



Wilms Tümörü Cerrahisinde Epidural Analjezi Uygulaması: Olgu Sunumu

Epidural Analgesia in the Surgery of Wilms' Tumour: A Case Report

Meltem Türkay Aydoğmuş¹, Sibel Oba¹, Müge Coşkun Çelik², İnci Paksoy¹, Aslıhan Tuğ¹, Burcu Çığışar³

¹Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Wilms tümörü çocukluk çağının en sık görülen malign embriyonel tümördür. Tedavisi cerrahi rezeksiyon, radyoterapi ve kemoterapidir. Rejyonel anestezi çocukluk çağında son yıllarda sık olarak kullanılmaktadır. İntraoperatif ekstradural analjezi çocuklarda abdominal cerrahilere stres cevabı ve genel anestezi ihtiyacını azaltır. Ayrıca ameliyat sonrası ağrı kontrolü amacı ile kullanılmaktadır. Bu olguda Wilms tümörü nedeni ile ameliyat edilen çocuk hastada, genel anestezi ile birlikte uyguladığımız intra-operatif devamlı epidural analjezi tekniğini sunduk.

Anahtar Kelimeler: Wilms tümörü, nefroblastom, epidural analjezi

Wilms tumour is the most common malignant embryonic tumour of childhood. Treatments are surgical resection, radiotherapy and chemotherapy. Regional anaesthesia for children has become more popular in recent years. Intraoperative extradural analgesia reduces stress responses to abdominal surgery and the need for general anaesthetics in infants. Regional techniques are also used for the purpose of post-operative pain control. In this case report we present the use of an intraoperative continuous epidural analgesia technique in a child who was operated for Wilms tumour under general anaesthesia.

