

Yazın artan sünnet talebi ile başa çıkabilmek için alternatif bir yöntem: Plastik klemp ile sünnet

Ahmet ATICI, Sinan KILIÇ

Aksaray Devlet Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, Aksaray

Öz

Amaç: Bu çalışmada, plastik klemp (Alisklamp) ile sünnet yönteminin yaz döneminde artan sünnet yoğunluğunu azaltmada çocuk cerrahları için alternatif bir yöntem olabileceğine dikkat çekilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Ağustos 2014-Haziran 2016 tarihleri arasında Aksaray Devlet Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde yapılan sünnetler geriye dönük olarak incelendi. Bu süre içinde cerrahi yöntem ve plastik klemp ile yapılan sünnet sayıları karşılaştırıldı. Her iki yöntem için operasyon yaşı, operasyon süresi, operasyon maliyeti ve komplikasyon oranı belirlendi.

Bulgular: Ağustos 2014-Haziran 2016 tarihleri arasında iki çocuk cerrahi tarafından 2367 hastaya sünnet yapıldı. 2131 (%90,02) hastaya plastik klemp yöntemi ile ve 236 (%9,18) hastaya cerrahi yöntemle sünnet yapıldı. Cerrahi sünnet sonrası maliyet ortalama 179,6±15 TL, plastik klemp yöntemi ile maliyet ortalama 172,5±10 TL olarak bulundu. Ameliyat süresi plastik klemp yöntemi ile ortalama 8,3±5,9 dakika, cerrahi yöntemle ortalama 27,5±5,8 dakika olarak bulundu. Cerrahi yöntem ve plastik klemp ile sünnet arasında süre açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi ($p=0,01$). Çalışmamızda plastik klemp ile total komplikasyon oranı %0,06 olarak bulundu. En çok görülen komplikasyon %1,86 ile kanama oldu.

Sonuç: Plastik klemp yöntemi ile sünnet, cerrahi yöntemle kıyaslandığında kabul edilebilir bir komplikasyon oranına sahiptir ve daha kısa sürmektedir. Plastik klemp yöntemi ile sünnet özellikle yazın ikinci basamak sağlık hizmeti veren hastanelerde sünnet süresini kısaltması nedeniyle ameliyat odasının daha verimli kullanılmasında etkili bir yöntem olabilir.

Anahtar kelimeler: Sünnet, çocuk, plastik klemp

Abstract

An alternative method to cope with increasing demand for circumcision in summer: Circumcision with plastic clamp

Aim: In this study we intended to point out circumcision with plastic clamp (Ali's clamp) method which may be an alternative method for reducing intensity of circumcision for pediatric surgeons in summer.

Material and Methods: All circumcisions performed in pediatric surgery clinic at Aksaray State Hospital between August 2014 and June 2016 were evaluated retrospectively. During this period the number of surgical circumcisions and those performed with the aid of a plastic clamp were compared. For both methods, patient's age at surgery, operative times, cost of the operation and complication rate were determined.

Results: A total of 2367 patients were circumcised by two pediatric surgeons between August 2014 and June 2016. The patients were circumcised either using a surgical procedure ($n=236$: 9.18%) or with the aid of a plastic clamp method ($n=2131$:90.02%). The mean operative costs of surgical and plastic clamp circumcisions were 179,6±15 TL and 172,5±10 TL per circumcision, respectively. The mean operative time of plastic clamp method was 8,3±5,9 minutes, whereas the mean operative time of surgical method was 27,5±5,8 minutes. There was a statistically significant difference between plastic clamp method and surgical method in terms of operative time ($p=0,01$). The total complication rate of Ali's clamp was 2.06%, and the most common complication was bleeding (1.86%).

Conclusion: The plastic clamp method has lower, and acceptable complication rate, and decreased operative time as compared with surgical method. Particularly in summer, plastic clamp circumcision may be utilized in second-line health care hospitals for optimizing the use of operating room, by decreasing the operative time spent for circumcision.

