

Vertebranın Anevrizmal Kemik Kisti

Aydın Paşaoğlu^x, Cem Orhan^{xxx}

Özet: Anevrizmal kemik kisti nedeni ile T₁₂ vertebraşı tamamen erimiş ve buna bağılı olarak ileri paraparezi ve idrar gaita inkontinansı meydana gelmiş 23 yaşında bir kadın hasta takdim edilmiştir. Torakotomi ile anterior füzyon yapılan hastaya bilateral Harrington çubuğu konulmuş ve ilave olarak posterior füzyon uygulanmıştır. Bir yıl sonraki kontrolde hasta nörolojik açıdan tamamen normal bulunmuş, radyolojik incelemede kemik füzyon çok iyi olarak değerlendirilmiştir. Bu gibi vakalarda uyguladığımız yaklaşımın seçilecek bir tedavi metodu olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Anevrizmal kemik kisti, anterior füzyon, Harrington çubukları

Aneurysmal Bone Cyst of the Spine

Summary: A 23-year-old woman with severe paraparesis and sphincteric dysfunction demonstrated complete lytic destruction of the anterior elements of T₁₂, with gibbus deformity. The tumor was excised through a combined anterior and posterior approach. The spine was reconstructed and stabilised with Harrington rods, and anterior as well as posterior fusion were performed in one stage surgery. The patient obtained full neurological recovery with an excellent reconstruction and stabilization of the spine. We propose this approach as a treatment of choice in such patients.

Key words: Aneurysmal bone cyst, anterior fusion, Harrington rods

İlk kez 1942 yılında Jaffe ve Linchenstein tarafından ayrı bir klinik antite olarak bildirilen anevrizmal kemik kistleri vertebral kolonda nadiren yerleşirler(10). Kemik tümörleri içerisinde % 1.4'lük bir oranı işgal eden bu patolojilerin ancak %20-25'i vertebraları seçerler (1,3,6,15). Anevrizmal kemik kisti denilmesinin nedeni ince bir kemik korteksle çevrilmiş seküler kese biçiminde olması ve içinde pıhtılaşmış kan bulundurmasıdır (2,8,11). Vertebranın kemik yapısının bozulması ve bunun sonucunda direncinin kaybolması nedeniyle spontan fraktürler oluşur. Hastalar ya kompresyon sonucu spinal kordun gerilmesi ya da kistik dokunun basısına bağılı olarak lezyon seviyesine göre, değişik nörolojik tablolar ile karşımıza gelir.

^xErciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Profesörü

^{xxx}Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Yardımcı Doçenti

Gözden geçirebildiğimiz kadarıyla, literatürde, servikal yerleşimli anevrizmal kemik kisti bulunan birkaç vaka dışında hastalara cerrahi yaklaşım genellikle posteriordan ve laminektomi ile yapılmış, patolojinin vertebrada yerleştiği yere göre lokal veya parsiyel eksizyon uygulanmıştır. Total eksizyon yapılan vakalara füzyon ilave edilmiş, parsiyel eksizyonda bazı durumlarda radyoterapi uygulanmıştır. Ancak hiçbir vakada bizim hastamızda olduğu gibi torakotomi ile anterior füzyon, bilateral Hurrington çubuğu konulması ve posterior füzyon yapılmamıştır. Bu değişik cerrahi metod nedeniyle vakamızı takdim etmeyi uygun bulduk.

Vaka Takdimi

23 yaşında kadın hasta bel ve heriki bacağına ağrı, kuvvetsizlik, idrar kaçırma şikayetleri ile 2.3.1987 tarihinde kliniğimize başvurdu. Hikayesinden 1.5 yıl önce lomber travma geçirdiği, 1 yıl önce hamilelik sırasında bel ağrılarının başladığı, bu ağrıların dizlere doğru yayıldığı ve hamileliğin son iki ayında şiddetlendiği, doğumunu normal olarak yaptığı, ancak doğum sonrasında idrar ve gaita enkontinansı geliştiği, son dört aydır sağda belirgin olmak üzere her iki bacakta kuvvetsizlik ortaya çıktığı ve ilerleme kaydettiği öğrenildi.

Nörolojik muayenede; L₃ dermatomundan itibaren distale gittikçe artan ve sağda sola nazaran daha belirgin hipoestezi, bilateral patella reflekslerinde kayıp ve achille reflekslerinde azalma tespit edildi. Derin duyu normaldi. Motor muayenede; sağ ayakta parmak hareketleri mevcut değildi. Ayak bileği dorsal fleksiyonu ve ekstansiyonunda 1/5, bacak fleksiyonu ve ekstansiyonunda 3/5, kalça fleksiyonu ve ekstansiyonunda 4/5 oranında kas kuvveti mevcuttu. Sol ayak parmaklarının dorsal ve plantar fleksiyonunda 1/5, ayak bileği fleksiyonunda 2/5, ekstansiyonunda 3/5, bacak ve kalça fleksiyonu ile ekstansiyonunda 4/5 oranında kas kuvveti tespit edildi. Özellikle alt torakal ve üst lomber bölge çok hassastı. direkt grafilerde T₁₂ vertebra korpusunun tamamen erimiş olduğu görüldü. Omnipaque myelografide L₁ vertebra korpusunun ortasından itibaren tam blok tespit edildi.

