

Koksiks dislokasyonlu hastada impar ganglion bloğu uygulaması

Application of ganglion impar block in patient with coccyx dislocation

Özlem SAĞIR,¹ Sabri ÖZASLAN,¹ Ahmet KÖROĞLU¹



Özet

Sakrokoksigeal dislokasyon nadir rastlanan bir yaralanmadır. İmpar ganglion (Walther ganglion olarak bilinen) rektumun arkasında sakrokoksigeal bileşke veya koksiksin önünde yerleşen tek küçük soliter sempatik bir gangliondur. Perine bölgesinin nosiseptif ve sempatik duyusunu sağlar. İmpar ganglion blokajı klinik pratikte rutin olarak kullanılan analjezi ve anestezi yöntemi değildir. Beş gün önce sandalyeden düşme sonucu koksiks dislokasyonu gelişen kadın hastaya elektif intrarektal manuel düzeltme planlandı. Rutin monitorizasyondan sonra fluoroskopi eşliğinde 22 gauge spinal iğne kullanılarak sakrokoksigeal yaklaşımla impar ganglion bloğu uygulandı. Bloktan önce ve blok sonrası üç dakika aralıklarla kan basıncı, kalp hızı, periferik oksijen saturasyonu ve vizüel analog skala (VAS) kaydedildi. Bloktan önce VAS'si 8 olan hastanın 6 dakika sonra VAS'si %50 azaldı. Dokuzuncu dakikada VAS 0 olan hastaya intrarektal manuel düzeltme uygulandı. İşlem sırasında ve sonrasında hemodinamik veriler normal sınırlarda kaydedildi ve motor blok gelişmedi. Bloktan sonra 2. ve 6. saatlerde VAS 0 olan hasta evine taburcu edildi. Bloktan sonra 24. ve 48. saatlerde telefonla VAS 0 olarak belirlendi. Sonuç olarak, impar ganglion bloğu, koksiks dislokasyonlu hastada intrarektal düzeltme sırasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyona neden olmadan yeterli analjezi sağladı. Fakat bu tekniğin perianal bölgedeki yapılacak diğer işlemlerde de güvenilirlik ve etkinliğinin kanıtlanması için daha ileri klinik çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar sözcükler: İmpar ganglion; koksadini; koksiks dislokasyonu.

Summary

Sacrococcygeal dislocation is a rare injury. The ganglion impar (also called the ganglion of Walther) is a single, small solitary, sympathetic ganglion located in the retrorectal space, anterior to the sacrococcygeal joint or coccyx. It provides the nociceptive and sympathetic supply to the perineal structure. Ganglion impar blockade is not a routinely used anesthetic and analgesic procedure in clinical practice. An elective intrarectal manuel treatment was planned for a woman patient with coccyx dislocation due to falling down from a chair 5 days ago. Ganglion impar block was performed with sacrococcygeal approach using 22 gauge spinal needle along with fluoroscopy following routine monitorization. Blood pressure, heart rate, peripheral oxygen saturation and visual analog scale (VAS) were recorded before and after block with three minute intervals. VAS value of the patient, 8 before the procedure, decreased 50% 6 minutes after block. Intrarectal manuel treatment was applied to the patient with VAS of 0 at 9th minute. Hemodynamic values were within normal limits during and after the procedure and no motor block was observed. The patient with VAS of 0 at 2nd and 6th hour after block was discharged. VAS of 0 was determined at 24th and 48th hour by phone call. In conclusion, ganglion impar block provided adequate analgesia without causing any complications during and after the intrarectal manuel treatment for the patient with coccyx dislocation. However, we believe that further clinical studies are required to establish the safety and efficiency of this technique for other procedures at perianal region.

Key words: Ganglion impar; coccydynia; coccyx dislocation.

