



# The application of a penile block before circumcision: effects on the postoperative FLACC score and analgesic requirement

## *Sünnet öncesi penil bloğun postoperatif FLACC skoru ve analjezik ihtiyacı üzerine etkisi*

Sacit Nuri Görgel<sup>1</sup>, Banu Erten Tol<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** We aimed to evaluate the effect of the application of a penile block before circumcision on the postoperative Face, Legs, Activity, Cry, and Consolability (FLACC) score and the analgesic requirement.

**Material and methods:** In this study, 240 patients were included, age range 1 to 9 years, between April 2012 and August 2012. A penile block was performed in 125 of the 240 patients (Group 1) and was not performed in 115 of the 240 patients (Group 2). Both groups were compared in terms of age, operation times, FLACC score and analgesic requirement.

**Results:** The mean age of the patients was  $4.8 \pm 2.1$  years in Group 1 and  $5.3 \pm 3.1$  years in group 2 ( $p=0.126$ ). The mean operation time was  $14.9 \pm 5.1$  min in Group 1 and  $15.2 \pm 6.2$  min in Group 2 ( $p=0.242$ ). The mean FLACC score of the patients was  $3.1 \pm 1.9$  (0-6) in group 1 and  $6.4 \pm 3.3$  (3-10) in group 2 ( $p<0.05$ ). There was a postoperative analgesic requirement in 20 patients (16%) of Group 1 and 75 patients (65%) of Group 2. Early complications were not observed in any patients.

**Conclusion:** We detected a significantly lower postoperative analgesic requirement and a mean FLACC score in patients with the application of a penile block before circumcision.

**Key words:** Analgesic requirement; FLACC score; penile block.

### ÖZET

**Amaç:** Sünnet öncesi yapılan penil bloğun (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) FLACC skoru ve analjezik ihtiyacı üzerine etkisi değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve yöntemler:** Çalışmaya yaşları 1 ile 9 arasında değişen, Nisan 2012 ve Ağustos 2012 tarihleri arasında sünnet yapılan 240 hasta dahil edildi. Olgularından 125'ine (Grup 1) penil blok yapılırken 115 hastaya (Grup 2) penil blok yapılmadı. Her iki grup yaş, ameliyat süresi, FLACC skoru ve postoperatif analjezik ihtiyacı açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması grup 1'de  $4.8 \pm 2.1$  yıl iken grup 2'de  $5.3 \pm 3.1$  yıl idi ( $p=0.126$ ). Ortalama operasyon süresi grup 1'de  $14.9 \pm 5.1$  dk iken grup 2'de  $15.2 \pm 6.2$  dk idi ( $p=0.242$ ). Grup 1'deki olguların ortalama FLACC skoru  $3.1 \pm 1.9$  (0-6) iken grup 2'deki olguların ortalama FLACC skoru  $6.4 \pm 3.3$  (3-10) idi ( $p<0.05$ ). Grup 1'deki olguların 20'sinde (%16) grup 2'deki olguların 75'inde (%65) postoperatif analjezik ihtiyacı olmuştur. Hiçbir hastada erken dönem komplikasyon izlenmedi.

**Sonuç:** Sünnet öncesi penil blok yapılan olgularda postoperatif analjezik ihtiyacının ve ortalama FLACC skorunun anlamlı olarak daha az olduğu saptanmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Analjezik ihtiyacı; FLACC skoru; penil blok.

### Giriş

Sünnet; prepişyumun, glans penisi ortaya çıkarak şekilde eksizyonudur.<sup>[1]</sup> Sünnet, dünyada ve ülkemizde en sık uygulanan cerrahi girişimlerden birisidir.<sup>[2]</sup> Sünnet uygulamasında tıbbi

endikasyonların yanı sıra, dini ve geleneksel faktörler de rol oynamaktadır.<sup>[3]</sup> Ülkemizde sünnet endikasyonu olarak daha çok dini, batı toplumlarında ise tıbbi gerekçeler ön plana çıkmaktadır.<sup>[4,5]</sup> Ülkemizin de içinde yer aldığı doğu toplumlarında sünnet işleminin, tıbbi bilgi ve

<sup>1</sup>Clinic of Urology, Kahramanmaraş Dr. Süreyya Adanalı Gökşun State Hospital, Kahramanmaraş, Turkey

<sup>2</sup>Clinic of Anesthesiology and Reanimation, Kahramanmaraş Dr. Süreyya Adanalı Gökşun State Hospital, Kahramanmaraş, Turkey