Operasyon:Hasta sağ yan yatar pozisyonda ameliyata başlandı. Torakotomi ile T₁₂ vertebra korpusu seviyesine anteriordan yaklaşıldığı zaman seviyenin üzerinde, plevranın altında kese biçiminde vasküler bir patoloji ile karşılaşıldı. Kitleye ponksiyon yapılarak bir miktar kan boşaltıldı, ancak kesenin yeniden kan ile dolması üzerine kitlenin etrafından disseksiyona başlandı. Aortadan çıkan besleyici damarlar bipolar ile yakılıp, silver klipsler ile kapatılarak kesildi ve kese total olarak eksize edildi. Frozen sonucu, dev hücreli lezyon olarak bildirildi. T₁₂ korpusunun bütünüyle erimiş olduğu görüldü. Disk materyali fibrotik ve oldukça sertti, tamamen boşaltıldı. T₁₁-L₁ arasına krista iliakadan alınan kemik greft bir vertebra korpusu oluşturacak şekilde yerleştirildi. Bundan sonra posteriordan T₉-L₃ arası orta hat ensizyonu yapıldı. Paravertebral adeleler subperiostal olarak keskin disseksiyonla sıyrıldı. T₁₂ laminasının da erode olduğu görülünce bu lamina da çıkartıldı. Üste T₉, altta L₃ laminalarına hooklar yerleştirildi. Harrington çubukları konularak gerdirildi. Yine sol krista iliaka'dan alınan kemik greftler ile posterior füzyon yapıldı. Cerrahi sonrası komplikasyon olmadı. Ekstansiyon alçısı ile taburcu edildi. Bir yıl sonraki kontrolden hastanın tamamen iyileştiği ve deformitesiz olarak füzyonun geliştiği görüldü (Resim 1).



Resim 1: Bütünüyle erimiş olan T₁₂ korpusunun yerine tek parça halinde kemik grefti yerleştirilmiş, rekonstrüksiyon ve stabilizasyon Harrington çubukları ile destenlenmiştir.

Tartışma

Anevrizmal kemik kisti, kemikte nonneoplastik vazokistik genişleme ile birlikte olan lezyonlardır. Patogenezi henüz aydınlatılmamış olmakla birlikte immatür kemikte metafiz gibi vasküler aktif dokuda, farklı hemodinamiğe sahip bir alanda anormal sirkülasyona bağlı interosseos şantların gelişmesi, vasküler yatağın genişlemesi ve bu alanda basıncın artması sonucu kistik yapının gelişmesi şeklinde ortaya çıktığı düşünülmektedir (2-4,8,11).

Bazı yazarlar osteoblastoma, fibröz displazi, kondromyoid fibroma gibi lezyonlar ve travmanın kistin gelişmesini kolaylaştıran ön patolojiler olduğunu ifade etmektedirler (4,8,14). Hastamız kliniğimize başvurmadan 1,5 yıl önce meydana gelen bir travma tarif etmekteydi. Histopatolojik preparatlarda tümör dokusunda görülen dev hücrelerin sayısal fazlalığı ile travma ve subperiostal kanama arasında da bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir (12). Bizim vakamızda böyle bir ilişki tespit edilmemiştir.

Bir başka görüşe göre ise, endokral kemikleşmede normalden sapmalar ve buna eşlik eden sekonder damar değişiklikleri ile gelişmekte olan kemik dokusuna etkili olabilecek hormonal değişiklikler patolojinin meydana gelmesine nede olmaktadır (12). Lezyonun genellikle yetişme çağında görülmesi, bu görüşe açıklanmak istenmektedir.

Hastaların kliniğinde adale spazmı, hareketlerin kısıtlanması, lokal hassasiyet, idrar-gaita enkontinansı ve pareziden plejiye kadar değişen güç kayıpları görülmektedir(8,9,11). Hasatımızın şikayetleri hamileliğinin son iki ayında artmış ve doğum sonrasında idrar

ve gaita enkontinansı ile birlikte ilerleyen bir paraparezi tablosu ortaya çıkmıştır. Bu tablonun, fetüs ağırlığının anne vertebral kolununa yapmış olduğu baskı nedeniyle direnci kaybolmuş olan vertebrada kompresyonun süratle artması sonucu oluştuğu düşünülmektedir.

