

Mesane Kanserinde Etiyolojik Faktörler*

ETIOLOGIC FACTORS IN URINARY BLADDER CANCER

Füsun Yarış¹, H. Hilmi Sabuncu²

Özet

Araştırma, toplumumuzda mesane kanserinin etiyolojik faktörlerle ilişkisini ve hastaların demografik özelliklerini değerlendirmek amacıyla planlanmış retrospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır. 208 hasta ve 162 kontrole demografik ve etiyolojik özellikleri sorgulayan bir anket uygulandı. Erkek/ kadın oranı 6/1 ve hastaların çoğunluğu 6-7. dekadada, orta ve alt sosyal sınıftandı. Doğdukları ve yaşadıkları bölge çoğunlukla Marmara'ydı. Hasta grubunun %33.7sinin kan grubunun 0 Rh(+) olduğu saptandı. Hasta grubunda, özellikle boya, tekstil, metal, lastik gibi riskli kimyasal madde maruziyetine yüksek oranda rastlandı (%49.4). %12.5 oranda tatlandırıcı kullanımı olduğu görüldü. Birçok hastada, ailede birden fazla kanser olgusu gözlemlendi.

Anahtar sözcükler: Mesane kanseri, etiyoloji, epidemiyoloji

Summary

The present study is a retrospective case-control study which was aimed and designed to investigate the relationship between urinary bladder cancer and its etiologic factors and the demographic properties of the patients in Turkey. A questionnaire asking demographic and etiologic properties was applied to 208 patient and 162 controls. The ratio of male to female was 6/1 and most of the patients were in the 6-7th decade of their lives. Most of the patients came from middle and low social classes. Many patients were born and still living in the Marmara Region. In 33.7 % of cases the blood group was 0 Rh(+). In the case group, exposure of the patients to high risk chemical materials, like dye, textile, metal and rubber were highly common (49.4 %). Among the patients, the rate of smoking was 82.7 %. Using of sweeteners was as high as 12.5 %. In the family histories of many cases, the number of cancer patients in the family was more than one.

Key words: Urinary bladder cancer, etiology, epidemiology

Mesane kanserleri en sık yaşamın altıncı dekadında ortaya çıkan, özellikle sanayileşmiş ülkelerde daha sık görülen, tüm kanserler içinde %3 gibi bir oranı oluşturan ve yaşamı tehdit eden önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın fizyopatolojisini ortaya koymaya yönelik çalışmalara paralel olarak günümüzde bu hastalığın etiyolojik, epidemiyolojik ve demografik özelliklerini belirlemeye yönelik çalışmalar da giderek yoğunlaşmaktadır.

Ülkemizde kanser kayıtları gereken titizlikle tutulmadığı ve bu konuyla ilgili çalışmalara gereken önem verilmediği için toplumumuza ait sağlıklı ve yeterli veriye ulaşma olanağımız yoktur. Genelde malign hastalıklar,

özelde ise mesane kanseriyle ilgili değerlendirmeler ne yazık ki uluslararası literatürden elde edilen farklı toplumlara ait verilere dayandırılmakta, ulusal düzeydeki kısıtlı miktardaki veriye ulaşmak bile oldukça güç olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, mesane kanseri tanısıyla klinik olarak izlenen hastalarda etiyolojik özellikleri ortaya koymak, bu özelliklerin birbirleriyle olası ilişkilerini de çapraz olarak irdelemektir. Elde edilecek verilerin Türk toplumuna ait olması bile başlıbaşına önemlidir. Öte yandan mesane kanserine yönelik olarak sağlanacak etiyolojik ve epidemiyolojik bilgiler insanımızın bu ciddi sağlık sorununa karşı uyarılması ve bu hastalıktan korunması anlamında da olumlu bir zemin oluşturabilecektir.

* 3. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi'nde (1998) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

1) Taksim Hastanesi, Aile Hekimliği Asistanı.

2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Halk Sağlığı Uzmanı, Prof. Dr.

