

OTONOMİK DİSFONKSİYON EŞLİĞİNDE NEOPLASTİK LUMBOSAKRAL PLEKSOPATİ

**Şeniz AKÇAY YALBUZDAĞ¹, Banu SARIFAKIOĞLU², Sevgi İKBALİ AFŞAR³,
Kübra USTAÖMER⁴**

¹İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İzmir, Türkiye
²Namik Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Tekirdag, Türkiye
³Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye
⁴Optimed Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Tekirdag, Türkiye

e-posta: senizakcay@hotmail.com

ÖZET

Retroperitoneal bölgenin primer ya da metastatik neoplastik hastalıkları, sinir dokularını invaze ederek primer odaktan farklı bölgelerde ağrı oluşmasına neden olabilir. Klinik bulgulara lumbosakral pleksus tutulumuna bağlı nörolojik defisitler eklenebilir. Nadiren bu bölgedeki sempatik sinir sisteminin deafferentasyonuna bağlı '*Sıcak ve kuru ayak*' tablosu gelişebilir. '*Sıcak ve kuru ayak*' tablosu retroperitoneal bölgedeki patolojilerin ilk bulgusu olabilir. Biz bu makalede mesane kanseri tanısı olan bir hastada retroperitoneal metastatik tutulumun habercisi olabilecek klinik tablolar ve '*sıcak ve kuru ayak*' tablosunu tanımlamayı hedefledik.

Anahtar kelimeler: Sıcak ve Kuru Ayak, Mesane Kanseri, Sempatik Sinir Sistemi

ABSTRACT

Primary or metastatic neoplastic diseases of retroperitoneal space may invade nerves and may cause referred pain in different sides from the primary origin. Neurological deficits might be added to the clinical signs due to involvement of lumbosacral plexus. Rarely the 'hot and dry foot' clinic may arise due to the deafferentation of sympathetic nerve system which might be the first sign of retroperitoneal space pathologies. In this manuscript we aimed to define the 'hot and dry foot' and the other clinical signs those might be the first symptoms of retroperitoneal metastatic involvement in light of a patient with bladder cancer.

Key words: Hot and Dry Foot, Bladder Cancer, Sympathetic Nerve System

GİRİŞ:

Malignite ile ilişkili nöropati, direk tümöral yayılım, hematolojik yayılım, meningeal yayılım, lenfatik yayılım ya da paraneoplastik fenomen olarak karşımıza çıkabilir¹. Bazı malignite türleri belirli lokalizasyonlardaki sinirleri tutabilir. Örneğin, meme kanseri direk ya da lenfatik yolla brakial pleksusa yayılım gösterebilir². Küçük hücreli akciğer kanseri, paraneoplastik duyuşal nöropatiye neden olabilir³. Prostat kanseri, lumbosakral pleksus ve onun köklerini etkileyebilir ve lumbosakral disk hastalığını taklit edebilir⁴. Malignitesi olan hastalarda neoplastik lumbosakral pleksopati gelişebilir. Neoplastik lumbosakral pleksopatinin klinik bulguları genellikle unilateral ağrı, kas zayıflığı ve duyuşal şikayetlerle kendini gösterebilmekle birlikte lumbosakral pleksusun otonom sinir sistemi komponentinin tutulumuna bağlı olarak otonomik disfonksiyon da gözlenebilir. Literatürde lumbosakral pleksusun neoplastik invazyonuna bağlı olarak '*kuru ve sıcak*' ayak çok az sayıda bildirilmiştir⁵. Biz bu olgu eşliğinde mesane kanserine bağlı gelişen lumbosakral pleksus invazyonu ve eşzamanlı gelişen otonomik disfonksiyon gelişen bir olgu tanımladık. Bu olgu eşliğinde mesane kanserine bağlı gelişen lumbosakral pleksus invazyonu ve eşzamanlı gelişen otonomik disfonksiyon tablosunu tartışmayı amaçladık.

OLGU:

76 yaşında erkek hasta sağ alt ekstremitede 2 aydır var olan nöropatik karakterde ağrı, yanma ve giderek artan güçsüzlük şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde hastaya 8 ay önce mesane kanseri nedeniyle radikal sistektomi yapıldığı öğrenildi. Bunu dışında ek sistemik hastalık saptanmadı. Hastanın fizik muayenesinde sağ alt ekstremitede ısı artışı ve ciltte kuruluk mevcuttu. Sol alt ekstremitede ısı cilt termometresiyle 33°C, sağ alt ekstremitede ise 36°C olarak ölçüldü. Sağ alt ekstremitede non-dermatomal hipoestezi vardı. Sağ aşıl derin tendon refleksi elde edilmedi. Sağ tarafta plantar yanıt alınamadı. Motor muayenede sağ alt ekstremitede kalça fleksörleri diz ekstansörleri kas gücü muayenesi 2/5, ayak bileği dorsifleksörleri, ayak bileği plantar fleksörleri, ayak başparmak ekstansörleri 0/5 olarak değerlendirildi. Elektrofizyolojik incelemede yaygın sensörimotor polinöropati zemininde sağ lumbosakral pleksus lezyonu saptandı. Çekilen lumbosakral vertebral MRG'de L3, L4 ve L5 vertebralar seviyesinde sağ psoas kası anteriomedialine uzanan metastatik kitle ve bu kitlenin lumbosakral pleksusu çevrelediği saptandı. T12 vertebra seviyesinden sakral vertebraların anterioruna kadar uzanım gösteren distal abdominal aorta ve iliak arterleri çepeçevre saran konglomere metastatik lenfadenopatilere ait görünüm saptandı. Mevcut klinik ve laboratuvar bulgularla hastaya neoplastik lumbosakral pleksopati ve 'sıcak ve kuru ayak' tanısı kondu. Klinik izlemde hasta Onkoloji Kliniğiyle konsülte edildi ve dış merkeze yönlendirilerek taburcu edildi.

Tartışma

İntraabdominal ve pelvik malignitelerde metastatik lumbosakral pleksopati oluşabilir. Biz bu olgu eşliğinde sağ alt ekstremitede ısı artışı ve kuruluk şikayeti ile başvuran bir hasta eşliğinde pelvik malignite ile ilişkili lumbosakral pleksopati ve otonomik disfonksiyon tanısı koyduğumuz bir hastayı sunduk.

Lumbosakral pleksopati ayırıcı tanısında pek çok hastalığın göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Lumbosakral pleksopatiyle sonuçlanan durumların başında lenfoma, malign hatalıklar, sinir kılıfı tümörleri, sakral kordoma, apse, hematoma, distal aortave iliak arterin anevrizmal dilatasyonu, kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati, radyoterapiye sekonder gelişen lumbosakral pleksopati, lumbosakral pleksusta endometriyozis, lumbosakral pleksusun paradoksikal nodüler hipertrofisi, lumbosakral ekstrameduller hematopoez düşünülebilir⁶.

Maligniteye sekonder lumbosakral pleksus hasarı 3 yolla gerçekleşebilir. Bunlar;

- 1) primer tümörün lumbosakral pleksusa direk yayılımı ve pleksusun tümör tarafından sarılması⁷,
- 2) çevre yumuşak doku ve kemik dokudaki metastatik depositlerin lumbosakral pleksusu etkilemesi, 3) pleksusun direk kendisindeki depositlerdir⁶.

Olası diğer yollar hematojen, lenfatik ya da meningeal yayılımdır. Eğer hematojen yolla yayılım söz konusuysa kan-beyin bariyeri endonöral kompartmanı ayrıcalıklı bir hale getirir ve endonöral infiltrasyon ancak epinöriyumdan direk yayılımla gerçekleşebilir. Bir diğer olasılık da tümörün mesaneyi innerve eden liflerle kökler içine retrograd olarak intranöral yayılımıdır⁴. Bizim hastamızda MRG sonuçlarından anlaşıldığı üzere etkilenen taraf lumbosakral bölgede direk kitle invazyonu lumbosakral pleksopati kliniğini açıklamaktadır.

Tümöral invazyona bağlı lumbosakral pleksopatide ana semptom ağrıdır⁸. Neoplastik lumbosakral pleksopatili 30 hastada şiddetli, nöropatik karakterde ağrı, allodini ve radiküler karakterde ağrı erken klinik bulgular olarak tanımlanmıştır⁸. Retroperitoneal bölgenin primer ya da metastatik neoplastik hastalıkları sinir ve diğer dokuları invaze ederek farklı bölgelerde ağrı oluşmasına neden olabilirler⁹. 'Sıcak ve kuru ayak' tablosuna en sık eşlik eden klinik bulgular, ipsilateral alt ekstremitte ağrısı, bel ve sakroiliak ağrı, ayak-ayak bileği ağrısı, göğüs ağrısı ve perine ağrısıdır⁹.

