

OLGU BİLDİRİMİ

Ventriküloperitoneal Şant Kateter Distal Ucunun Torasik Migrasyonu: Olgu Sunumu

Reyhan KASAB¹, Pınar ESER¹, Yağmur TUNÇBİLEKLİ¹, Ahmet Sami BAYRAM²,
M. Özgür TAŞKAPILIOĞLU¹

¹ Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa.

² Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Hidrosefali, beyin omurilik sıvısında artış ile seyreden, serebral ventriküllerde genişlemeye ve serebral kortekste incelmeye neden olan artmış intrakraniyal basınç ile karakterize yaygın bir nöroşirürjikal hastalıktır. Hidrosefalinin yönetiminde en sık kullanılan tedavi yöntemi ventriküloperitoneal şanttır. Şant işlemi sonrası daha çok mekanik obstrüksiyonlar ve enfeksiyonlar görülmektedir. Torasik migrasyon oldukça nadir görülür fakat görüldüğü zaman ivedilikle müdahale edilmesi gereken bir tablodur.

Anahtar Kelimeler: Hidrosefali. Ventriküloperitoneal şant. Şant komplikasyonu. Torasik migrasyon.

Thoracic Migration of the Distal Tip of the Ventriculoperitoneal Shunt Catheter: a Case Report

ABSTRACT

Hydrocephalus is a common neurosurgical pathology characterized by increased production of cerebrospinal fluid, causing high intracranial pressure, which results with dilatation of cerebral ventricles and thinned cerebral cortex. The most common treatment of hydrocephalus is ventriculoperitoneal shunt. Mechanic obstruction and infection are seen frequently after shunt procedures. Thoracic migration of distal shunt catheter is rare complication, but when present it must be carried out immediately.

Key Words: Hydrocephalus. Ventriculoperitoneal shunt. Shunt complication. Thoracic migration.

Hidrosefali, beyin omurilik sıvısında (BOS) artış ile seyreden, serebral ventriküllerde genişlemeye ve serebral kortekste incelmeye neden olan, artmış intrakraniyal basınç ile karakterize yaygın bir nöroşirürjikal hastalıktır. Bu bozukluğun nedeni BOS üretimi ve absorpsiyonu arasındaki dengesizlik veya BOS dolaşımında tıkanmadır. Hidrosefalinin yönetiminde en sık kullanılan tedavi yöntemi ventriküloperitoneal (VP) şanttır. Şant disfonksiyonu nedenleri arasında valv arızası, proksimal veya distal kateter tıkanıklığı, en-

feksiyon, distal kateter yer değiştirmesi (migrasyon), şant kopması, veya bu sorunların kombine bir şekilde görülmesi sayılabilir¹.

Bu çalışmada nadir olarak görülen VP şant kataterinin torasik migrasyonu olgusu sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Akut hidrosefali nedeni ile 20 aylık kadın hastaya Mart 2018'de 100 mmH₂O sabit basınçlı VP şant takılmış idi. Hasta beyin ve sinir cerrahisi polikliniğinde yıllık olarak takip edilmekte idi (Şekil 1A). Hasta polikliniğimize nefes darlığı ve öksürük şikayetleri ile başvurdu. Kan tetkiklerinde anormallik saptanmadı. Yapılan radyolojik incelemeler neticesinde şantın distal kateter ucunun sol toraks boşluğunda olduğu tespit edildi (Şekil 1B). Plevral efüzyon veya hidrotoraks görülmedi, Tanıyı desteklemek amacıyla kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesi yapıldı (Şekil 2). Kranial uça malpozisyon olmadığı kranial BT ile teyit edildi. Nörolojik muayenesi doğal, vital bulguları stabil idi, hastanın takipleri sırasında aralıklı olarak saturasyon düşüklüğü meydana geldi. Hasta opere edildi. Eski subksifoid cilt insiz-

Geliş Tarihi: 26.Nisan.2021

Kabul Tarihi: 21.Haziran.2021

Dr. M. Özgür TAŞKAPILIOĞLU
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı
Tel.: 0224 295 27 22
E-posta:ozgurt@uludag.edu.tr

Yazarların ORCID ID Bilgisi:

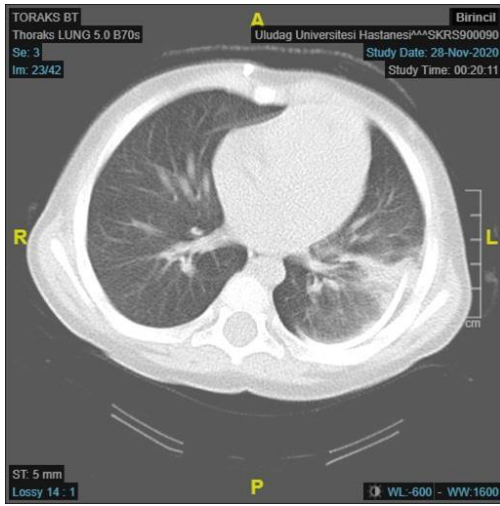
Reyhan KASAB: 0000-0001-7620-2571
Pınar ESER OCAK: 0000-0003-0132-9927
Yağmur TUNÇBİLEKLİ: 0000-0003-1359-4445
Sami BAYRAM: 0000-0003-0684-0900
M Özgür TAŞKAPILIOĞLU: 0000-0001-5472-9065

yonu açılarak, şantın distal ucu bulundu ve dikkatli bir şekilde çekildi. Berrak vasıfta, aktif BOS gelişi izlendikten sonra, yeni subkostal insizyon yapılarak periton içine yerleştirildi (Şekil 3). Postoperatif dönemde hastanın dispne ve öksürük şikayetleri geriledi. İki gün sonra taburcu edilen hastada postoperatif 3. ay kontrollerinde sorun izlenmemiştir.



Şekil 1:

A; VP şant operasyonu sonrası şant trasesini gösteren direkt grafi, B; erken VP şantın peritoneal kataterinin sol diafragmadan toraks kavitesine migrasyonu



Şekil 2:

Toraks BT'sinde VP şantın peritoneal kataterinin sol toraks kavitesinde olduğu izlenmektedir



Şekil 3:

Hastanın postoperatif PAAC grafisinde şantın peritoneal ucunun batında olduğu izlenmektedir.

Tartışma

Ventriküloperitoneal şant komplikasyonları peritoneal boşluktan ventrikülere kadar herhangi bir noktada izlenebilir. VP şant torasik migrasyonu oldukça nadir görülür, fakat görüldüğü zaman hızlı bir şekilde müdahale edilmelidir. Bildirilen vakalarda pnömöni ve/veya hidrotoraks görülebilir^{2,3}. Olgumuzda şantın peritoneal ucu torasik kavitede olmasına rağmen sadece hafif öksürük şikayeti mevcuttu.

Hidrotoraks olması için şantın abdominal ucunun torasik kavitede olması şart değildir, zira Taub ve ark torasik komplikasyonları 3 grupta incelemiştir; 1) şant yerleştirme esnasında torasik duvarın zedelenmesi ve buna bağlı pnömotoraks 2) diafram kusuru sonrası şantın toraks içine migrasyonu 3) plevral efüzyon.

Migrasyonlar 3 tipe ayrılmıştır: İnternal (tip I), eksternal (Tip II) ve kombine (Tip 3)⁴. İnternal migrasyonlar da kendi içinde 3 tipe ayrılmıştır: torasik, abdominal ve pelvik⁴. Torasik migrasyon supradiafragmatik (SD) ve transdiafragmatik (TD) olarak iki alt grupta incelenmiştir^{4,5}. SD migrasyon, yanlışlıkla kaburgalara göre çok derin oluşturulan bir tünel içindeki kateterin distal ucunun yukarı doğru retraksiyonundan kaynaklanıyor olabilir. Öte yandan, TD migrasyon, diyaframın kas sistemi erozyonlarından, diyaframın anatomik açıklıkları veya doğuştan diyafram kusuru (Bochdalek veya Morgagni hernisi) olanlarda görülebilir. İki giriş yolu radyolojik olarak gösterilebilir; SD migrasyonda kateterin tamamı torasik kavitede görülürken, TD migrasyonlarda kateterin bir parçası halen diafram altında görülür. Bizim vakamızda da TD migrasyon görülmekteydi.