Vertebranın kemik yapısının bozulması ve bunun sonucunda direncinin kaybolması nedeniyle oluşan spontan fraktürün spinal korda basısı ile kalıcı nörolojik defisitler ortaya çıkmaktadır. Erken tanı ve tedavinin önemi bu sebepten dolayı çok fazladır. Anevrizmal kemik kisti radyolojik olarak çevrede ince kemik korteks ve içte de gittikçe ekspansen olan lümen bir alan şeklinde görülür. Korpusu tutan vakalarda erken kompresyon ortaya çıktığından bu tipik görüntüyü tespit etmek oldukça güçtür(8,9,11). İmmatür kemiklerde oluşması, metafize lokalizasyonu, vertebraları tutması, mikroskopik olarak benign natürde dev hücrelerden kurulu olması, osteoid dokunun bulunması, neoplastik farklılaşmanın olmaması nedeniyle diğer patolojilerden ayrılır (7-9,11).

Spinal kord basısı olan vakalarda seçilecek tek yöntem cerrahi olmalıdır. Cerrahi tedavide ise değişik metodlar tercih edilebilir. Bu metodlardan birincisi, mümkünse, total eksizyon ve greftlemedir. Eğer bu mümkün olmazsa küretaj yapılabilir. Ancak subtotal çıkarılan vakalarda rekürrens ihtimali fazladır (7,9,13). Radyoterapi tek başına ya da cerrahiye ilave olarak kullanılabilirse de, yüksek dozlarda miyelopatiye neden olması, düşük dozlarda ise rekürrens şansının fazla olması nedeniyle genellikle rağbet gören bir yöntem değildir(8,9,11,13). Cryoterapi ise daha çok uzun kemiklerde yararlı olan bir yöntemdir (5).

Gözden geçirebildiğimiz kadarıyla literatürde servikal yerleşimli anevrizmal kemik kisti bulunan birkaç vaka dışındaki hastalara cerrahi yaklaşım genellikle posteriordan ve laminektomi ile yapılmış, patolojinin vertebrada yerleştiği yere göre total veya parsiyel eksizyon uygulanmıştır. Total eksizyonda bazı durumlarda radyoterapi uygulanmıştır. Ancak hiçbir vakada bizim hastamızda olduğu gibi tek seansta torakotomi ile yeni bir korpus oluşturulması tarzındaki anterior füzyon, posteriordan Harrington çubuğu konulması ve posterior füzyon yapılmamıştır. Düşüncemiz, total eksizyon ve uygun füzyon yapılmış vakalarda radyoterapinin gereksiz olduğu yönündedir.

KAYNAKLAR

- 1-Biesecker JL, Marcove RC: Aneurysmal bone cysts. *Cancer* 26:615-625,1970
- 2-Buraczewski J, Dabska M: Pathogenesis of aneurysmal bone cyst. Relationship between the aneurysmal bone cyst and fibrous dysplasia of bone. *Cancer* 28:597-604,1971.
- 3-Capanna R, Albinini C, Dicci P, et al: Aneurysmal bone cyst of the spina. *Bone and Joint Surg* 67-A:527-531,1985
- 4-Clough JR: Aneurysmal bone cysts. *Bone and Joint Surg* 50-B:(1)116-127,1968

- 5-Clough JR, Price CHG: Aneurysmal bone cyst.Pathogenesis and long term results of treatment. **Clin Orthop** 97:52-63,1973
- 6-Dahlin CD, Besse BE, Pugh DG, et al: Aneurysmal bone cyst. **Radiology** 64:56-65,1955
- 7-Gruszkiewics J, Doran Y, Deyser E:Aneurysmal bone cysts of spina. **Acta Neurochir** 66:109-121,1982
- 8-Hay MC, Peterson D, Taylor TKF: Aneurysmal bone cysts of the spina. **Bone and Joint Surg** 60-B:406-411,1978
- 9-Karporov M, Kitov D: Aneurysmal bone cyst of the spina. **Acta Neurochir** 39:101-113,1977
- 10-Linnchenstein L: **Bone Tumors**. 4th ed, CV Mosby Co, Saint Louis 1972,pp 399-409.
- 11-Mac Carty CS, Dahlin CD, Doyle JB, et al: Aneurysmal bone cysts of the neural axis. **Neurosurgery** 18:671-677,1961
- 12-Poolos PN, White RJ: Aneurysmal bone cyst of the cervical spine:A twelve year bolow up after surgical treatment. **Surg Neurol** 14:295,1980
- 13-Ruiter DJ, Van Rijssel THG: Aneurysmal bone cysts. **Cancer** 39: 2231-2239,1976
- 14-Stillwell WT, Fielding JW: Aneurysmal bone cyst of the cervico dorsal spina. **Clin Orthop** 187:144-146,1984
- 15-Tillman P, Dahlin CD, Lipscomb PR: An analysis of ninety-five cases. **Mayo Clinic Proceedings** 43:478-495,1968