Keywords: Child, circumcision, plastic clamp

Giriş

Sünnet, penisin uç kısmını örten prepsiyum adlı deri-

Alındığı tarih: 20.12.2016

Kabul tarihi: 22.02.2017

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Ahmet Atıcı, Aksaray Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Aksaray

e-mail: ahmetatici06@gmail.com

nin glans penisi açığa çıkaracak şekilde cerrahi olarak çıkarılmasıdır. Sünnet dünyada ve ülkemizde en sık uygulanan cerrahi işlemdir^(1,2). Tüm dünyada her yıl 13.3 milyon çocuk sünnet edilmektedir⁽²⁾. Amerika ve Avrupa'da sünnet tıbbi nedenlerden dolayı, Musevilerde dini zorunluluk nedeni ile özellikle ilk sekiz günde yapılmaktadır⁽³⁾. Ülkemizde ise sünnet daha

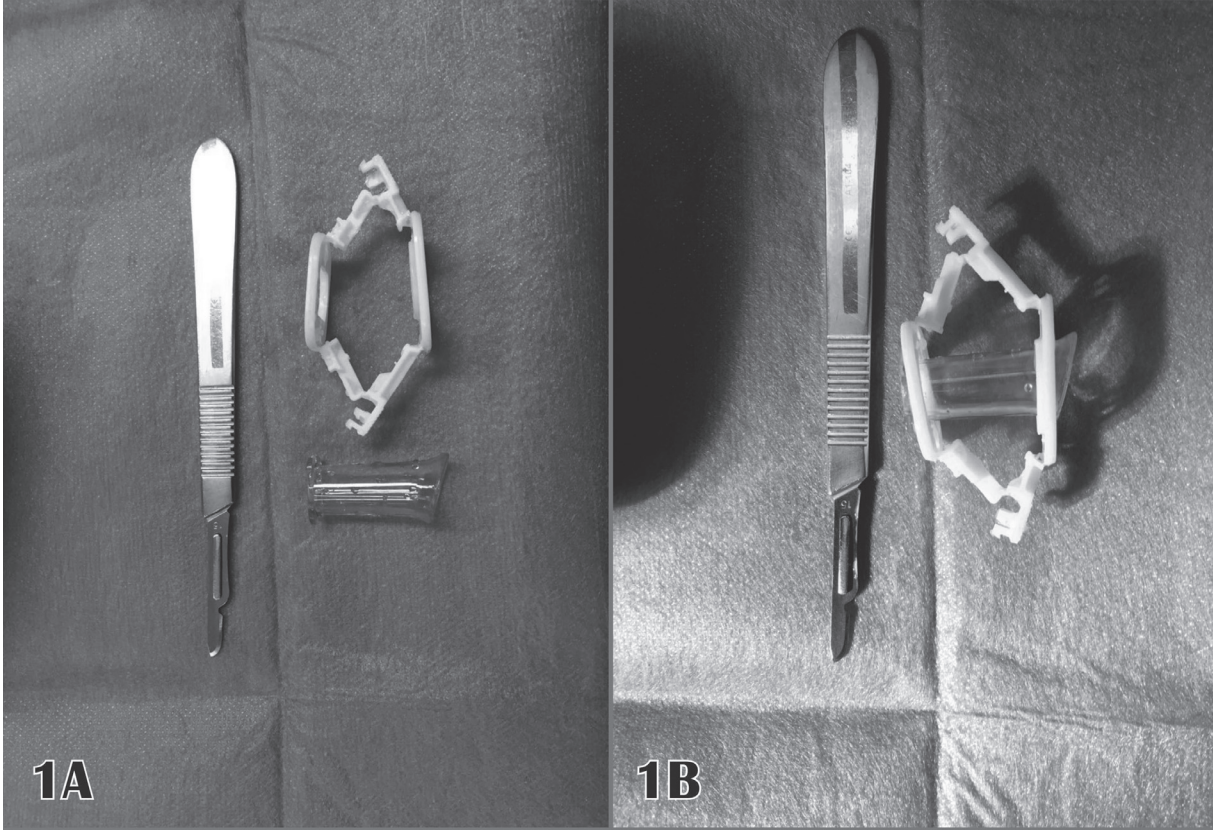
çok dini ve sosyolojik nedenlerle yapılmaktadır ⁽⁴⁾. Çocuklarda sünnet için yeğlenecek yöntem hâlâ net değildir ⁽⁵⁾. Özellikle yaz döneminde artan sünnet talebi ikinci basamak sağlık hizmeti veren hastanelerde çalışan çocuk cerrahlarını rutin ameliyatlarını yapamaz hâle getirebilmektedir. Bu çalışmada, plastik klemp ile sünnet yönteminin yaz döneminde sünnet yoğunluğunu azaltmada hızlı ve kolay, alternatif bir yöntem olabileceğine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Ağustos 2014-Haziran 2016 tarihleri arasında Aksaray Devlet Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniğinde yapılan sünnetler geriye dönük olarak incelendi. Çalışma kurumsal ve bölgesel etik standartlar dikkate alınarak ve Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yapıldı.