VP şant toraksa migre olduğunda sıklıkla plevral efüzyona neden olur. Solunum sıkıntısı genellikle ilk başvuru şikayetidir. Tansiyon pnömotoraksa bağlı şok ile prezente olan bir olgu da bildirilmiştir⁶. Bizim olgumuz da polikliniğimize nefes darlığı ve öksürük şikayetleri ile başvurmuş idi. Literatürde karşılaşılan olguların yaşları 5 aylık ile 10 yaş arasındadır; şant ameliyatı ile solunumsal şikayetlerin başlaması arasındaki süre 6 hafta ile 8 ay arasında izlenmektedir. Bizim olgumuzda ise şant cerrahisi ile nefes darlığı ve öksürük şikayetleri arasındaki süre yaklaşık 2,5 yıl idi. Literatürde bir olguda şant cerrahisi ile şikayetlerin başlaması arasındaki süre 10 yıl olarak bildirilmiştir⁷. Yazarlar aradaki bu farkı hastanın bir süre asemptomatik olabileceğine bağlamışlardır. Kliniğimizde şanlı hastaların yıllık kontrollerinde ayakta batın grafisi, PA akciğer grafisi rutin olarak çektiğinden olgumuzda asemptomatik bir periyod olsa dahi migrasyonun literatürde bildirilen periyoddan daha geç olduğunu düşünmekteyiz.

Plevral efüzyon olması için abdominal ucun kavitede olması şart değildir, bazı vakalarda BOS bağımlı asit oluşumu ile birlikte plevral efüzyon görülebilir⁷. Şan-

Şantın Torasik Migrasyonu

tın abdominal ucu batın içerisinde olduğu durumlarda plevral efüzyon varlığında torasentez yapıp torasik boşluktaki sıvıdan $\beta 2$ transferin bakılması ile tanı konulmuştur³. Saha ve ark. asemptomatik torasik migrasyonu olan bir olgu bildirmiştir⁸. Bazı vakalarda tanı için transtorasik USG kullanılırken, olgumuzda x-ray ve BT ile tanı konulmuştur^{2,3}.

VP şant işlemi sonrası daha çok mekanik obstrüksiyonlar ve enfeksiyonlar görülmektedir. Torasik migrasyon oldukça nadir görülür fakat görüldüğü zaman ivedilikle müdahale edilmesi gerekir. VP şant uygulanmış hastalar aradan uzun yıllar geçse dahi öksürük, göğüs ağrısı gibi ÜSYE semptomları görüldüğünde olası şant komplikasyonu yönünden araştırılmalıdır.

Etik Kurul Onay Bilgisi:

Çalışma Olgu Sunumu olup etik kurul iznine gerek yoktur. Hastadan gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmacı Katkı Beyanı:

Fikir ve tasarım: M. Ö. T, P.E; Veri toplama ve işleme: R.K, Y.T; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: R.K, P.E, M.Ö.T; Son halinin gözden geçirilmesi: Tüm yazarlar

Çıkar Çatışması Beyanı:

Makale yazarının çıkar çatışması beyanı yoktur.

Kaynaklar

1. Porcaro F, Procaccini E, Paglietti MG, Schiavino A, Petreschi F, Cutrera R. Pleural effusion from intrathoracic migration of a ventriculo-peritoneal shunt catheter: pediatric case report and review of the literature. *Italian Journal of Pediatrics* 2018; 44:42.
2. Ergün R, Ökten Aİ, Gezeran Y. Hydrothorax: Transdiaphragmatic Migration of a Ventriculoperitoneal Shunt Catheter. *Pediatr Neurosurg* 2008;44:62-64
3. Akyüz M, Uçar T, Göksu E. A thoracic complication of ventriculoperitoneal shunt: symptomatic hydrothorax from intrathoracic migration of a ventriculoperitoneal shunt catheter. *Br J Neurosurg*. 2004;18(2):171-173.
4. Taub E, Lavyne MH. Thoracic Complications of Ventriculoperitoneal Shunts: Case Report and Review of the Literature. *Neurosurgery* 1994;34(1):181-183.
5. Allouh MZ, Al Barbarawi MM, Asfour HA, Said RS. Migration of the Distal Catheter of the Ventriculoperitoneal Shunt in Hydrocephalus: A Comprehensive Analytical Review from an Anatomical Perspective. *Clin Anat* 2017;30(6):821-830
6. Dickman CA, Gilbertson D, Pittman HW, Rekatte HL, Daily WJ. Tension hydrothorax from intrapleural migration of a ventriculoperitoneal shunt. *Pediatr Neurosci*. 1989;15:313Y316
7. Glatstein MM, Roth J, Scolnik D, Haham A, Rimon A, Koren L, Constantini S. Late Presentation of Massive Pleural Effusion From Intrathoracic Migration of a Ventriculoperitoneal Shunt Catheter: case report and review of the literature. *Pediatr Emer Care* 2012;28: 180-182
8. Saha H, Burman SS, Saha K, Ghosh D. Spontaneous Asymptomatic Migration of Ventriculoperitoneal Shunt into Thoracic Cavity: A Case Report with Review of Literature. *J Pediatr Neurosci*. 2018;13(3):352-354.