Kolorektal, genitoüriner, akciğer kanseri ve pekçok sarkom tipi tümöral pleksopatiyle ilişkilendirilmiştir¹⁰. Ne bilgisayarlı tomografi ne de manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bu lezyonların gösterilmesinde üstün olamamakla birlikte MRG ile siyatik sinir ve pleksus daha net bir şekilde görüntülenebilmektedir. İntravenöz kontrast madde verilmesini takiben BT ve MRG' de heterojen kontrast madde tutulumu gözlenebilmektedir. MRG' de T1 ağırlıklı sekanslarda yumuşak doku yayılımı ve sinir tutulumunun gözlenmesine olanak sağlar¹¹. Ayrıca daha önceden geçirilmiş cerrahi öyküsü bulunan hastalarda pozitron emisyon tomografisi postoperatif fibröz dokunun tümöral dokudan ayrımı konusunda diğer yöntemlere avantaj sağlayabilir¹². Bizim vakamızda da çekilen MRG ile nöral dokunun direk tümör ile invazyonu görüntülenebildi. Ayrıca lumbosakral pleksus hasarı elektrofizyolojik olarak da doğrulandı. Alt ekstremitede güçsüzlük, hipoestezi, arefleksi gibi klinik bulguların varlığında lumbosakral pleksus hasarınının radikülopati, disk herniasyonu, spinal stenoz gibi benzer şekilde nöropatik ağrı, motor ve duyu defisitlere neden olabilecek lezyonlarla ayırıcı tanısının yapılmasında elektrofizyolojik inceleme önem taşımaktadır.

Apikal akciğer tümörleri tarafından servikal sempatik zincirin invazyonu Henry Pancoast tarafından tanımlanmıştır¹³. Torasik 1. sinirin kök ve trunkusunun tümöral invazyonuyla ipsilateral Horner Sendromu (myozis, pitozis, ipsilateral fasiyal terleme kaybı) tanımlanmıştır. Ancak bu tabloda sempatik denervasyona bağlı sıcak ve kuru el tablosuna dikkat çekilmemiştir. Alt brakiyal pleksusun invazyonu ve sempatik akımın kesintiye uğraması ipsilateral kuru ve sıcak el gelişmesine, kol medialinde hissizliğe, 4 ve 5. Parmaklarda güçsüzlük, el kaslarında atrofi gelişebilir¹⁴. Bu klinik tablonun biraz daha az bilinen analogu Ramon Evans tarafından tanımlanmıştır^{14,15}. Maligniteye sekonder gelişen lumbosakral pleksopati alışlagelmiş bir klinik tablo olmakla birlikte pleksopati eşliğinde vejetatif semptomların da görülmesi literatürde oldukça az olguda yayınlanmıştır¹⁶. Bu vakalarda alt ekstremitede nöropatik karakterde ağrı ve güçsüzlük şikayetleriyle eşzamanlı olarak ya da sonraki süreçte gözlenen '*sıcak ve kuru ayak*' tanımlanmıştır. '*Sıcak ve kuru ayak*' tablosu lumbosakral bölgede sempatik sinirlerin direk tutulumunun erken bulgusu olarak tanımlanabilir¹⁵. Sıcaklığın nedeni vazodilatasyon, kuruluğun nedeni de terlemenin kaybıdır¹⁴. Bu iki bulgu da retroperitoneal alandaki sempatik sinir sisteminin deafferentasyonu sonucu olur. Prognoz kötüdür ve tedavi palyatiftir¹⁴. Bir çalışmada malignite tanısı olan ve '*Sıcak ve kuru ayak*' tablosu gelişen hastalarında serviks kanseri en sık maligniteyken, bunu mesane, prostat, rektum, over, kolon ve renal kanserler takip etmiştir¹⁴. Bizim vakamızın da primer tanısı mesane kanseriydi. Ayrıca '*Sıcak ve kuru ayak*' tablosu gelişen hastaların %44' ünde 'nörolojik bulgular eşlik ettiği belirtilmiştir⁹. Bizim de vakamızda da motor defisit, DTR arefleksisi, hipoestezi ve plantar yanıt yokluğu gibi nörolojik bulgular eşlik etmekteydi.

T2/T3' ten L2/L3' teki lumbal segmentlere kadar preganglionik sempatik lifler anterior spinal kökleri takip eder. Bu seviyenin altında anterior kökler preganglionik sempatik lifleri içermeyip sadece interganglionik ve postganglionik sempatik lifleri içerirler. L3 segmentinin altındaki periferal sinir hasarında ya da lumbosakral pleksus boyunca giden sempatik ganglionik/postganglionik liflerin tutulumunda sinir kökü lezyonlarında ya da kauda equina sendromunda rastlanmayan otonomik bozukluklar kendini gösterebilir¹⁶. Bizim hastamızda üst motor nöron tutulumla ilgili herhangi bir klinik bulgu olmamakla birlikte, elektrofizyolojik olarak polinöropati zemininde lumbosakral pleksopati tanısı doğrulanmış ve MRG ile de lumbosakral pleksusun direk olarak tümöral invazyonu doğrulanmıştır. Hastamızın sağ alt ekstremitte cilt sıcaklığı, sol alt ekstremiteden belirgin olarak daha yüksekti. Sağ alt ekstremitte cildinde kuruluk mevcuttu. Mevcut klinik bulgular sempatik sinir tutulumu ile uyumluydu, ancak hastamızın elektrofizyolojik olarak sempatik deri yanıtları incelemesi yapılmamıştı.