Onkoloji alanında son yıllarda, malignite gelişmesini açıklayan biyolojik değişikliklerin saptanmasına ve tanımlanmasına yönelik önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Bu gelişmelerin ışığında klinik onkoloji kadar koruyucu onkolojinin önemi de daha iyi kavranmaktadır.¹

Mesane kanseri tüm malign tümörlerin %3'ünü oluşturmaktadır. Amerikan Kanser Birliği verilerine göre yılda yaklaşık 45-50 bin yeni olgu ve 10 bin ölüm saptanmakta, bu sayı kansere bağlı ölümlerin %1.9'unu oluşturmaktadır ve bu sayılar giderek artmaktadır.² Mesane kanseri insidansı, endüstrileşmiş ülkelerde, Asya ve Afrika ülkeleri gibi az gelişmiş ülkelere göre daha yüksektir. Gelişmesinde rol alan endüstriyel karsinojenlerin de olası etkisiyle, mesane kanseri şehirlerde, kırsal bölgelere göre daha fazla görülmektedir. Mesane kanseri insidansı yaşla artmakta, yaşamın yedinci dekatında pik yapmaktadır. Erkek / kadın oranı için uluslararası literatürde verilen oran 3/1 'dir.³ Bu oran Türkiye'de 6-7/1'dir.⁴ Diğer birçok kansere kıyasla mesane kanseri fazlaca uluslararası değişkenlik göstermez. Erkekler için hesaplanmış en yüksek insidansın en düşüğe oranı 3.8, en yüksek mortalitenin en düşüğe oranı 3.2'dir. Hızlar ABD'nin beyaz popülasyonunda, Kanada, İngiltere, Danimarka ve Galler'de yüksekken, İskandinavya ve Japonya'da düşüktür.⁵

Türkiye'de mesane kanseri insidansı ile ilgili kesin veri yoktur. Ürogenital sistem kanserlerinin solunum ve sindirim kanserlerinden sonra üçüncü sırada yer aldığı bilinmekte olup ürogenital kanserlerin tüm kanserler içindeki oranı 1992 yılında %15.4 bulunmuştur.⁶

Mesane kanseri etiolojisinde mesleki etkenler dışında üzerinde en çok durulan önemli etkenler arasında sigara, Schistosoma haematobium, kahve, analjezik alışkanlığı ve tadlandırıcılar sayılmaktadır. Son yıllarda genetik faktörler üzerinde de önemle durulmaya başlanmıştır.⁷ İlk kez 1895 yılında Rehn, boya hammaddesi endüstrisinde çalışan erkeklerde mesane kanseri insidansının yüksek olduğunu öne sürmüştür. Sonraki yıllarda, İngiltere ve Galler'de boya endüstrisinde çalışanlarda mesane kanserinden ölme riskinin 50 kat daha yüksek olduğu ortaya konulmuştur.⁶ Boya endüstrisinde kullanılan aromatik aminlerin bazılarının lastik endüstrisinde de kullanıldığını ve lastik endüstrisinde çalışanlarda mesane kanseri riskinin çok arttığını ilk kez Case rapor etmiştir.⁸ Lastik işçilerinin yanı sıra, lastik kaplı elektrik kablo üreten firmalarda çalışan işçiler ve aromatik amin üreten fabrikaların bakım işçileri de aromatik aminler açısından risk grubunda yer almaktadırlar.⁹ Alüminyum üretiminde çalışan işçiler de polisiklik aromatik hidrokarbonlara ve uçucu katran türevlerine maruz kaldıklarından rölatif riskleri 2-5 arasında değişmektedir.¹ 1960'lı yılların sonunda Massachusetts'te deri işçilerinde insidansın artmış olduğu saptandı.⁶ Asbestozise bağlı

olarak ortaya çıkan mezotelyoma uzun zamandır bilinen asbestin mesane kanseriyle ilişkisi çok sonra saptanabilmiştir.¹⁰ Son yıllarda mesane kanserinde asbestozisin rolünü öne süren çalışmaların sayısı giderek artmaktadır.¹⁰