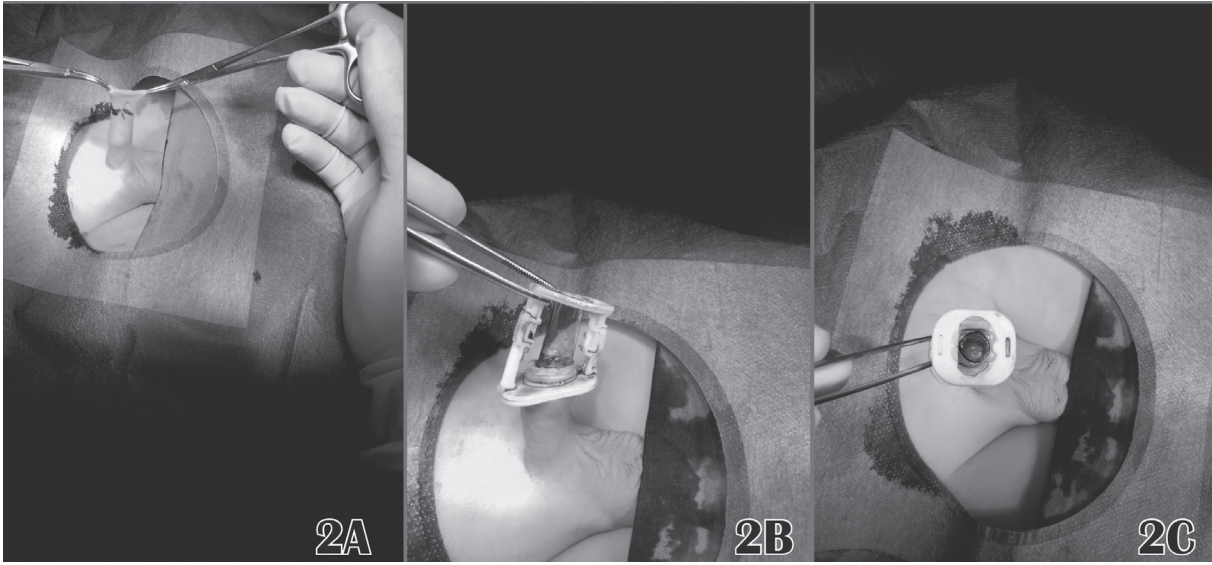
Bu dönemde konvansiyonel yöntemle ve plastik klemp yöntemi ile (Resim 1A, 1B, Resim 2A, 2B, 2C) yapılan tüm sünnetler çalışmaya dâhil edildi. Daha

önce başka merkezde sünnet edilen, revizyon veya komplikasyon nedeniyle başvuran hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. Tüm sünnetler iki çocuk cerrahı tarafından yapıldı ve takip edildi. İşlem öncesi aileler her iki yöntem ile ilgili bilgilendirildi ve onamları alındı. Ameliyat süresi anestezinin başladığı ve bittiği süre olarak (hastanın uyuduğu ve uyandıdığı zaman aralığı) kabul edildi. Plastik klemp postoperatif 4. ya da 5. günde poliklinik şartlarında çıkarıldı. Tüm hastalar postoperatif birinci ayda kontrole çağrıldı (Resim 3A, 3B). Bu süre içinde cerrahi yöntem ve plastik klemp ile yapılan sünnet sayıları karşılaştırıldı. Her iki yöntem için operasyon yaşı, operasyon süresi, operasyon maliyeti ve komplikasyon oranı belirlendi. Olgulara ait tüm bilgiler hastane bilgi işlem sistemindeki hasta dosyaları ve bölüm arşiv kayıtlarından derlenerek bilgisayar ortamına alındı. İstatistiksel analizler, SPSS 16,0 paket programı kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenlerde ki-kare testi ve sürekli değişkenlerde student-t testi kullanıldı. P<0,05 anlamlı olarak kabul edildi.