¹Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Balıkesir

¹Department of Anesthesiology and Reanimation, Balıkesir University Faculty of Medicine, Balıkesir, Turkey

Başvuru tarihi - 4 Ağustos 2010 (Submitted - August 4, 2010) Düzeltme sonrası kabul tarihi - 8 Kasım 2010 (Accepted after revision - November 8, 2010)

İletişim (Correspondence): Dr. Özlem Sağır, Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Çağış Yerleşkesi, 10145 Balıkesir, Turkey.

Tel: +90 - 266 - 612 14 54 / 1073 **e-posta (e-mail):** ozlemsagir@yahoo.com

Giriş

Sakrokoksigeal dislokasyon nadir rastlanan bir yaralanmadır. Genellikle kadınlarda daha yaygındır ve uzun süre oturma pozisyonunda, doğum eylemi sırasında ve kalça üzerine düşme sonucu gelişebilir. Koksiks bölgesinde oturmakla veya oturup kalkarken artan ağrıya neden olur.^[1,2] Dislokasyon manuel veya cerrahi olarak düzeltilebilir ve bu işlemler sırasında lokal genel veya rejyonel anestezi gibi değişik anestezi yöntemleri uygulanabilir.

Walther ganglionu olarak da bilinen impar ganglion, paravertebral sempatik zincirin son halkasıdır ve rektumun arkasında, sakrokoksigeal bileşkenin önünde yerleşmiştir. Distal rektum, anüs, distal üretra, vulva ve vajinanın 1/3 alt kısmının sempatik ve nosiseptif duyusunu sağlar. İmpar ganglion blokajı için birbirlerine göre avantaj ve dezavantajları bulunan çeşitli teknikler tanımlanmıştır.^[3,4] Sakrokoksigeal dislokasyonun düzeltilmesine yönelik literatürde impar ganglion bloğunun etkinliğini değerlendiren klinik çalışma veya olgu sunumu bulunmamaktadır.

Bu olgu sunumunda, düşme sonucu anterior yönde koksiks dislokasyonu gelişen hastada intrarektal manuel düzeltme için bupivacain ve metilprednizolon ile uyguladığımız impar ganglion bloğunun işlem sırası ve sonrasında analjezik etkinliğini sunmayı amaçladık.

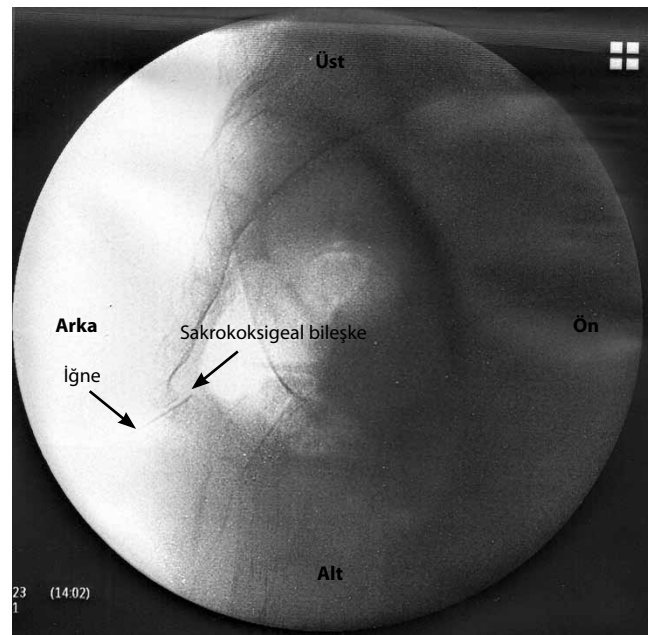
Olgu Sunumu

Otuz sekiz yaşında, 165 cm boyunda ve 60 kg ağırlığında kadın hasta kuyruk sokumunda ağrı nedeniyle hastanemizin ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvurdu. Beş gün önce sandalyeden düşme sonucu anterior yönde koksiks dislokasyonu gelişen olguya ortopedi ve travmatoloji kliniği tarafından intrarektal manuel düzeltme planlandı ve hasta işleminden bir gün önce preoperatif olarak değerlendirildi.