Key Words: Wilms' tumour, nephroblastoma, epidural analgesia

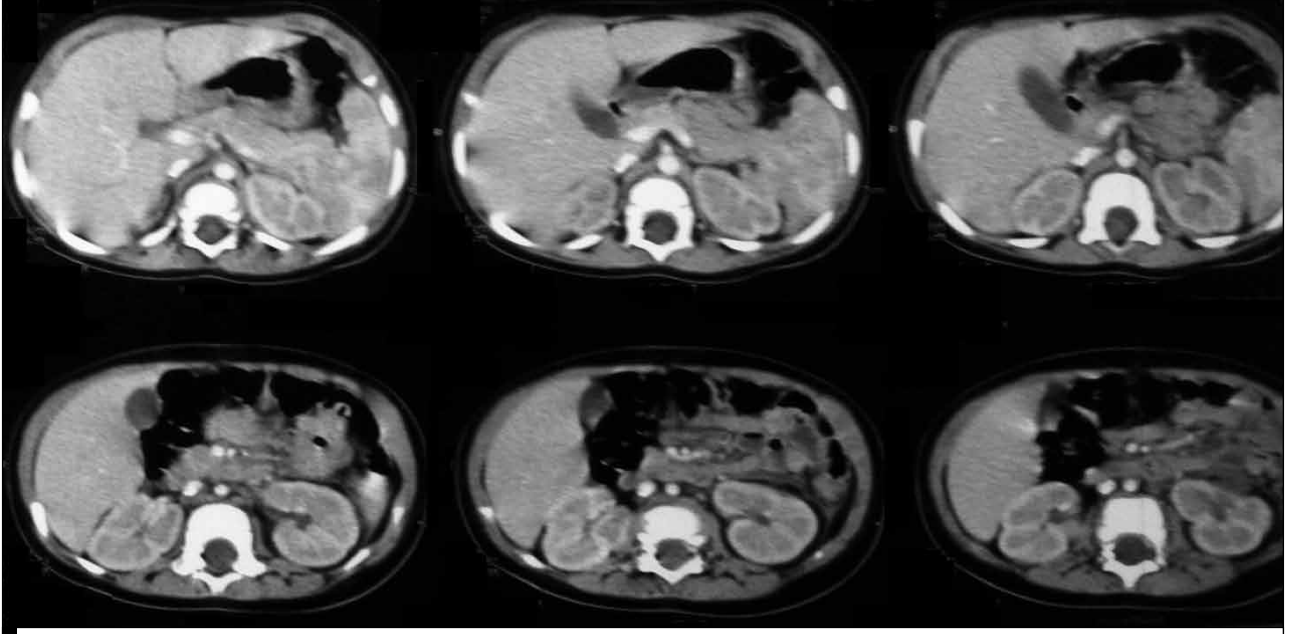
Giriş

Nefroblastom (Wilms tümörü) çocukluk çağında en sık görülen solid malign renal kitledir. Genellikle 6 ay ile 5 yaş arasında görülür. Olguların %95'i 10 yaş altında tanı almaktadır. Tedavi, cerrahi rezeksiyon sonrası kemoterapi veya radyoterapi uygulanmasıdır (1). Cerrahi ve anestezi uygulaması esnasında çocukluk çağına özgü problemlerle birlikte, anemi, elektrolit dengesizlikleri, ciddi kanama ve hemodinamik problemler sık olarak görülmektedir (2). Biz Wilms tümörü nedeniyle opere edilecek olguda genel anestezi ile kombine intra-operatif devamlı epidural anestezi tekniği uygulaması deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

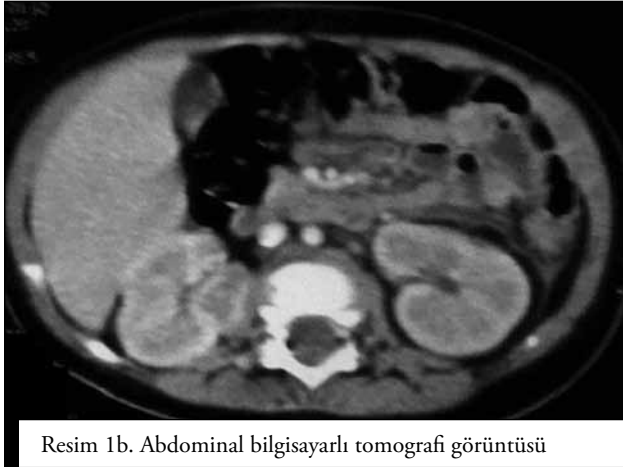
Olgu Sunumu

On sekiz aylık, 13 kg erkek hasta, çocuk cerrahisi kliniği tarafından ameliyata alındı. Hastanın anamnezinden, 2 ay önce karında şişlik şikayeti ile başka bir hastanenin çocuk hastalıkları polikliniğine başvurduğu, yapılan tetkikler sonucunda kitlenin Wilms tümörü ile uyumlu olması üzerine hastanemiz onkoloji polikliniğine yönlendirildiği öğrenildi. Onkoloji servisinde 2 kür kemoterapi alan hastanın kitlesinde küçülme olması üzerine ameliyat edilmek üzere çocuk cerrahisi servisine alındığı bilgisi verildi. Ameliyat öncesi değerlendirmede genel durumu iyi olan hastanın sol lomber bölgede ele gelen kitlesi dışında, diğer sistem bulguları normal olarak bulundu. Hastanın laboratuvar bulguları normal sınırlarda idi. Hastanın abdominal bilgisayarlı tomografi görüntüleri Resim 1a ve Resim 1b'de görülmektedir.