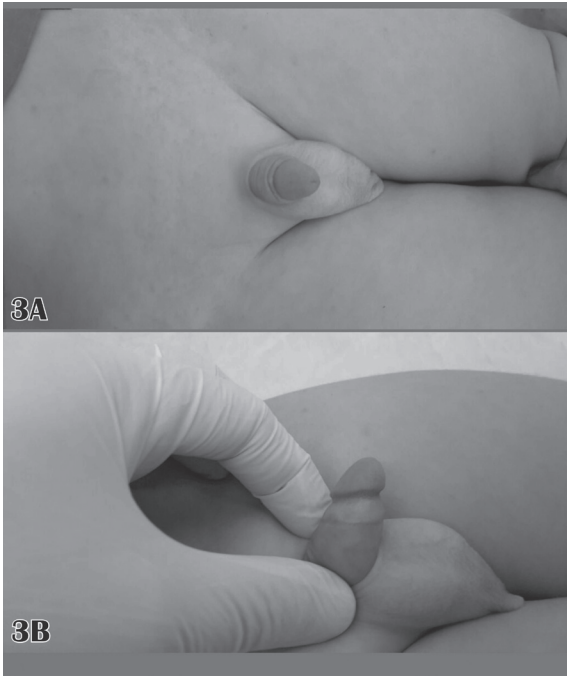


Resim 1A. İç içe geçen iki parçadan oluşan alisklampin iç kısımdaki şeffaf boru şeklindeki parça ile dış kısımdaki beyaz parça ayrı ayrı görünmektedir.

Resim 1B. İç içe geçen iki parçadan oluşan alisklampin iç kısımdaki şeffaf boru şeklindeki parça ile dış kısımdaki beyaz parçanın penise yerleştirildiği hâli.



Resim 2A. Sünnete başlamadan önce alisklamin yerleştirileceği prepsiyum lokalizasyonun işaretlenmiş hâli.
Resim 2B. Plastik klemp yerleştirildikten sonraki görüntüsü.
Resim 2C. Plastik klemp yerleştirildikten sonra üstten glans ve meanın görüntüsü.



Resim 3A. Postoperatif birinci aydaki penisin süperiordan görüntüsü.
Resim 3B. Cilt mukoza bütünlüğünün postoperatif birinci aydaki görüntüsü.

Bulgular

Ağustos 2014-Haziran 2016 tarihleri arasında iki çocuk cerrahi tarafından 2367 hastaya sünnet yapıldı. İki bin yüz otuz bir (%90.02) hasta plastik klemp

yöntemi ile sünnet edildi. Geriye kalan 236 (%9.18) hastaya penis anatomisinin plastik klemp uygun olmaması veya aile isteği nedeniyle cerrahi yöntemle sünnet yapıldı. Plastik klempin standart boylarda (10, 12, 14, 16-24 numara) olması nedeniyle ara boy (11,13 numara gibi) plastik klemp gerektiği düşünülen hastalar, penis anatomisi-plastik klemp uyumsuzluğu olarak kabul edildi ve bu hastalara konvansiyonel yöntemle sünnet yapıldı. Sünnet yapılan hastaların hiçbirinde hipospadias, kordi gibi yapısal bir anomali yoktu. Klemp ile sünnet yapılan 2117 (%99) hasta bir yaş üstündeydi ve hepsine yüz maskesi ile hava yolu sağlanarak genel anestezi uygulandı. Hastanemiz anestezi kliniği tarafından sünnet için bir yaş altına anestezi önerilmediği için bir yaş altındaki 14 hastaya ailelerin de isteği ile lokal anestezi yapılarak plastik klemp ile sünnet yapıldı. Hastalarımızın en küçüğü 27 günlük en büyüğü 15 yaşındaydı. Klemp ve konvansiyonel yöntem ile sünnet edilen hastaların yaş ortalaması sırasıyla 4.8 ± 2.6 ve 4.2 ± 2.8 olarak bulundu. Hastanemizde cerrahi sünnet sonrası güncel maliyet ortalama 179.6 ± 15 TL iken, plastik klemp yöntemi ile sünnet sonrası güncel maliyet ortalama 172.5 ± 10 TL olarak bulundu. Ameliyat süresi plastik klemp yöntemi ile ortalama 8.3 ± 5.9 dk. iken cerrahi yöntemle ortalama 27.5 ± 5.8 dk. olarak bulundu. Çalışmamızda Plastik klemp ile toplam komplikasyon oranı %2.06, konvansiyonel yöntemle %1.7 olarak bulundu. Plastik klemp ile sünnet edilen hastalarımızın %1.3'ünde