**Submitted:**  
09.08.2012

**Accepted:**  
07.11.2012

**Correspondence:**  
Sacit Nuri Görgel  
Clinic of Urology,  
Kahramanmaraş Dr. Süreyya Adanalı Gökşun State Hospital,  
46060 Kahramanmaraş, Turkey  
Phone: 0532 688 29 10  
E-mail: sngorgel@hotmail.com

©Copyright 2013 by Turkish Association of Urology

Available online at  
www.turkishjournalofurology.com

deneyimden yoksun, geleneksel sünnetçiler tarafından yapıyor olması, komplikasyon riskini artırmaktadır.<sup>[6]</sup> Sünnet, deneyimli kişilerce yapıldığı sürece oldukça güvenli bir işlemdir.<sup>[3]</sup>

Ülkemizde de sık olarak yapılan sünnet işleminde ağrı kontrolü hasta ve ailesi için önem arz etmektedir. Herhangi bir travma, hastalık veya gerekli çeşitli tıbbi girişimlere bağlı olarak ortaya çıkan ağrı, çocuklar tarafından yaşanan en sık istenmeyen deneyimlerden biridir. Çocuğun ve ailesinin yaşadığı anksiyetenin artmasına, muayene ve diğer işlemlerin zor yapılmasına, çeşitli somatik semptomlara yol açar. Ağrı çocukta fizyolojik stres cevabının aktivasyonuna neden olur. Kardiyovasküler sistem, solunum, metabolik, renal ve immün sistem gibi birçok organ sisteminde belirgin değişiklikler meydana gelir.<sup>[7,8]</sup>

Ağrının şiddetin ölçülmesi, ağrı tedavi ve takibinde önemlidir. Çocuklarda, bilişsel ve sözel iletim becerisinde yetersizlik olduğu için ağrının değerlendirilmesinin doğru yapılması zordur.<sup>[9]</sup> Bu yüzden bulguların standart parametrelerle takip edilmesi, ağrının teşhis ve etkin tedavisinde başarı sağlayacaktır (Tablo 1).<sup>[10,11]</sup>

Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) ağrı skoru Türkçeye YBAAT skoru (Yüz ifadesi, Bacak hareketleri, Aktivite, Ağlama, Teselli edilebilirlik) olarak çevrilerek opere edilen çocuklarda postoperatif ağrı değerlendirilmiştir (Tablo 2).<sup>[12]</sup> Çalışmamızda da Türkçe versiyonu kullanılmıştır.

Bu çalışmada peroperatif penil blok uygulanan ve uygulanmayan olgulardaki FLACC ağrı skorlarındaki değişimin objektif olarak değerlendirilmesi ve penil bloğun sünnet olgularında uygulamaya karar vermede bu skorlama sisteminin değerinin ölçülmesi amaçlandı.

## Gereç ve yöntemler

Çalışmaya yaşları 1 ile 9 arasında değişen, Nisan 2012 ve Ağustos 2012 tarihleri arasında sünnet yapılan 240 hasta dahil

edildi. Olgularından 125'ine (Grup 1) penil blok yapılırken 115 hastaya (Grup 2) penil blok yapılmadı.

İşlem öncesi tüm hastalara fizik muayene yapıldı. Preoperatif hemogram, biyokimya ve koagülasyon testi yapıldı. Hiçbir hastada koagülopati saptanmadı. Tüm olgulara maske anestezi anestezi altında sirkümsizyon yapıldı. Penil blok yapılan olgulara (1 mg/kg prilokain) dorsalde penil sinir ve ventral prepsiyum blokajı maske anestezisinden sonra uygulandı. Kanama kontrolü ise monopolar elektrokoter ile sadece dorsaldeki ve ventraldeki kesilen damarların koagülasyonu ile sağlanırken, bazı vakalarda absorbl sütürlerle; katgüt ya da monofilamen poliglikapron ile damarlar tek tek bağlandı. Frenulumu koterize etmeden tek tek sütürlerle kanama kontrolü sağlandı. FLACC skoru her 10 dk'da bir olmak üzere 50 dk boyunca uygulanmıştır. 10, 20, 30, 40, 50, dk'daki skor hesaplanarak 5 skurun ortalaması alındı. Skor 4 ve üzerinde ise analjezik tedavi uygulandı. Olguların en fazla 1 kez analjezik ihtiyacı oldu. Analjezi amacıyla 1mg/kg intravenöz yolla tramadol hidroklorür uygulandı.