Hasta Amerikan Anestezi Derneği'nin skorlamasına (ASA) göre ASA I olarak değerlendirildi ve bilgilendirilmiş olur alınmak kaydıyla ameliyata alındı. Kalp atım hızı (KAH), noninvazif arter kan basıncı (AKB), periferik oksijen saturasyonu (SpO₂) ve soluk sonu karbondioksit (ETCO₂) ve vücut sıcaklığı monitörizasyonu yapıldı. İndüksiyon öncesi yaşamsal bulguları, SpO₂ %97, KAH; 150 atım dk⁻¹, AKB; 120/70 mmHg idi. Hastaya intravenöz 15 µg fentanil, 7 mg atrakuryum ve 40 mg propofol ile anestezi indüksiyonu yapıldı ve 4 numara kafsız tüp ile entübe edildi. Anestezi idamesine %2 sevofluran, %40 O₂ ve %60 medikal hava ile başlandı. Epidural infüzyon başlandıktan sonra sevofluran %1 olarak devam edildi. Sağ subklavian ven kateterizasyonu ve sol radial arter kanülasyonu ile invazif kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Hasta sol yan pozisyona alındı, L₂-L₃ aralığından direnç kaybı yöntemi kullanılarak 20 G epidural iğne ile girildi ve kateter 1,5 cm ilerletildi. Hasta kontrollü analjezi (HKA) sistemini kullanılarak %1,25'lik levobupivakain başlangıç dozundan sonra 0,3 mL kg⁻¹ infüzyon başlandı. Ameliyat süresince sıvı idamesi için dengeli elektrolit çözeltisi (izolayt P) kullanıldı. Hastanın santral ven basıncı (CVP) değeri 5-6 mmHg, vücut sıcaklığı 36,0-36,5 °C arasında tutuldu. Ameliyat sırasında sistolik ve diyastolik arter basınçları, KAH istikrarlı seyretti. Girişim boyunca anlamlı kan kaybı olmayan hasta, toplam 30 mL idrar çıkardı. Supin pozisyonda 3 saat süren operasyonda, sol nefrektomi ve sol sürrenalektomi yapıldı. Ameliyat süresince ek opioid ihtiyacı olmadı. Bu süreçte 3 mg atrakuryum



Resim 1a. Abdominal bilgisayarlı tomografi görüntüsü



Resim 1b. Abdominal bilgisayarlı tomografi görüntüsü

dozu iki kez tekrarlandı. Ameliyat sonrası spontan solunum geldikten sonra, 0,2 mg atropin ve 0,4 mg neostigmin ile dekararize edildi. Ekstübasyon sonrası 1 saat derlenme odasında gözlenen hasta, çocuk cerrahi servisine alındı. Serviste epidural analjeziye levobupivakain infüzyonu ile devam edildi. Ek analjezi ihtiyacı olmadı. Yirmi dört saat sonra epidural kateteri çekilen hasta, post-operatif 5. gün çocuk hastalıkları onkoloji servisine transfer edildi.

Tartışma

Wilms tümörü embriyonel malign bir böbrek tümörüdür. Nefroblastom, WAGR (Wilms tümörü, aniridi, genitoüriner anomaliler, mental retardasyon), Denys-Drash ve Beckwith-Wiedemann gibi doğumsal anomali bileşenleri içeren sendromlarla birlikte görülebilir (3-6). Bu hastalarda hipertansiyon, polisitemi, Cushing sendromu ve kazanılmış Von Willebrand hastalığı gibi birçok farklı paraneoplastik sendrom bildirilmiştir (7). Bizim hastamızda kitle tek taraftıydı ve doğumsal anomali ya da paraneoplastik sendrom mevcut değildi.

Nefroblastomlu hastalarda anestezi bazı sorunlarla karşı karşıyadır. Özellikle her iki böbreğin etkilendiği vakalarda aldosteronun

aşırı salgılanması veya agresif diüretik tedavi uygulanmasına bağlı olarak özellikle elektrolit dengesizliği görülebilir. Bu da kalp ritmi bozukluklarına yatkınlık ve beklenmeyen nöromusküler blokaj ile sonuçlanabilir. Çoğu zaman göreceli hipovolemi tarafından maskeleyenlikle birlikte, hastalar sıklıkla anemiktir. Özellikle hipertansif hastalarda üçüncü boşluğa kayıplar büyük olabilir, tümörün diseksiyonu sırasında büyük ve aşırı kanamalar gelişebilir (1).

Wilms tümöründe intra-operatif kan basıncında büyük dalgalanmalar olabileceği için invazif monitörizasyon yapılmalıdır. İndüksiyon sonrası aşırı kan kaybına ya da tümör manüplasyonu sırasında vena kava obstrüksiyonuna bağlı olarak arter kan basıncında değişiklikler görülebilir. Tümörün ellenmesi sırasında hipertansiyon ortaya çıkabilir ya da renal ven ligasyonu sırasında kan basıncı düşebilir. Noradrenalin ve sodyum nitroprusid gibi ajanlar infüzyon için hazır bulundurulmalıdır. Bu hastalarda arter kanülasyonu hipertansiyona bağlı gelişen arter duvarındaki kalınlaşma ve lümendeki daralma nedeniyle zordur. Şiddetli olgularda, damar içi hacmin kontrolü için santral ven kateteri takılmalı ve santral ven basıncı ölçülmelidir. Vena kavanın klemlendiği olgularda damar yolu için mutlaka üst ekstremitelere tercih edilmelidir (1). Biz olgumuzda intravenöz yolla induksiyon yaptık. Arter ve santral ven kateterizasyonu yaptık. Hastamız ameliyat süresince takiplerinde hemodinamik olarak stabil seyretti.