Sigara içmeyle mesane kanseri arasındaki ilişkiyi gösteren çok sayıda olgu-kontrol çalışması vardır. Tümünde sigaranın, mesane kanseri gelişmesini sigara içmeyenlere göre 2 ile 6 kat arttırdığı belirtilmektedir.⁷

Yaklaşık olarak 85 yıldır Schistosoma hematobium (SH) enfeksiyonunun mesane kanseri riskini arttırdığı düşünülmektedir.⁶ Son yıllarda mesane kanseri etiolojisinde genetik faktörler üzerinde durulmaktadır.¹¹ Kromozom 8p üzerindeki en az 2 tümör süpresör geninin inaktivasyonu veya kaybının kanser gelişmesinde rol oynadığı ortaya konulmuştur.¹²

Massachusetts olgu-kontrol çalışmasının verileri, kahve alışkanlığıyla mesane kanseri riskinin arttığını düşündürmektedir. Günde bir fincandan fazla kahve içen kadınlarda, bir fincan içen veya hiç içmeyen kadınlara kıyasla rölatif risk 2.6, erkeklerde 1.3'tür.³

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma toplumumuzda mesane kanserinin sıklığını, etiolojisini ve vakaların demografik özelliklerini değerlendirmek amacıyla planlanmış retrospektif bir vaka kontrol araştırmasıdır. Ağustos 1994 ile Eylül 1997 arasında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Onkoloji Enstitüsü, Taksim Hastanesi ve Beykoz Devlet Hastanesi Üroloji servislerinde yatarak veya ayaktan tedavi gören değişik evrelerdeki 178 erkek ve 30 kadından oluşan mesane kanserli 208 vakaya demografik ve etiolojik özellikleri sorgulayan anket formu uygulandı.

İkinci aşamada risk faktörlerini değerlendirebilmek için, yaş, cinsiyet, ve diğer demografik ve kültürel özellikleri vaka grubumuza benzer, aynı hastanelerin değişik servis ve polikliniklerinde ayaktan veya yatarak tedavi gören 132 erkek ve 30 kadından oluşan rastlantısal örneklemeyle seçilmiş, mesane kanseri olmayan 162 kişilik kontrol grubuna aynı anket formu uygulandı.

Hasta ve kontrol grubunun bilgilendirilmiş onamı alındı. Araştırmaya katılmayı kabul edenlerle birebir görüşüldü. Eğitimsiz birkaç kişinin yakınlarından yardım istendi. Herbir deneğe ayrılan zaman 20-25 dakika arasında değişmekteydi.

Araştırmada elde edilen veriler SPSS for Windows istatistik programında bilgisayara kaydedilip, frekans ve yüzde değerleri belirlendi, mesane kanserinden sorumlu tutulan faktörler açısından vaka grubu, kontrol grubuyla kıyaslandı. Her iki grupta değerlendirmeler ayrı ayrı yapıp, sonuçlar çaprazlanarak karşılaştırıldı. Her bir para-

metre her iki grupta tek tek karşılaştırıldı. Bazı risk faktörleri açısından veriler gruplandırılarak bir arada karşılaştırmalar yapıldı (sigara + tatlandırıcı gibi). Parametrik veriler ki-kare testiyle, nonparametrik olanlar t-testiyle istatistiksel anlamlılık açısından değerlendirildi.

Bulgular

Araştırma kapsamındaki vakaların cinsiyetleri incelendiğinde, 208 vakanın 178'inin (%85.6) erkek, 30'unun (%14.4) kadın olduğu, 162 kontrolün 132'sinin (%81.5) erkek, 30'unun (%18.5) kadın olduğu görüldü. Erkek / kadın oranı vaka grubunda 5.93/1, kontrol grubunda 4.4/1 idi.