Her iki grup yaş, ameliyat süresi, FLACC skoru ve postoperatif analjezik ihtiyacı açısından karşılaştırıldı. Yaş, operasyon süresi, FLACC skoru ve postoperatif analjezik ihtiyacı Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Değerler aritmetik ortalama±standart deviyasyon olarak belirtildi ve p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

Hastaların yaş ortalaması Grup 1'de 4.8±2.1 yıl iken Grup 2'de 5.3±3.1 yıl idi (p=0.126). Ortalama operasyon süresi Grup 1'de 14.9±5.1 dk iken Grup 2'de 15.2±6.2 dk idi (p=0.242). Grup 1'deki olguların ortalama FLACC skoru 3.1±1.9 (0-6) iken Grup 2'deki olguların ortalama FLACC skoru 6.4±3.3 (3-10) idi (p<0.05). Grup 1'deki olguların 20'sinde (%16) Grup 2 deki olguların 75'inde (%65) postoperatif analjezi ihtiyacı olmuştur

Tablo 1. FLACC skoru <sup>[10]</sup>

| Criteria      | Score                                        |                                                                            |                                                       |
|---------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|               | 0                                            | 1                                                                          | 2                                                     |
| Face          | No particular expression or smile            | Occasional grimace or frown, withdrawn, uninterested                       | Frequent to constant quivering chin, clenched jaw     |
| Legs          | Normal position or relaxed                   | Uneasy, restless, tense                                                    | Kicking, or legs drawn up                             |
| Activity      | Lying quietly, normal position, moves easily | Squirming, shifting back and forth, tense                                  | Arched, rigid or jerking                              |
| Cry           | No cry (awake or asleep)                     | Moans or whimpers; occasional complaint                                    | Crying steadily, screams or sobs, frequent complaints |
| Consolability | Content, relaxed                             | Reassured by occasional touching, hugging or being talked to, distractible | Difficult to console or comfort                       |

Tablo 2. YBAAT skoru <sup>[12]</sup>

| Kriter                | Skor                                              |                                                                                 |                                                                |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                       | 0                                                 | 1                                                                               | 2                                                              |
| Yüz ifadesi           | Belirgin bir ifade yok, gülümseme yok             | İlgisiz, ara sıra yüz buruşturan, ara sıra kaş çatan, içine kapanık             | Seyrekten sık miktara değişen çene titremesi, dişleri vurma    |
| Bacak hareketleri     | Normal pozisyon veya rahat durma                  | Gergin, huzursuz, rahatsız                                                      | Hareketli, kendine çeker tarzda                                |
| Aktivite              | Normal pozisyon, sessiz yatış, kolay hareket eder | Gergin, kıvranan, sağa sola sallanan                                            | Sert veya burkulan tarzda, kemer şeklinde                      |
| Ağlama                | Ağlama yok (uyanık veya uyur)                     | Ara sıra şikayetçi tarzda, inilti veya sızlanma tarzında                        | Sürekli ağlama, çığlık atma veya hıçkırma, şikayet eder tarzda |
| Teselli edilebilirlik | Hoşnut, rahat                                     | Ara sıra dokunmakla, konuşmakla, kucaklama ile ikna olur, dikkati dağıtılabilir | İkna ve tesellisi zor                                          |

( $p<0.05$ ). Postoperatif FLACC skoru ve analjezik ihtiyacı penil blok yapılan grupta anlamlı olarak düştü. Hiçbir hastada erken dönem komplikasyon izlenmedi. Hastalar 6 saatlik müşahadenin ardından taburcu edildi (Tablo 3).

## Tartışma

Sünnet komplikasyon oranları literatürde %2-10 olarak bildirilmiştir. Bu komplikasyonların başında kanama ve enfeksiyon gelir. Daha seyrek olarak da üretral fistül, meatal darlık, parsiyel ve total glandüler amputasyonlar, glandüler nekroz, penil kurtatır, penil rotasyon sayılabilir.<sup>[13-15]</sup> Gelişmiş ülkelerde sünnet, çoğunlukla hekimler (ürolog, çocuk cerrahları, aile hekimleri) tarafından yapılırken, gelişmekte olan ülkelerde ise “sünnetçi” adı altındaki kişilerce yapılmaktadır.<sup>[13,15,16]</sup> Verit ve ark.<sup>[17]</sup> çalışmasında erişkin yaş grubu erkeklerin %81’inin sünnetinin geleneksel sünnetçiler, %10’unun doktor ve %9’unun berber tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Yine anneler üzerinde yapılan bir çalışmada annelerin eğitim seviyesinin artması ile çocuğunu uzman doktora sünnet ettirme durumu arasında anlamlı ilişki bulunduğ bildirilmiştir.<sup>[18]</sup>

