

# Neoplaziye Bağlı Gelişen Omurilik Hasarlı Hastaların Demografik Özellikleri

## Demographic Characteristics of Neoplastic Spinal Cord Injured Patients

Barın SELÇUK, Fatma KUMBARA, Aydan KURTARAN, Murat ERSÖZ, Müfit AKYÜZ

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. FTR Kliniği, Ankara

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada hastanemizde yatarak rehabilitasyon programına alınan neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastaların klinik ve demografik özelliklerini saptamak amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Hastaların dosyaları taranarak retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 32 (18'si erkek, 14'ü kadın) neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hasta alındı.

**Bulgular:** Etiyolojide en sık rastlanan neden %3,2 ile metastatik tümörler, %21,9 ile ependimom, %18,8 ile astrositom ve %15,6 ile menenjiom idi. Nörolojik seviye olarak %56,2 ile en fazla torakal bölge yaralanmaları vardı. Bunu %28,1 ile servikal ve %15,6 ile lumbosakral bölge izliyordu. ASIA sınıflamasına göre 5 (%15,6) hasta ASIA A, 1 (%3,1) hasta ASIA B, 1 (%3,1) hasta ASIA C, 13 (%40,6) hasta ASIA D ve 12 (%37,5) hasta kauda equina sendromu olarak değerlendirildi. Hastaların yatışları boyunca en sık izlenen tıbbi komplikasyon %65,6 ile nörojenik mesane bozukluğuydu. Hastaların %37,5'i ortez ile, %21,9'i bağımsız olarak ambule durumda ve %21,9'i tekerlekli sandalye düzeyinde, %18,8'i ise paralel bar içinde terapötik amaçlı ambule edilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Rehabilitasyon ünitelerinde sıklıkla görülen neoplastik omurilik hasarlı hastalar travmatik omurilik yaralanmalı hastalardan farklı demografik özellikler göstermesine rağmen, rehabilitasyon sonuçları benzerlik göstermektedir. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2005;51(2):62-64*

**Anahtar Kelimeler:** Omurilik yaralanması, neoplazm, rehabilitasyon

### Summary

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the neoplastic spinal cord injured patients for their clinical and demographical data.

**Materials and Methods:** The records of the patients were retrospectively analysed. Thirty-two patients (18 males, 14 females) with neoplastic spinal cord injury were included in this study.

**Results:** The major etiological factors were metastatic tumor with 31.2%, ependimoma with 21.9% and followed by astrositoma with 18.8% and meningioma with 15.6%. The most common levels of neurological injury were the thoracic, cervical, and lumbar regions with the ratios of 56.2%, 28.1%, and 15.6%, respectively. The evaluations according to ASIA classification were ASIA A with 15.6%, ASIA B with 3.1%, ASIA C with 3.1%, ASIA D with 40.6% and cauda equina syndrome with 37.5% of the patients. The most commonly encountered complication during the hospital stay was neurogenic bladder with 65.6%. At discharge 37.5% of patients were ambulated with braces, 21.9% of patients were ambulated independently, 21.9% of patients were mobile with a wheelchair and 18.8% of patients were at the level of therapeutic ambulation at parallel bar.

**Conclusion:** Patients with neoplastic spinal cord injury represent a significant proportion of spinal cord injury rehabilitation admissions and although have different demographics and injury characteristics, can achieve similar functional outcome as traumatic injuries. *Turk J Phys Med Rehab 2005;51(2):62-64*

**Key Words:** Spinal cord injury, neoplasm, rehabilitation

### Giriş

Nontravmatik omurilik hasarlarının nedenleri arasında vertebral spondiloz (spinal stenoz), tümöral kompresyonlar, vasküler iske mi ve konjenital hastalıklar ön sıralarda yer almaktadır (1,2). Neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarları nontravmatik omurilik hasar-

larının %14-53'ünü oluşturmakta ve hem hastalığın neoplastik etkisinden hem de omurilik hasarının nörolojik sonuçlarından dolayı yüksek morbiditeye neden olmaktadır (1,3).

Ülkemizde travmatik omurilik hasarlı hastalara ilişkin demografik veriler, hasar mekanizmaları ve fonksiyonel sonuçlar ile ilgili çalışmalar olmasına rağmen, nontravmatik omurilik yaralanmaları

için bu veriler yeterli ve net değildir (4-6). Bu hastaların demografik özellikleri ile ilgili net verilerin saptanması muhtemelen yaşamaları boyunca ciddi fonksiyonel kısıtlılıklarla yaşayacak olan bu hastalara daha iyi rehabilitasyon olanakları sunacaktır.