Hasta, koksiks bölgesinde lokalize, sürekli, bıçak saplanır tarzda, özellikle otururken ve defekasyonla artan ayakta durma ile biraz daha rahatlayan ağrıdan şikayet etmekteydi. Koksiks üzerinde lokalize hassasiyeti olan ancak şişlik, kızarıklık, ısı artışı gibi enfeksiyon belirtileri olmayan hastanın diğer sistem

muayeneleri olağandı. Preoperatif dönemde yapılan fizik muayenesinde, kalp atım hızı (KAH) 85 atım/dk, noninvaziv kan basıncı (KB) 110/65 mmHg olarak ölçüldü. Tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, elektrolitler, kanama ve pıhtılaşma zamanı değerleri normal sınırlarda bulundu, elektrokardiyografide (EKG) patoloji tespit edilmedi. Hastaya Vizüel Analog Skala (VAS; 0= hiç ağrı yok, 10= olabilecek en şiddetli ağrı) skorlama sistemi öğretildi. Anestezi öncesi muayenesinde VAS skoru 8 olarak kaydedildi. Yapılacak işlem için uygulanacak anestezi yöntemleri ve riskleri konusunda bilgi verilip yazılı onam alındı.

Hastaya el sırtından 20 gauge kanül ile intravenöz (İV) yol açılarak 10 mL/kg/h izotonik NaCl %0.9 başlandı ve 2 mg İV midazolam ile premedikasyon yapıldı. Operasyon odasına alınan hastaya EKG, KB, SpO₂ ile rutin monitorizasyon uygulandı. EKG, KB, SpO₂ ve VAS değerleri girişte ve işlem bitimine kadar 3 dk aralıklarla kaydedildi. Hasta yüz üstü pozisyona alındı ve karnının altına bir yastık yerleştirildi. Cilt bölgesi aseptik şartlarda temizlendikten sonra lateral konumda C kollu fluoroskopi eşliğinde sakrokoksigeal alan görüntüldü. İlk denemede 22 gauge spinal iğne ile fluoroskopi eşliğinde orta hattan sakrokoksigeal bileşkedен girildi (Şekil 1).



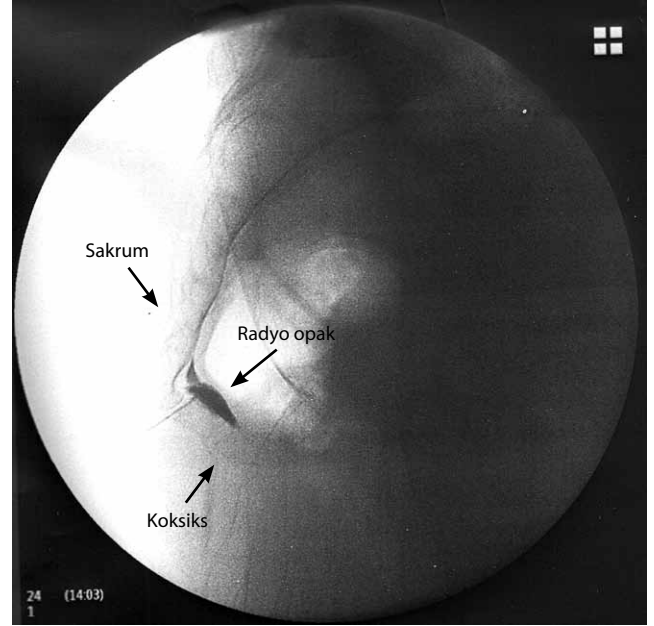
Şekil 1. İğnenin sakrokoksigeal bileşkedен uygulanmasının lateral fluoroskopi görüntüsü.