Son yıllarda periferik ve santral reyonel anestezi, pediatrik anestezide giderek artan bir öneme sahip olmaktadır. Erişkin hastaların aksine, çocuklar tipik olarak reyonel anesteziyi genel anestezide altunda alırlar, bu yaklaşım genel olarak çocuk anestezistleri tarafından kabul görmüştür. Çocuk hastaların özel anatomik, fizyolojik ve farmakokinetik özelliklerinin bilinmesi, reyonel anesteziyi güvenle uygulamak için gereklidir. Eğer bu özelliklere yeterli dikkat gösterilirse komplikasyon gelişmesi nadirdir. Periferik ve santral reyonel anestezi uygulamaları güvenli yöntemlerdir ve çocuk hastalar bundan mahrum bırakılmamalıdır (8). Günümüzde kullanılan güvenli ilaçlar ve hizmete sunulan araçlar uygulamayı kolaylaştırmaktadır. İyi bilinen yararlarına rağmen, nörovasküler anatomi oldukça değişken olduğu için çocuklarda reyonel teknikler uygulanırken klinik başarısızlıklar görülebilmekle birlikte, son

yıllarda yaygın olarak kullanılmakta olan ultrason tekniği ile başarı oranı artmıştır (9). Hastanemizde ultrason mevcut değildi. Wolf ve ark.'ları (10) yaptıkları çalışmada epidural analjezinin bebeklerde uygulanan abdominal girişimlere stres yanıtı azalttığını bildirmişlerdir (11). Çocuklarda epidural anestezi intra-operatif etkisi yanı sıra, ameliyat sonrası ağrı kontrolü için de kullanılmaktadır. Blanco Vargas ve ark. (12) 10 kg ağırlığında ve 25 aylık Wilms tümörü olan bir çocukta hipertansiyonu kontrol etmek amacı ile genel anestezi sonrası L3-L4 aralığından girerek epidural kateter yerleştirmiş, kateterin yerini radyolojik olarak doğruladıktan sonra, %0,3'lük bupivakainden 2 kez 3'er mL vermişlerdir. Sürekli epidural blok ile birlikte kullanılacak kombine yüzeysel genel anestezi tekniklerinin, Wilms tümöründe hipertansiyonu kontrol etmekte yararlı olduğu sonucuna varılmıştır. Bizim hastamızda hipertansiyon olmamasına karşın, hem cerrahi işlem esnasında intra-operatif gelişebilecek hemodinamik instabilitenin kontrolünde faydalı olabileceğini düşünerek, hemde post-operatif ağrı kontrolü amacı ile epidural kateter tekniğini tercih ettik. Aynı zamanda genel anestetik ihtiyacını azaltmayı da amaçladık. Duarte ve ark. (13) epidural analjezinin intra-operatif anestezik ihtiyacını azalttığını, post-operatif ağrı tedavisinde epidural hasta kontrollü analjezinin güvenli ve etkin bir teknik olduğunu, ancak opioid kullanılması durumunda solunum depresyonu görülebileceğini belirtmişlerdir. Biz intra-operatif epidural infüzyonda ilaç olarak %0,125 levobupivakain tercih ettik. Malviya ve ark.'ları (14) levobupivakainin infüzyon dozunu 0,2-0,5 mg kg⁻¹ sa⁻¹ olarak belirtmiş ve başlangıç dozu için 0,05 mL x kg x dermatom önermişlerdir. Biz blok seviyesini T4'e çıkarmayı planladık. Bu nedenle hastanın epidural kateterini L₂-L₃ aralığından yerleştirdik ve başlangıç dozunu 3 lomber, 6 torakal dermatom olarak planladık. Bu hesaba göre 5,8 mL başlangıç dozunu verdikten sonra, ameliyat süresince HKA cihazını kullanarak 0,3 mL kg⁻¹ sa⁻¹ infüzyonla devam ettik. Post-operatif analjezi amacıyla da opioid eklemeksizin %0,125 levobupivakain ile 0,3 mL kg⁻¹ sa⁻¹ infüzyona devam ettik. Hastanın yaşı nedeni ile HKA cihazının yalnızca infüzyon modunu kullandık.