(n=28) peroperatif ve erken postoperatif kanama olması nedeniyle sünnetleri cerrahi sünnetle tamamlandı. On iki hastada (%0,56) klemp postoperatif 4. günde çıkarıldıktan 0-24 saat sonra sızıntı tarzında kanama görüldü. Bu kanamalardan on birinde baskılı pansuman ile kanama kontrolü sağlandı. Hastalarımızdan birinde baskılı pansuman sonrası kanamanın durmaması nedeniyle ameliyat odası şartlarında süttürasyon ile kanama kontrolü sağlandı. Konvansiyonel yöntemle sünnet edilen iki hastada erken postoperatif (ilk 30 dk.) sızıntı şeklinde kanama izlendi. Bu hastalara baskılı pansuman ile kanama kontrolü sağlandı. Plastik klemp ile %0.09 (n=2), konvansiyonel yöntemde ise %0.8 (n=2) oranında topikal ve sistemik antibiyotikle geçen infeksiyon ile karşılaşıldı. Plastik klemp ile sünnet sonrası hastalarımızdan ikisine (%0.09) sünnet derisinin fazla kalmasına bağlı ilk sünnetten 7 ve 12 ay sonra sünnet revizyonu yapıldı. Konvansiyonel yöntemde hiçbir hastaya revizyon gerekmedi (Tablo 1).

Tablo 1. Plastik klemp ve konvansiyonel sünnet bulguları.

Sayı	Plastik Klemp n=2131	Konvansiyonel n=236
Yaş ortalaması (yıl)	4.8±2.6	4.2±2.8
Süre (dk.)	8.3±5.9	27.5±5.8
Maliyet (TL)	172.5±10	179.6±15
Toplam komplikasyon	%2.0	%1.7
Kanama	%1.3 (n=28)	%0.8 (n:2)
Yara infeksiyonu	%0.09 (n=2)	%0.8 (n:2)
Sünnet derisi fazlalığı	%0.09 (n=2)	yok

Tartışma

Sünnetle ilgili kanıtlar eski Mısır'da MÖ 4000 yılına kadar uzanmaktadır ⁽⁶⁾. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sünnetin Amerika'daki prevalansının %75, Avrupa'daki prevalansının ise %20'den az olduğunu tahmin etmiştir ⁽⁷⁾. Ülkemizde ise sünnet oranının çocuklarda %100'e yakın olduğu tahmin edilmektedir.

Ülkemizde sünnet yakın döneme kadar sıklıkla sağlık merkezlerinin dışında ve konuyla ilgili eğitim almamış kişilerce yapılırdı. 2013'te yapılan bir çalışmada, ailelerin %74,5'inin sünneti sünnetçiye yaptırdıkları görülmektedir ⁽⁸⁾. Çalışmada, geri kalan ve özellikle sosyoekonomik düzeyi yüksek olan ailelerin yoğun olduğu %17.3'lük hasta popülasyonu hastanede, %8.2'si ise polikliniklerde sünnet ettirilmişti ⁽⁸⁾. Gü-

nümüzde ise hekim haricindekilere sünnetin yasaklanması, ailenin konusunda tecrübeli uzmana daha rahat ulaşabilmesi ve en önemlisi sünnetin Sosyal Güvenlik Kurumunca genel sağlık güvencesine dâhil edilerek ücretsiz olarak yapılması nedeniyle sünnetlerin tamamına yakını hastanelerde yaptırılmaktadır. Sünnet işleminin hekim tarafından yapılması gerektiği konusundaki farkındalık özellikle çocuk cerrahlarını ciddi bir hasta yoğunluğu ile karşı karşıya bırakmaktadır. Ailelerin çeşitli sosyal endikasyonlar nedeniyle sünneti acil olarak görmesi, bazen sünnet düğün tarihinin operasyon tarihinden önce alınmış olması, aileler tarafından cerrah üzerinde sünnetin çok yakın bir tarihte yapılması konusunda baskı oluşturabilmektedir. Artan sünnet talebine yanıt vermeye çalışmak, ameliyat günü sınırlı sayıda olan çocuk cerrahlarının ameliyathaneyi verimli kullanmasını etkileyebilmektedir. Bu nedenlerden dolayı cerrahlar özellikle yaz döneminde çeşitli düzenlemeler yapmaya yönelmiştir ⁽⁹⁾. Bu düzenlemelerden birinde yaz döneminde "küçük müdahale odası" ya da "sünnet polikliniği" adı altında yalnızca sünnet işlemi için kullanılan odalar hazırlanmış ve bu konuda iki sağlık memuru görevlendirilerek sünnet yoğunluğu azaltılmaya çalışılmıştır ⁽⁹⁾. Hastalarımızda sünnet yöntemi değiştirilip, daha hızlı ve kolay olduğu düşünülen plastik klemp ile sünnet yapılarak bu yoğunlukla daha rahat bir şekilde başa çıkılması amaçlanmıştır.