Lateral fluoroskopik görüntüde iğnenin ucu koksiksin önüne geldiğinde 1 mL radyo opak verilerek virgül şeklinde yayılımı izlendi (Şekil 2). İğnenin yeri doğrulandıktan sonra toplam 10 mL olmak üzere 9 mL %0.25 bupivakain ve 1 mL 40 mg metilprednizolon asetat uygulandı. Bloktan sonra koksiks üzerinde ve anal bölge çevresinde 3 dk aralıklarla pin-prik test yapıldı ve Bromage skorlaması (0: motor blok yok, 1: diz ve ayak hareketli, bacağı düz kaldıramaz, 2: dizini bükemez, ayak bileği hareketli, 3: ayak bileğini oynatamaz, tam paralizi) ile motor blok değerlendirildi. Bloktan sonra 6. dk'da VAS değeri %50 azaldı. VAS değeri 9. dk'da 0 olarak belirlendi. Daha sonra olguya intrarektal manuel düzeltme uygulandı. İşlem sırasında ağrısı olmayan ve motor blok gelişmeyen hastanın ortalama KAH 80 atım/dk, KB 115/70, SpO₂ %97 olarak kaydedildi. İşlem sonrasında ayılma ünitesine alınan hastanın hemodinamik değerleri normal sınırlarda seyretti ve hasta VAS 0 olarak servise gönderildi. Blok sonrası 2. ve 4. saatlerde VAS 0 olan ve herhangi bir komplikasyon gözlenmeyen hasta evine taburcu edildi. Bloktan sonra 24. ve 48. saatlerde telefonla VAS 0 olarak belirlendi. Hastanın 3. ve 6. ay sonraki klinik değerlendirmesinde koksiks ağrısının tamamen düzeldiği saptandı.

Tartışma

İmpar ganglion bloğu, koksiks dislokasyonunun intrarektal manuel düzeltilmesi işlemi sırasında ve sonrasında yeterli analjezi düzeyi sağlamıştır.

Koksiks ağrısı olarak da bilinen koksadini bir tanı değil semptomdur. Koksiks ağrısı, sakrokoksigeal eklem veya interkoksigeal segmentlerin burkulması, fraktürü, enfeksiyon, tümör veya dejeneratif değişiklikleri sonucu gelişebilir. Hastalarda ilk semptom, özellikle oturmakla artan koksiks bölgesinde lokalize ağrıdır. Fizik muayenede de koksiks ve sakrokoksigeal bileşke üzerinde lokalize hassasiyet bulunur. Tanıda görüntüleme yöntemleri kullanılır. Tedavide oral analjezikler, oturma sırasında koksiks üzerine basıyı azaltacak halka şeklinde yastıklar, enjeksiyonlar, manipülasyonlar ve hatta cerrahi olarak koksiksin çıkarılması uygulanabilir.^[5] Hastamızda, düşme sonucu gelişen anterior yönlü koksiks dislokasyonu sonucu özellikle oturmakla artan koksiks ağrısı gelişmişti. Dislokasyonun intrarektal manuel dü-



Şekil 2. İğne ucunun impar ganglion yerleşimine uygun bölgede radyo opak yayılımı ile doğrulanması.

zeltilmesi işleminin yapılabilmesi için farklı anestezi yöntemleri uygulanabilir. Genel anesteziye bağlı havayolu, hemodinamik veya postoperatif komplikasyonlar gelişebilir. Spinal ve epidural anesteziye bağlı hipotansiyon, bradikardi ve motor blok gelişebilir. Lokal anesteziyle ise işlem sırası ve sonrasındaki analjezi kalitesi ve hasta konforu yeterince sağlanamaz. Hastaya uygulayacağımız anestezi yönteminin seçiminde dislokasyonun el ile düzeltilmesi işleminin çok kısa süreli olması ve işlem sonrasında analjezi ihtiyacı da göz önünde bulundurularak impar ganglion bloğu uygulandı.