Bu çalışmada, hastanemizdeki yatarak rehabilitasyon programına alınan neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastalarımızın klinik ve demografik özelliklerinin bildirilerek literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2000-Ocak 2004 tarihleri arasında yatarak rehabilitasyon programına alınan 16-84 yaşları arasındaki 32 neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastanın dosyası retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya primer neoplastik omurilik hasarlı hastalar ile metastatik omurilik hasarlı hastalar alındı. Travma, enfeksiyon, spondiloz ve konjenital nedenli omurilik hasarlı hastalar çalışma dışı bırakıldı. Yaş, cinsiyet, ortalama hastalık süreleri, hastanede yatış süreleri, nörolojik ve kemik yaralanma seviyeleri, ASIA sınıflamaları, etiyolojik nedenleri, fonksiyonel durumları ve hastanede yattıkları dönem içerisinde izlenen komplikasyonlar belirlendi.

Tanımlayıcı istatistiksel analizler SPSS 10.0 paket programı ile yapıldı.

## Bulgular

Çalışmaya 18'i (%56,3) erkek, 14'ü (%43,7) kadın, 16-84 yaşları arasında yaş ortalaması 45,84±17,87 olan 32 neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hasta alındı. Etiyolojide en sık rastlanan neden 10 (%31,2) hasta ile metastatik tümörlerdi. Bunlar 4 hastada akciğer, 3 hastada meme, 2 hastada prostat ve 1 hastada da uterus kaynaklıydı. Bunu %21,9 ile ependimom, %18,8 ile astrositom ve %15,6 ile menenjiom gibi primer omurilik tümörleri izliyordu (Tablo 1).

Hastalarımızın manyetik rezonans ve/veya bilgisayarlı tomografi sonuçlarına göre kemik tutulum düzeyleri değerlendirildiğinde 20 (%62,5) hasta ile en sık torakal bölge yaralanmaları görüldü. Bunu 11 (%34,4) hasta ile servikal bölge ve 1 (%3,1) hasta ile lomber bölge izliyordu.

Hastalarımızın nörolojik değerlendirmesinde 18 (%56,2) hasta torakal, 9 (%28,1) hasta servikal ve 5 (%15,6) hasta lumbosakral bölge lezyonluuydu. ASIA sınıflamasına göre 5 (%15,6) hasta ASIA A, 1 (%3,1) hasta ASIA B, 1 (%3,1) hasta ASIA C, 13 (%40,6) hasta ASIA D ve 12 (%37,5) hasta kauda equina sendromu olarak değerlendirildi.

Hastalarımızın hastanede ortalama kalış süresi ortalama 54,25±42,00 gün idi. Hastaların yatışları boyunca en sık izlenen tıbbi komplikasyon %65,6 ile nörojenik mesane bozukluğuuydu. Bunu %56,3 ile nörojenik barsak bozukluğu, %46,9 ile ağrı ve %37,5 ile spastisite izliyordu. Görülen tüm tıbbi komplikasyonlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastalarımızın nörojenik mesane bozukluklarına yönelik uygulanan rehabilitasyon programları sonrasında 14 (%43,8) hasta spontan idrar yapar halde, 12 (%37,5) hasta temiz aralıklı kateterizasyon (TAK) yapar halde, 6 (%18,8) hasta daimi kateterizasyon ile taburcu edilmişti.

**Tablo 1: Neoplastik omurilik hasarlarının etiyolojik nedenleri.**

Metastatik tümörler, n (%)	10 (%31,2)
Ependimom, n (%)	7 (%21,9)
Astrositom, n (%)	6 (%18,8)
Menenjiom, n (%)	5 (%15,6)
Diğerleri (tbc, kist hidatik, nörofibrom, Schwannoma), n (%)	4 (%12,5)

Taburculuklarında 12 (%37,5) hasta ortez ile, 7 (%21,9) hasta bağımsız ambule durumda ve 7 (%21,9) hasta tekerlekli sandalye düzeyinde, 6 (%18,8) hasta ise paralel bar içinde terapötik amaçlı ambule halde taburcu edildi. Hastalarımızın giriş FIM skoru ortalaması 86,22±20,81, çıkış FIM skoru ortalaması ise 97,88±21,48 idi ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0,05$ ).

## Tartışma

Vertebral kolon kanser metastazlarının çok sık görüldüğü bir bölgedir ve sistemik kanserlerin %5'inde omurilik kompresyonuna rastlanır (7-9). Neoplaziye bağlı gelişen omurilik kompresyonları ise tüm omurilik hasarlarının %10-14'ünü, nontravmatik omurilik hasarlarının ise %26-45'ini oluşturmaktadır (1).

Neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarları daha çok 40 yaş üzerinde izlenmektedir. McKinley (1) bir çalışmada nontravmatik omurilik hasarlı hastaların yaş ortalamasını 61 yıl bulurken, diğer bir çalışmada neoplastik omurilik hasarlı hastalarda yaş ortalamasını 58 yıl olarak bildirmiştir (7). Helweg-Larsen (10) ise metastatik omurilik kompresyonlu hastalarda yaptığı çalışmada yaş ortalamalarını bayanlarda 64, erkeklerde 71 yıl olarak bildirmiştir. Murray (11) neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastalarda yaş ortalamasını 55 olarak belirtmiştir. Bizim çalışmamızda neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastalarımızın yaş ortalaması 46 idi. Hastalarımız diğer hastalardan genç gözükmesine rağmen, yine de 40 yaş altında daha sık görülen travmatik omurilik hasarlı hastalardan daha ileri yaş ortalamasına sahiptirler (1,4,5,7). Bu hastalarda genellikle cinsiyet farkı gözlenmemektedir. McKinley ve ark (1,7) nontravmatik ve neoplastik omurilik hasarlı hastalarda yaptıkları iki ayrı çalışmada da kadın erkek oranlarını eşit bulurken, yine neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastalarda yaptığı başka bir çalışmada %56 erkek ve %44 kadın oranı bildirmişlerdir (12). Constans ve ark (8) ise çalışmalarında erkek oranını %52, kadın oranını ise %48 olarak bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda da erkek oranı %56,3 ve kadın oranı %43,7 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgular omurilik hasarlı hastalardaki yüksek erkek/kadın oranının aksine cinsiyet seçiciliğini göstermemektedir.

Neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlarının büyük bir kısmını metastatik tümörler oluşturmaktadır (8,12). Akciğer, meme ve prostat metastatik omurilik kompresyonuna yol açan primer tümörler arasında en sık görülenleridir (8,9,12). Constans ve ark, (8) 600 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada erkeklerde en sık omurilik kompresyonuna yol açan tümör olarak prostat ve testisten kaynaklanan üreme sistemi tümörlerini, kadınlarda ise meme kanserini bildirmişlerdir. Helweg-Larsen (10) ise 153 kişi üzerinde yaptığı çalışmada en sık izlenen tümörleri sırasıyla meme, prostat ve akciğer olarak bildirmiştir. Sorenson ve ark. (13) ise metastatik epidural omurilik kompresyonlu 345 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada en sık olarak akciğer,

**Tablo 2: Hastaların yatış süreleri boyunca izlenen tıbbi komplikasyonlar.**

Nörojenik mesane bozukluğu, n (%)	21 (%65,6)
Nörojenik barsak bozukluğu, n (%)	18 (%56,3)
Ağrı, n (%)	15 (%46,9)
Spastisite, n (%)	12 (%37,5)
Yatak yarası, n (%)	5 (%15,6)
Seksüel disfonksiyon, n (%)	5 (%15,6)
Depresyon, n (%)	4 (%12,5)
Heterotopik osifikasyon, n (%)	2 (%4,7)
Siringomyeli, n (%)	2 (%4,7)
Derin ven trombozu, n (%)	1 (%3,1)
Akciğer enfeksiyonu, n (%)	1 (%3,1)

meme ve prostat kanserini bildirmişlerdir. McKinley ve ark. (12) ise neoplaziye bağlı omurilik kompresyonuna yol açan primer tümörler içinde en sık olarak akciğer ve prostat kaynaklı tümörleri bildirmişlerdir. Murray (11) diğer çalışmalardan farklı olarak meme ve prostat kaynaklı tümörleri çok düşük oranda bildirmiş ve lenfoma ve akciğer kanserlerinin sıklığına dikkat çekmiştir. Bizim çalışmamızda da neoplaziye bağlı omurilik kompresyonuna yol açan tümörler olarak akciğer, meme ve prostat kanserleri izlenmiştir. Neoplaziye bağlı omurilik kompresyonlarında tümörün histolojik tipinin belirlenmesinin tedavi protokolünün belirlenmesi yanında prognoz tayini açısından da büyük önemi vardır. Genellikle akciğer kanserlerinden kaynaklanan tümörlerde tedaviye zayıf yanıt ve kısa yaşam süresi beklenirken, lenfoma, miyeloma, meme ve prostat kanseri metastazlarında tedavi yanıtları daha yüz güldürücüdür (8,13).