Cerrahi teknik olarak konvansiyonel yöntemlerde prepisyum çıkarıldıktan sonra kanama kontrolü sağlanıp, cilt ve mukoza bütünlüğü çeşitli emilebilir süttürlerle sağlanırken, plastik klemp yönteminde kanama kontrolüne gereksinim duyulmamakta ve cilt mukoza bütünlüğü için ayrıca bir süttüre gerek kalmamaktadır (Resim 2A, 2B, 2C). Kanama kontrolü ve süttürasyona gerek kalmaması nedeniyle yöntem cerrahi yöntemle kıyaslandığında daha hızlı ve kolay hâle gelmektedir. Bu durum hasta yoğunluğumuzu azaltmada ciddi bir rahatlatma sağlamaktadır. Dolayısıyla kalan sürede rutin elektif çocuk cerrahisi ameliyatlarına yeterli zaman ayrılabilir.

Sünnete karşı bazı ailelerin ve sosyal çevrenin tutumu sünnetin basit bir işlem olduğu ve hazırlıksız yapılabileceği yönündedir. Ancak ehil ellerde bile sünnet sonrası kanama, yetersiz sünnet, glans amputasyonu, üretral fistül, infeksiyon gibi komplikasyonlarla karşılaşabilmektedir ⁽¹⁰⁻¹³⁾.

Sünnete bağlı komplikasyonlar, psikolojik komplikasyonlar, anesteziye bağlı komplikasyonlar ve cerrahi komplikasyonlar olarak sınıflandırılabilir. Genellikle cerrahlar cerrahi ve anesteziye bağlı komplikasyonlara yoğunlaşmakta, psikolojik komplikasyonlar çalışmamızda da olduğu gibi ihmal edilebilmektedir. Bir çalışmada sünnet olma sırası ona gelen bir çocuğun “keşke sünnet hapı olsaydı” şeklinde dile getirdiği isteği⁽¹⁴⁾, polikliniğimizde sünnet öncesi muayenede bir babanın “sünnetten sonra erkek olacaksın” dedikten sonra çocuğunun “ben zaten erkeğim” şeklindeki yanıtı sünnetin çocuklar üzerindeki olumsuz psikolojik etkisini göstermektedir. Sünnetin aile ve toplumsal yapı kaynaklı başta travma sonrası stres bozukluğu olmak üzere çeşitli psikolojik sorunları beraberinde getirdiği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir⁽¹⁵⁾. Çocukların sünnete hazırlanmasında aile, toplum ve sağlık çalışanları olarak alınacak ortak bir tutumun belirlenmesine gereksinim olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda sünnet yaşı kararının aile ile birlikte alınması nedeniyle, yaştan dolayı gelişebilecek psikolojik komplikasyonların değerlendirilememesi çalışmamızın eksik tarafı olarak kabul edildi.

Yakın zamanda ülkemizde yapılan bir çalışmada, konvansiyonel yöntemle sünnet sonrası komplikasyon oranı genel olarak %5 oranında bulunmuştur⁽¹¹⁾. Plastik klemp ile sünnet sonrası ülkemizde yapılan iki ayrı çalışmada toplam komplikasyon oranı sırasıyla %2 ve %2,5 olarak bulunmuştur^(10,12). Çalışmamızda, plastik klemp ile toplam komplikasyon oranı benzer şekilde %2.06 olarak bulundu.