İmpar ganglion, koksiksin önünde yerleşen sempatik zincirin son halkasıdır. Vücuttaki diğer sempatik ganglionlardan farklı olarak impar ganglion orta hatta ve tektir. Pelvik organların sempatik innervasyonunu sağlar.^[3,4] İmpar ganglion bloğu, daha çok perine bölgesinde kanserle ilişkili ağrılarda girişimsel tedavi yöntemi olarak uygulanmaktadır.^[6] Ayrıca, perine bölgesinin kronik ağrılarında ve koksadini gibi kanser dışı nedenlerle gelişen ağrılarda etkili bir yöntemdir.^[7]

İmpar ganglionun, sakrokoksigeal bileşkenin, koksiksin veya koksiksin uç kısmının önünde yerleşmiş olduğu bildirilmektedir.^[3,8] Oh ve ark.,^[3] impar ganglionun ilk tanımlanan sakrokoksigeal bileşkenin önüne göre ilk interkoksigeal eklemlere daha

yakın olduğunu ileri sürmektedirler. Bu nedenledir ki impar ganglion bloğu sakrokoksigeal bileşke- den, koksiks kemikleri arasından, düz veya açılı iğ- nelerle koksiks ucundan veya parakoksigeal gibi de- ğişik yaklaşımlarla uygulanmaktadır.^[8-12] İğne ucunun yerleşimi floroskopi, ultrasonografi ve bilgisa- yarlı tomografi ile doğrulanabilir.^[4,12-14]

1990'da Plancart'ın düz iğne ile, 1997'de ise Ne- bab ve Florence'nin açılı iğne ile tanımladığı impar ganglion bloğunda anokoksigeal ligamentten giri- lerek sakrokoksigeal eklemün önüne ulaşıncaya ka- dar iğne ucu yukarı yönlendirilmektedir. Bu yön- temin dezavantajları, diğer yöntemlere göre daha uzun iğne kullanılması, uygulayıcının işlem sıra- sında rektumdan parmakları ile iğneye klavuzluk yapması, rektum perforasyonu ve anüsten enfeksi- yon riskidir.^[9,8] Wemm ve Saberski ise impar gang- lion bloğunu sakrokoksigeal bileşke- den uygulamış- lardır.^[10] Sakrokoksigeal bileşke hastaların %51'inde kapalı olabilir, oysa bu oran interkoksigeal eklem- ler arasında %12 olarak bildirilmektedir. Ayrıca flo- roskopi eşliğinde sakrum ve koksiks kornularından dolayı görüntü elde etmek interkoksigeal alana göre daha güçtür.^[5] Foye ve ark.^[12] da bloğun koksiks ke- mikleri arasından daha basit ve güvenle uygulanabi- leceğini bildirmektedirler. Hastamızda, sakrokoksi- geal dislokasyon nedeniyle koksik öne doğru açılan- dığından ve sakrokoksigeal aralık açık olduğundan sakrokoksigeal yoldan tek girişimle impar ganglion bloğu uyguladık.

Birçok uygulayıcı tekniğin güçlüğü ve komplikas- yonlar nedeniyle bu işlemi uygulamayı tercih etme- mektedir. Ne yazık ki bu durum ağrı tedavisinde ol- dukça etkili olan bu bloğun popülaritesinin azalma- sına ve diğer klinik uygulamalarda da kullanımının kısıtlanmasına yol açmaktadır.

Literatürde impar ganglion bloğunun kansere bağ- lı gelişen ağrı tedavisi dışında kullanımına yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. McAllister ve ark.^[15] postherpetik nevralljili hastaya paramedian yaklaşımla impar ganglion bloğu uygulamışlar ve blok sonucu hastanın perine bölgesindeki ağrının %85-90 oranında azaldığını bildirmişlerdir. Usta ve ark.^[16] da 5 yıldır koksiks ağrısı olan hastaya sakro- koksigeal bileşke- den uyguladıkları puls radyofrekans ile impar ganglion bloğunun etkin analjezi sağladığı-