Sonuç

Biz Wilms tümöründe genel anestezi ile kombine epidural blok uygulamasının hem intra-operatif hemde post-operatif dönemde güvenilir ve hasta konforu açısından etkin bir yöntem olduğunu düşünüyüz.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.
No conflict of interest was declared by the authors.

Yazar Katkıları / Author Contributions

Fikir / Concept - M.T.A.; Tasarım / Design - M.T.A.; Denetleme / Supervision - S.O.; Kaynaklar / Funding - A.T.; Malzemeler / Materials - B.Ç.; Veri toplanması ve/veya işlemesi / Data Collection and/or Processing - B.Ç.; Analiz ve/veya yorum / Analysis and/or Interpretation - M.C.Ç.; Literatür taraması / Literature Review - A.T.; Yazı yazarı / Writer - M.T.A.; Eleştirel İnceleme / Critical Review - İ.P.

Kaynaklar

1. Charlton GA, Sedgwick J, Sutton DN. Anaesthetic management of renin secreting nephroblastoma. Br J Anaesth 1992; 69: 206-9. [CrossRef]
2. Otuzbir M, Dođu D, İtez S, Büyükkömürçü İ, Özgül A, Arıkan Z. Wilms's tumour and anesthesia: case report. J Kartal Tr. 2002; 13: 48-50.
3. Dome JS, Huff V. Wilms Tumor Overview. In: Pagon RA, Bird TD, Dolan CR, Stephens K, editors. GeneReviews [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2003 Dec 19 [updated 2006 Apr 10].
4. Günay M, Özen H. Wilms tümörü artık ürolojinin değil mi? Yeniden hatırlatma. Üroonkoloji Bülteni 2010; 3: 31-6.
5. Davidoff AM. Wilms tumor. Curr Opin Pediatr 2009; 21: 357-64. [CrossRef]
6. Goodrich M, Keatley V, Norwood B. Anesthetic management of an infant undergoing radical nephrectomy for Wilms tumor: a case report. AANA J 2008; 76: 199-201.
7. Cesur Y, Dođan M, KöseođluB, Öner AF, Üner A. Cushing sendromu tablosu ile gelen bir Wilms tümör vakası. Tıp Araştırmaları Dergisi 2008; 6: 125 -7.
8. Hillmann R, Kretz FJ. Risks and dangers in pediatric regional anesthesia. Anaesthesist 2008; 57: 165-74. [CrossRef]
9. Ivani G, Mosseti V. Pediatric regional anesthesia. Minerva Anestesiol 2009; 75: 577-83.
10. Wolf AR, Eyres RL, Laussen PC, Edwards J, Stanley IJ, Rowe P, et al. Effect of extradural analgesia on stress responses to abdominal surgery in infants. Br J Anaesth 1993; 70: 654-60. [CrossRef]
11. Alotaibi WM. Epidural anesthesia for pediatric surgery in a university hospital in Saudi Arabia. Saudi Med J 2008; 29: 1723-5.
12. Blanco Vargas D, Pintanel Rius T, Ortiz Soler M, Castellví A, Preciado MJ, González Tadeo M. Usefulness of peridural anesthesia in surgery on a patient with Wilms tumor and arterial hypertension. Rev Esp Anestesiol Reanim 1991; 38: 112-4.
13. Duarte LT, Fernandes MC, Costa VV, Saraiva RA. The incidence of postoperative respiratory depression in patients undergoing intravenous or epidural analgesia with opioids. Rev Bras Anestesiol 2009; 59: 409-20. [CrossRef]
14. Malviya S, Polaner MD, Berde C. Akut Pain. In: Cote CJ, Lerman J, Todres D, eds. A Practice of anaesthesiology for infants and children: 4th ed. New York: WB Saunders; 2009; 939-79. [CrossRef]