Sonuç olarak öncesinde malignite tanısı olan kişilerde başta olmak üzere, alt ekstremitelerde başlayan ağrıya eşlik eden motor ve duyuşsal defisit varlığında primer ya da metastatik neoplastik hastalık araştırması için ileri tektik ve görüntüleme yöntemlerine başvurulması uygun olacaktır . bizim hastamızda mevcut klinik belirtiler önceden tanı konmuş olan mesane kanserine bağlı gelişen metastatik lumbosakral pleksus invazyonuyla ilişkiliydi. Buna ek olarak alt ekstremitelerde ısı artışı, kuru cilt varlığı gibi vejetatif semptomlar ek sempatik sinir lifi tutulumunu düşündürmelidir. Lumbosakral pleksusun tümöral invazyonunu araştırmaya ve ayırıcı tanıya yönelik BT ya da MRG ile lumbosakral pleksus MRG incelemesinin yapılması, lumbosakral pleksus hasarını ve şiddetini göstermeye yönelik EMG, sempatik sinir liflerinin tutulumunu incelemeye yönelik de sempatik deri yanıtlarının incelenmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR:

1. Hughes R, Sharrack B, Rubens R. Carcinoma and the peripheral nervous system. *J Neurol.* 1996;243:371-6.
2. Wilbourn AJ. Brachial plexus lesions. In: Dyck PJ, Thomas PK, editors. *Peripheral neuropathy*, 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2005.p 1339-73.
3. Lucchinetti CF, Kimmel DW, Lennon VA. Paraneoplastic and oncologic profiles of patients seropositive for type 1 antineuronal nuclear autoantibodies. *Neurology.* 1998;50:652-7.
4. Ladha SS, Spinner RJ, Suarez GA, Amrami KK, Dyck PJ. Neoplastic lumbosacral radiculoplexopathy in prostate cancer by direct perineural spread: an unusual entity. *Muscle Nerve.* 2006;34:659-65.
5. Aguilera Navarro JM, López Domínguez JM, Gil Néciga E, Gil Peralta A. Neoplastic lumbosacral plexopathy and "hot foot". *Neurologia.* 1993;8:271-3. Özet
6. Planner AC, Donaghy M, Moore NR. Causes of lumbosacral plexopathy. *Clin Radiol.* 2006;61:987-95.
7. Benyahya E, Etaouil N, Janani S, Bennis R, Tarfeh M, Louhalia S, Mkinsi O. Sciatica as the first manifestation of a leiomyosarcoma of the buttock. *Rev Rhum Engl Ed.* 1997;64:135-7.
8. Jaekle KA, Young DF, Foley KM. The natural history of lumbosacral plexopathy in cancer. *Neurology.* 1985;35:8-15.

9. Bogduk N. On the definition and physiology of back pain, referred pain and radicular pain. *Pain*. 2009;147:17–9.
10. Taylor BV, Kimmel DW, Krecke KN, Cascino TL. Magnetic resonance imaging in cancer-related lumbosacral plexopathy. *Mayo Clin Proc*. 1997;72:823-9.
11. Vinnicombe SJ, Norman AR, Nicolson V, Husband JE. Normal pelvic lymph nodes: evaluation with CT after bipedal lymphangiography. *Radiology*. 1995;194:349-55.
12. Even-Sapir E, Parag Y, Lerman H, Gutman M, Levine C, Rabau M, Figer A, Metser U, Detection of Recurrence in Patients with Rectal Cancer: PET/CT after Abdominoperineal or Anterior Resection. *Radiology*. 2004;232:815-22.
13. Pancoast HK. Superior pulmonary sulcus tumour. *JAMA*. 1932;9:1391-6.
14. RJ Evans, C Peter N Watson. The hot foot syndrome: Evans' sign and the old way. *Pain Res Manag*. 2012; 17: 31–34.
15. Evans RJ, Watson CPN. Lumbosacral plexopathy in cancer patients. *Neurology*. 1985;35:1392-1393.
16. Dalmau J , Graus F , Marco M. 'Hot and dry foot' as initial manifestation of neoplastic lumbosacral plexopathy. *Neurology*. 1989;39:871-2.