ğını bildirmişlerdir. İmpar gangliyon bloğunun sağ- ladığı analjezinin sempatik liflerde olduğu kadar no- siseptif blokaja da bağlı olabileceği bildirilmektedir.^[7] Biz de hastamızda uyguladığımız bloğun bu ne- denle işlem sırası ve sonrasında yeterli analjezi düze- yi sağladığını düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, koksiks dislokasyonu olan hastada uyguladığımız impar ganglion bloğu intrarektal dü- zeltme sırasında ve sonrasında herhangi bir kompli- kasyona neden olmadan yeterli analjezi sağladı. Fa- kat bu tekniğin perianal bölgedeki yapılacak diğer işlemlerde etkinlik ve güvenilirliğinin kanıtlanması için daha ileri klinik çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Maigne JY, Doursounian L, Chatellier G. Causes and mecha- nisms of common coccydynia: role of body mass index and coccygeal trauma. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000;25(23):3072-9.
2. Maigne JY, Lagauche D, Doursounian L. Instability of the coc- cyx in coccydynia. *J Bone Joint Surg Br* 2000;82(7):1038-41.
3. Oh CS, Chung IH, Ji HJ, Yoon DM. Clinical implications of top- ographic anatomy on the ganglion impar. *Anesthesiology* 2004;101(1):249-50.
4. Datir A, Connell D. CT-guided injection for ganglion impar blockade: a radiological approach to the management of coccydynia. *Clin Radiol* 2010;65(1):21-5.
5. Postacchini F, Massobrio M. Idiopathic coccygodynia. Analy- sis of fifty-one operative cases and a radiographic study of the normal coccyx. *J Bone Joint Surg Am* 1983;65(8):1116-24.
6. Başağan Moğol E, Türker G, Kelebek Girgin N, Uçkunkaya N, Sahin S. Blockade of ganglion impar through sacrococcygeal junction for cancer-related pelvic pain. *Agri* 2004;16(4):48-53.
7. Toshniwal GR, Dureja GP, Prashanth SM. Transsacrococcy- geal approach to ganglion impar block for management of chronic perineal pain: a prospective observational study. *Pain Physician* 2007;10(5):661-6.
8. Nebab EG, Florence IM. An alternative needle geometry for interruption of the ganglion impar. *Anesthesiology* 1997;86(5):1213-4.
9. Plancarte R, Amescua C, Patt RB, Allende S. Presacral blokade of the ganglion of walther (ganglion impar). *Anesthesiology* 1990;73:A751.
10. Wemm K Jr, Saberski L. Modified approach to block the gan- glion impar (ganglion of Walther) *Reg Anesth* 1995;20(6):544-5.
11. Foye PM, Patel SI. Paracoccygeal corkscrew approach to ganglion impar injections for tailbone pain. *Pain Pract* 2009;9(4):317-21.
12. Foye PM, Buttaci CJ, Stitik TP, Yonclas PP. Successful injection for coccyx pain. *Am J Phys Med Rehabil* 2006;85(9):783-4.
13. Gupta D, Jain R, Mishra S, Kumar S, Thulkar S, Bhatnagar S. Ul- trasonography reinvents the originally described technique for ganglion impar neurolysis in perianal cancer pain. *Anesth Analg* 2008;107(4):1390-2.

14. Ho KY, Nagi PA, Gray L, Huh BK. An alternative approach to ganglion impar neurolysis under computed tomography guidance for recurrent vulva cancer. *Anesthesiology* 2006;105(4):861-2.
15. McAllister RK, Carpentier BW, Malkuch G. Sacral postherpetic neuralgia and successful treatment using a paramedial approach to the ganglion impar. *Anesthesiology* 2004;101(6):1472-4.
16. Usta B, Gozdemir M, Sert H, Muslu B, Demircioglu RI. Fluoroscopically guided ganglion impar block by pulsed radiofrequency for relieving coccydynia. *J Pain Symptom Manage* 2010;39(6):e1-2.