Neoplaziye bağlı omurilik kompresyonunun vertebral düzeyi genellikle torakaldır. Helweg-Larsen (10) neoplaziye bağlı omurilik kompresyonlarının %67'sinin torakal bölgede, %29'unun lumbosakral bölgede olduğunu ve %4'ünün de servikal bölgede olduğunu bildirmiştir. Constans ve ark (8) ise 600 hastadan oluşan serilerinde neoplastik kompresyonun %89'unun dorsalomber bölgede yerleştiğini, %11'inin ise servikal bölgede yerleştiğini bildirmişlerdir. Sorenson ve ark. (13) da en sık olarak %71 oranında torakal bölgede yerleşim bildirmişlerdir. McKinley ve ark. (12) 32 hastanın 25'inin torakal bölge yerleşimli olduğunu, bunların da 13'ünün üst torakal (T1-4) düzeyli olduğunu bildirmiştir. Aynı çalışmada 3 hastanın ASIA A, 5 hastanın ASIA B, 21 hastanın ASIA C ve 4 hastanın da ASIA D olduğunu belirtilmiştir. Murray ve ark. (3) ise 27 hastadan sadece 2 tanesinde servikal bölge yerleşimi olduğunu, geriye kalan 25 hastanın ise torakal bölge yerleşimli olduğunu bildirmişlerdir. Murray 9 hastanın ASIA A, 9 hastanın ASIA B ve C, 9 hastanın ise ASIA D olarak değerlendirildiğini belirtmiştir (3). Bizim çalışmamızda da %62,5 ile en sık rastlanan vertebral düzey torakal bölge idi ve hastalarımızın %78,2'si ASIA D ve kauda equina sendromu olarak değerlendirildi. McKinley ve ark'ın (7) travmatik ve neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastaları karşılaştırdığı çalışmada da travmatik omurilik hasarları daha çok servikal bölgede yerleşirken, neoplastik omurilik hasarları daha çok torakal bölgede yerleşmektedir. Yine aynı çalışmada neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlarının travmatik olanlara kıyasla daha çok inkomplet olduklarına dikkat çekilmiştir (7).

McKinley ve ark. (12) neoplastik kompresyona bağlı omurilik hasarlı hastalarda rehabilitasyon merkezlerinde ortalama yatış süresini 27 gün olarak bildirmişlerdir. McKinley ve ark. (7) karşılaştırmalı çalışmalarında ise neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastalarda ortalama yatış süresini 23 gün, travmatik omurilik hasarlı hastalarda ise 38 gün olarak bildirmişlerdir. Murray ve ark. (3) ise ASIA A grubunda 75 gün, ASIA B ve C grubunda 64 gün ve ASIA D grubunda 33 gün rehabilitasyon merkezinde ortalama yatış süresi bildirmiştir. Bizim çalışmamızda da hastanede yatış süresi ortalama 54 gündü. Neoplastik omurilik hasarlarında yatış süresinin daha kısa olması, bu hastaların daha çok torakal yerleşimli parapleji tablosu ile seyretmeleri, daha çok inkomplet olmaları ve belki de rehabilitasyon ekibinin daha az yaşam beklentisi olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Hastalarımızın yatışları boyunca en sık izlenen tıbbi komplikasyon %65,6 ile nörojenik mesane bozukluğuuydu. Bunu %56,3 ile nörojenik barsak bozukluğu ve %46,9 ile ağrı izliyordu. Sorenson ve ark (13) neoplastik omurilik hasarlı hastaların %68'inde nörojenik mesane bozukluğu bildirmiştir. McKinley ve ark. (12) da 32 hastadan 26'sında (%81) nörojenik mesane bozukluğu bildirmiş ve bunların da taburculuklarında 16 tanesinin TAK yapar durumda, 5 tanesinin spontan idrar yapar durumda ve 5 tanesinin de daimi kateter ile gönderildiklerini belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda da 32 hastanın 14'ü spontan idrar yapar durumda, 12 tanesi TAK yapar durumda ve 6 tanesi de daimi kateter ile taburcu edilmiştir. Helweg-Larsen (10) de en sık olarak ağrı semptomunu bildirmiş ve bu hastaların %83'ünde ortalama 1 hafta içinde belirgin rahatlama gözlemiştir.

Neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastalarda rehabilitasyon sonucunu en çok etkileyen faktörler, primer tümörün tipi, tümörün derecesi, uygulanan tedavi ve beklenen yaşam süresidir (8). Bu hastalarda erken tanı ve ileri tedavi yaklaşımları ile yaşam süresi beklentileri uzamakta, bu da rehabilitasyon sonuçlarını etkilemektedir. McKinley ve ark. (7) travmatik ve neoplaziye bağlı gelişen omurilik hasarlı hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında her iki grupta da FIM skorunda belirgin yükselme tespit etmiş ancak gruplar arasında rehabilitasyon sonuçları, fonksiyonel kazanımlar ve FIM skorları açısından istatistiksel fark bulamamışlardır. Sadece motor FIM skorunda travmatik omurilik hasarları lehine belirgin kazanç elde edilmiş, bu da travmatik omurilik hasarlı hastaların daha uzun yatış sürelerine bağlanmıştır. McKinley ve ark'ın (12) diğer çalışmasında ise %80 hastada motor iyileşme tespit edilmiştir. Murray (11) de bu hastaların daha çok inkomplet olmalarına bağlı olarak çok yüksek oranda fonksiyonel kazanımlar elde ederek taburcu olduklarını belirtmiştir. Constans ve ark. (8) ise %44 hastada kötüye gidiş ya da tedaviye yanıtızsızlık olmadığını ve bunların da fonksiyonel iyileşme grubunda ele alınabileceğini bildirmiştir. Helweg-Larsen (10) 153 kişiden 60'ının bağımsız olarak, 19'unun ise yardımcı araçlarla ambule olduğunu belirtmiştir. Bizim çalışmamızda da taburculuklarında hastalarımızın %37,5'i orteze ile, %21,9'u ise bağımsız ambule durumda idi, %21,9'u tekerlekli sandalye düzeyinde iken %18,8'i ise paralel bar içinde terapötik amaçlı ambuleydi ve hastalarımızın ortalama FIM skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düzelmeye tespit edildi.

Sonuç olarak; rehabilitasyon ünitelerinde sıklıkla görülen neoplastik omurilik hasarlı hastalar, travmatik omurilik yaralanmalı hastalardan farklı demografik özellikler gösteren, ileri yaşlarda, büyük kısmı inkomplet parapleji tablosu ile seyreden, kısa hastanede yatış sürelerine göre yüksek fonksiyonel kazanımlar elde edilebilen bir hasta grubudur. Rehabilitasyon ekibinin beklenen kısa yaşam sürelerine ve yüksek maliyetine rağmen bu hastalara en üst düzeyde rehabilitasyon hizmeti sunmaya çalışması gereklidir.

## Kaynaklar

1. McKinley WO, Seel RT, Hardman JT. Nontraumatic spinal cord injury: incidence, epidemiology, and functional outcome. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:619-23.
2. Adams RD, Salam-Adams M. Chronic nontraumatic diseases of the spinal cord. Neurol Clin 1991;9:605-23.
3. Murray PK, Kuiser MF. Epidemiology of nontraumatic and traumatic spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1994;65:634-9.
4. Dinçer F, Ofıazer A, Beyazova M, Çeliker R, Başgöze O, Altıoklar K. Traumatic spinal cord injuries in Turkey. Paraplegia 1992;30(9):641-6.
5. Karamehmetoğlu SS, Nas K, Karacan İ, Saraç AJ, Koyuncu H, Ataoğlu S, et al. Traumatic spinal cord injuries in southeast Turkey: an epidemiological study. Spinal Cord 1997;35(8):531-3.
6. Karacan İ, Koyuncu H, Pekel O, Sumbuloğlu G, Kırnep M, Dursun H, et al. Traumatic spinal cord injuries in Turkey: a nation-wide epidemiological study. Spinal Cord 2000;38(11):697-701.
7. McKinley WO, Huang ME, Tewksbury MA. Neoplastic vs. Traumatic spinal cord injury: an inpatient rehabilitation comparison. Am J Phys Med Rehabil 2000;79:138-44.
8. Constans JP, de Divitiis ED, Donzelli R, Spaziente R, Meder JF, Haye C. Spinal metastases with neurological manifestations: Review of 600 cases. J Neurosurg 1983;59:111-8.
9. Schaberg J, Gainer BJ. A profile of metastatic carcinoma of the spine. Spine 1985;10:19-20.
10. Helweg-Larsen S. Clinical outcome in metastatic spinal cord compression. A prospective study of 153 patients. Acta Neurol Scand 1996;94:269-75.
11. Murray PK. Functional outcome and survival in spinal cord injury secondary to neoplasia. Cancer 1985;55:197-201.
12. McKinley WO, Conti-Wyneken AR, Vokac CW, Cifu DX. Rehabilitative functional outcome of patients with neoplastic spinal cord compression. Arch Phys Med Rehabil 1996;77:892-5.
13. Sorenson PS, Borgesen S, Rohde K, Rasmussen B, Bach F, Boge-Rasmussen T, et al. Metastatic epidural spinal cord compression. Results of treatment and survival. Cancer 1990;65:1502-8.