Konvansiyonel sünnet sonrası cerrahi komplikasyonlar içinde kanama %3.1 ile en çok görülen komplikasyon olarak görünmektedir⁽¹¹⁾. Kanamaya bağlı komplikasyon sonrası ölüm ve cinsiyet değiştirilmesi dahi yayımlanmıştır⁽¹⁶⁾. Plastik klemp ile yapılan sünnetlerde kanama komplikasyonu %0.4 ve %0,5 olarak bulunmuştur^(10,12). Plastik klemp ile sünnet teorik olarak plastik klemp yerleştirildikten sonra kanamanın kontrol altına alınması nedeniyle bir avantaj olarak görülebilir. Ancak hastalarımızın %1.3'ünde (n:28) peroperatif ve erken postoperatif (ilk 15 dk.) klempin tamamen kanama kontrolü yapamadığı görüldü. Bu durum plastik klempin üretim hatasına bağlandı. Başlangıçta klempin postoperatif 4. günde poliklinikte çıkarılması sonrası onbiri 4 yaşından büyük olmak üzere toplamda 12 hastada (%0.56) klemp çıktıktan 0-24

saat sonra sızıntı tarzında kanama görüldü. Klinik deneyimlerimiz sonrası klempin çıkarılması özellikle 4 yaş ve üstü çocuklar için en az 5. güne ertelendiğinde kanamanın hiç olmadığı fark edildi. Dolayısıyla biz klempin özellikle 4 yaştan büyük çocuklarda en erken 5. günde, yenidoğan ve 4 yaştan küçük hastalarda 4. günde çıkarılmasını öneriyoruz.

Konvansiyonel sünnet sonrası infeksiyon oranı bir çalışmada %0,5 olarak verilmiştir⁽¹¹⁾. Klemp ile sünnet yapılan hastalarda ise infeksiyon oranı sırasıyla 0.6 ve 0 olarak verilmiştir^(10,12). Çalışmamızda, plastik klemp yönteminde iki hasta (%0.09) dışında başka infeksiyon ile karşılaşılmadı. Ancak, klemp yöntemi ile yapılan sünnette ailenin ve hastayı acil serviste gören doktorların bazı durumları infeksiyon olarak zannettikleri fark edildi. Klemp çıktıktan sonra klempin altında kalan nekrotik ve daha sonra tamamı düşen krutlu dokular başlangıçta doku yaralanması veya infeksiyon olarak sanılabilmektedir. Ailelerin ve birlikte çalışılan doktorların özellikle bu konuda bilgilendirilmesi önemlidir.

Klemp ile yapılan sünnet sonrası bir çalışmada, sünnet derisi fazlalığı %0,5, bir çalışmada, gömülü penis oranı %1.04 olarak verilmiştir^(10,12). Konvansiyonel yöntemle yapılan sünnet sonrası bir çalışmada, mukozanın veya cildin glansa adezyonu sonrası %0.21 hastaya müdahale gerekmiştir⁽¹¹⁾. Çalışmamızda ise, plastik klemp ile sünnet sonrası hastalarımızdan ikisine (%0.09) sünnet derisinin fazla kalmasına bağlı revizyonu yapıldı. Çalışmamızda, hiçbir hastamızda glans amputasyonu ya da üretral fistül gibi ciddi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

Konvansiyel yöntemlerde cerrahi süresi sırasıyla 25±5 ve 16.7±4.9 olarak bulunmuştur^(12,17). Alisklemp ile sünnet süreleri iki ayrı çalışmada, 4,5±1,5 ve 11±4 olarak belirtilmiştir^(10,12). Çalışmamızda, ameliyat süresi plastik klemp ile 8.3±5.9 olarak, cerrahi yöntemle 27,5±5.8 olarak bulundu. Cerrahi yöntem ve plastik klemp ile sünnet arasında süre açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (p:0,01). Plastik klemp ile sünnetin cerrahi yöntemle göre çok daha kısa sürmesi ve daha kolay olması nedeniyle özellikle yaz aylarında yoğunluğu azaltmada alternatif bir yöntem olarak kullanılabilirliğini düşünüyoruz.

Plastik klemp ile yapılan sünnetin cilt ve mukoza

arasında sütür izi olmaması nedeniyle estetik olarak daha iyi görüldüğünü düşünüyoruz. Ayrıca plastik klemp ile sünnetin konvansiyonel yöntemle göre kısa sürmesi nedeniyle anesteziye kısa süreli maruziyet, ve maliyetinin cerrahi yöntemle göre daha az olması bu yöntemin üzerinde durulması gereken avantajları olarak düşünülebilir.