Vücutta yolunda gitmeyen olayların oluştuğunu haber vermesi nedeniyle ağrı, özellikle yakınmalarını tam olarak dile getiremeyen küçük çocuklarda oldukça önemlidir. Çocuklar tam ifade edemeseler bile bakışları ve tavırlarıyla ağrıyı belli ederler. Fizik muayene sırasında çocuğun kasılması, yüzünü buruşturması ağrıya işaret eder. Ağrının çeşitli kişisel ve çevresel faktörlere bağlı subjektif bir algı olduğu göz önüne alınarak değerlendirilmeli ve tedavisi yapılmalıdır.<sup>[19]</sup>

Çocukların özel gereksinimleriyle ilgili bilgilerin ve doğru analjezik kullanımına ait eğitimin yetersiz olması, ağrının değerlendirilmesinin özellikle küçük yaş grubunda zorluğu ve ağrı kontrolünün iyi yapılmamasının yarattığı etkilerin belirgin olmaması sıklıkla çocuklarda ağrı ve tedavisinin gözardı edil-

Tablo 3. Hastaların özellikleri

|                       | Grup 1<br>(125 hasta) | Grup 2<br>(115 hasta) | p     |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| Yaş ortalaması (yıl)  | 4.8±2.1               | 5.3±3.1               | 0.126 |
| Operasyon süresi (dk) | 14.9±5.1              | 15.2±6.2              | 0.242 |
| FLACC skoru           | 3.1±1.9               | 6.4±3.3               | <0.05 |
| Analjezik ihtiyacı    | %16                   | %65                   | <0.05 |

mesine neden olmaktadır. Ayrıca çocukların ağrıyı hissetmediği veya hatırlamadığı şeklinde ve çocuğun sedatize edilmesinin analjezik gereksinimini azaltacağı şeklinde yanlış değerlendirmeler yapılmakta, analjezik ilaçların çocuklardaki istenmeyen yan etkilerinden korkulmaktadır.<sup>[20-22]</sup> Ağrı tedavisi planlanırken ağrının tipi, yeri, şiddeti, neden olan hastalığın özellikleri, hastanın yaşı, fizik durumu ve tıbbi olanaklar göz önüne alınarak çeşitli yöntemlerden biri seçilmelidir. Tüm çocuklar emosyonel açıdan desteklenmeli, hastayı ailesinden ayırmaktan kaçınılmalı ve yaşına uygun yaklaşım yapılmalıdır. Tanı ve tedavi amaçlı girişimlerin neden ve nasıl yapılacağına çocuklara bu işlemlerden önce açıklanması, bunlardan duyulan korku ve ağrıyı azaltarak hastanın rahatlamasına yardımcı olmaktadır.<sup>[23-26]</sup>

Literatürde pediatrik olgularda ağrının objektif değerlendirilmesinde FLACC skorunun kullanıldığı çalışmalar mevcuttur.<sup>[27-29]</sup>

Sonuç olarak, sünnet öncesi penil blok yapılan olgularda postoperatif analjezik ihtiyacının ve ortalama FLACC skorunun anlamlı olarak daha az olduğu saptanmıştır. Ülkemizde de sık olarak yapılan sünnet işleminde ağrı kontrolü hasta konforu ve ailesi için önem arz etmektedir. Bu nedenle penil blok sünnet işlemi öncesi göz önünde bulundurulmalıdır.

## Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## Kaynaklar

- Dayanç M. Güncel Çocuk Ürolojisi. Ankara: Atlas Kitapçılık, 2004;281-94.
- Yapanoğlu T, Aksoy Y, Atmaca AF, Ziyap T, Cesur M, Özbey İ. Complications of circumcision in our region. Türk Üroloji Dergisi 2004;30:441-5.
- Gerharz EW, Haarmann C. The first cut is the deepest? Medicolegal aspects of male circumcision. BJU Int 2000;86:332-8. [\[CrossRef\]](#)
- Sjang HJ, Snellman LW. Circumcision practice patterns in the United States. Pediatrics 1998;101:E5. [\[CrossRef\]](#)
- Rizvi SA, Naqvi SA, Hussain M, Hassan AS. Religious circumcision: a Muslim view. BJU Int 1999;83:13-6. [\[CrossRef\]](#)
- Özdemir E. Significantly increased complication risks with mass circumcisions. Br J Urol 1997;80:136-9. [\[CrossRef\]](#)
- Committee on psychosocial Aspects of child and family health. Task force pain in infants, children and adolescents. Pediatrics 2001;108:793-7.
- Golianu B, Krane EJ, Galloway KS, Yaster M. Pediatric acute pain management. Pediatr Clin North Am 2000;47:559-87. [\[CrossRef\]](#)
- Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. Pediatr Nurs 1997;23:293-7.
- Voepel-Lewis T, Merkel S, Tait AR, Trzcinka A, Malviya S. The reliability and validity of the Face, Legs, Activity, Cry, Consolability observational tool as a measure of pain in children with cognitive impairment. Anesth Analg 2002;95:1224-9. [\[CrossRef\]](#)
- Schechter NL. The undertreatment of pain in children: an overview. Pediatr Clin North Am 1989;36:781-94.
- Şenaylı Y, Özkan F, Şenaylı A, Bıçakçı Ü. Çocuklarda Postoperatif Ağrının FLAAC (YBAAT) Ağrı Skalasıyla Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2006;4:1-4
- Wiswell TE, Tencer HL, Welch CA, Chamberlain JL. Circumcision in children beyond the neonatal period. Pediatrics 1993;92:791-3.
- Neonatal circumcision revisited. Fetus and Newborn Committee, Canadian Pediatric Society. CMAJ 1996;154:769-80.
- Circumcision policy statement. American Academy of Pediatrics. Task force on circumcision. Pediatrics 1999;103:686-93.
- Şahin F, Beyazova U, Aktürk A. Attitudes and practices regarding circumcision in Turkey. Child Care Health Dev 2003;29:275-80. [\[CrossRef\]](#)
- Verit A, Aksoy S, Yeni E, Ünal D, Çiftçi H. A limited study on perception and change in attitude about circumcision among health care professionals and their male members. Urol Int 2002;69:302-5. [\[CrossRef\]](#)
- Yılmaz Y, Özsoy SA, Ardahan M. Annelerin sünnet hakkındaki davranış ve bilgi düzeylerinin incelenmesi. Ege Tıp Dergisi 2008;47:93-101.
- Holdsworth MT, Raisch DW, Winter SS, et al. Differences among rates evaluating the success of EMLA Cream in Alleviating procedure-related pain in children with cancer. Pharmacotherapy 1997;17:1017-22.
- Walco GA, Cassidy RC, Schechter NL. Pain, hurt, and harm: the ethics of pain control in infants and children. N Engl J Med 1994;331: 541-4. [\[CrossRef\]](#)
- Schechter NL. The undertreatment of pain in children: an overview. Pediatr Clin North Am 1989;36:781-94.
- Altman AJ, Schechter NL, Weisman SJ. The Management of pain. In supportive care of children with cancer. Ablin AR (ed) 2nd edition Baltimore 1997; 155-174.
- Gaukroger PB. Pediatric analgesia. Which drug? Which Dose? Drugs 1991;41:52-9. [\[CrossRef\]](#)
- Berde CB, Sethna NF. Analgesics for the treatment of pain in children. N Engl J Med 2002;347:1094-103. [\[CrossRef\]](#)
- Krauss B, Green SM. Sedation and analgesia for procedures in children. N Engl J Med 2000;342:938-45. [\[CrossRef\]](#)
- Jay S, Elliott CH, Fitzgibbons I, Woody P, Siegel S. A comparative study of cognitive behavior therapy versus general anesthesia for painful medical procedures in children. Pain 1995;62:3-9. [\[CrossRef\]](#)
- Dai Y, Lei D, Huang Z, Yin Y, Allen Finley G, Zuo Y. Estimation of the minimum effective dose of tramadol for postoperative analgesia in infants using the continual reassessment method. Front Med 2012;6:288-95. [\[CrossRef\]](#)
- Reiter PD, Ng J, Dobyns EL. Continuous hydromorphone for pain and sedation in mechanically ventilated infants and children. J Opioid Manag 2012;8:99-104. [\[CrossRef\]](#)
- Kim CH, Yoon JU, Lee HJ, Shin SW, Yoon JY, Byeon GJ. Availability of a 5% lidocaine patch used prophylactically for venipuncture- or injection-related pain in children. J Anesth 2012;26:552-5. [\[CrossRef\]](#)