Çalışmamızda, cerrahi sünnet ve plastik klemp sayılarının yakın olmaması, iki ayrı sünnet yönteminde ağrı düzeylerinin kantitatif olarak detaylı karşılaştırılmamış olması ve gelişebilecek psikolojik komplikasyonları önlemeye yönelik planlama yapılamaması bu çalışmanın eksik yönleri olarak kabul edildi.

Sonuç

Cerrahi ve klemp yöntemiyle sünnet tecrübeli ellerde oldukça güvenli bir cerrahi işlemdir. Plastik klemp yöntemi ile sünnet kabul edilebilir bir komplikasyon oranına sahiptir^(8,10). Özellikle yaz döneminde plastik klemp yöntemi kullanılarak daha fazla hastaya, daha kısa sürede uzman düzeyinde sünnet hizmeti verilebilir. Kalan sürede ameliyathanenin daha verimli kullanılması sağlanabilir.

Kaynaklar

1. Dayanç M. Güncel Çocuk Ürolojisi. Ankara: Atlas Kitapçılık; 2004. p. 281-94.
2. Dekkers W, Hoffer C, Wils JP. Scientific contribution, bodily integrity and male and female circumcision. *Med Health Care Philos* 2005;8(2):179-191. <https://doi.org/10.1007/s11019-004-3530-z>
3. Baskin LS, Kogan BA. Circumcision. Handbook of Pediatric Urology. Lippincott Williams&Wilkins; 2005. p. 1-9.
4. Büyükkunal SNC. Circumcision and its historical and social aspects in Turkey. *Çocuk Cerrahisi Derg* 2015;29(3):104-120. <https://doi.org/10.5222/jtaps.2015.104>
5. Eroğlu E, Göksel AK, Yörükalp Ö.E, et al. Meatal stenosis and penile adhesions after neonatal circumcision. *Çocuk Cerrahisi Derg* 2008;22(2):91-93.
6. Dunsmuir WD, Gordon EM. The history of circumcision. *Br J Urol* 1999;83(1):1-12. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.1999.0830s1001.x>
7. WHO Male circumcision: Global trends and determinants of prevalence, safety and acceptability. 2006. p.8-9.
8. Sivashlı E, Bozkurt Aİ, Ceylan H, et al. Knowledge, attitude and behavior of parents regarding circumcision in Gaziantep. *Cocuk Sagligi Hast. Derg* 2003;46(2):114-118.
9. Erdal T. Should circumcision during the summer months be a nightmare for pediatric surgeons? *Çocuk Cerrahisi Derg* 2010;24(2):82-88.
10. Şenel FM, Demirelli M, Öztekin Ş. Minimally invasive circumcision with a novel plastic clamp technique: a review of 7,500 cases. *Pediatr Surg Int* 2010;26(7):739-745. <https://doi.org/10.1007/s00383-010-2632-3>
11. Özkan A, Özorak A, Oruç M. Retrospective Investigation of Complications in Nineteen Hundred Cases of Circumcision. *Konuralp Tıp Derg* 2012;4(1):8-12.
12. Erten EE, Karaman A, Karaman, et al. Comparison of the results of two different circumcision techniques: Surgical technique vs. a novel plastic clamp technique. *Çocuk Cerrahisi Derg* 2011;25(2-3):47-50
13. Baskin LS, Canning DA, Snyder III HM, et al. Surgical repair of urethral circumcision injuries. *J Urology* 1997;158(6):2269-2271. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)68233-8](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)68233-8)
14. Özkan A, Okur M, Kaya M, et al. I Wish, if there was a circumcision pill. *Düzce Tıp Derg* 2013;15(3):56-59.
15. Yavuz M, Demir T, Doğangün B. The effect of circumcision on the mental health of the children: A review study. *Türk Psikiyatri Derg* 2012;23(1):63-70.
16. Kaplan GW. Circumcision-an overview. *Curr Prob P* 1977;7(5):3-33. [https://doi.org/10.1016/s0045-9380\(77\)80007-8](https://doi.org/10.1016/s0045-9380(77)80007-8)
17. Alıcı U, İlhan H, Bal C, et al. Determination of the Operation Durations in Pediatric Surgery Cases. *Kocatepe Tıp Derg* 2014;15(3):288-296.