Tablo 1
Hasta ve kontrol gruplarının yaş ortalamaları

	Hasta	Kontrol
Ortalama	65.07 ± 9.58	61.22 ± 11.54

Hasta ve kontrollara sırasıyla yaşadıkları yerler ve süreleri sorulduğunda, hastaların %62.5'inin, kontrolların %49.4'ünün halen İstanbul'da yaşamakta olduğu saptandı. Daha önce yaşadıkları yerler sorgulandığında sırasıyla hastaların %6.7'sinin Rize'de, %5.8'inin Ankara'da, kontrollerin %6.2'sinin Rize'de, %3.7'sinin yurtdışında yaşadıkları görüldü.

Tablo 2'de görüldüğü gibi hasta grubunda 0 Rh (+) kan grubu %33.7, 0 Rh (-) kan grubu %10.6 olarak saptanırken, kontrol grubunda aynı gruplar sırasıyla %17,3 ve %6.2 olarak saptandı. Kontrol grubunda en sık saptanan kan grubu A Rh (+) (%39.5) iken, vaka grubunda aynı kan grubu %26.0 oranında saptandı. Diğer gruplar için saptanan oranlar birbirine yakındı. Bu sonuçlar istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı bulundu ($p < 0.01$).

Tablo 2
Hasta ve kontrol gruplarının kan grubu dağılımı ve istatistik değerlendirme

Kan Grubu	Hasta		Kontrol		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
0 Rh (+)	70	33.7	28	17.3	98	26.5
0 Rh (-)	22	10.6	10	6.2	32	8.6
A Rh (+)	54	26	64	39.5	118	32.0
A Rh (-)	16	7.7	8	4.9	24	6.5
B Rh (+)	24	11.5	28	17.3	52	14.0
B Rh (-)	4	1.9	6	3.7	10	2.7
AB Rh (+)	12	5.8	12	7.4	24	6.5
AB Rh (-)	6	2.9	6	3.7	12	3.3
Toplam	208	100.0	162	100.0	370	100.0

$\chi^2 = 21.33$ $0.001 < p < 0.01$

İki grubun vücut ağırlıkları sorgulandığında hasta grubunun %42.3'ünün, kontrol grubunun %25.9'unun 61-70 kg. ağırlığında olduğu, kontrol grubunun çoğunluğunun (%44.4) 71-80 kg ağırlığında olduğu saptandı. İki grup arasındaki ağırlık farkı istatistiksel açıdan çok ileri derecede anlamlı bulundu ($p < 0.001$). Hasta grubunun vücut ağırlık ortalaması 68 kg olarak bulunurken, bu maligniteye bağlı kilo kaybı olarak değerlendirildi.

Hasta grubunda en sıklıkla ilköğretim mezunu insanlar yer alırken (%38.5), kontrol grubunda %24.7 yükseköğretim mezunuydu. Gruplar meslekleri ve yaptıkları işler açısından sorgulandı. En son uğraştıkları işten başlayarak sırasıyla çalıştıkları işleri ve süreleri soruldu. İşler, etken maruziyeti açısından gruplara ayrıldı. Literatür bilgilerinin ışığında, riskli işler özellikle değerlendirildi. Bunlar, boya (üretim ve boyacılık) ve tutkal, mukavva endüstrisi, lastik (üretim ve satış), alüminyum, metal konstrüksiyon (üretim, montaj ve satış), petrol ve asfalt işçiliği, deri işçiliği, tekstil, dokuma üretimi, plastik ve sentetik madde üretim ve satışı, nakliyat, (pasif sigara içiciliği açısından) kahvehane-lokanta işçiliği, kimyasal gübre maruziyeti açısından ve en sık rastlanan grup olduğu için çiftçilik iş gruplarıydı. Diğer işler elektrikçilik, kuaförlük, otomotiv, makine, inşaat, mermer, çini işleyiciliği, memuriyet, esnaflık, sağlık meslek grubu ve ev hanımlığı gibi daha az risk altında olan mesleklerdi.

Her iki grupta en sık rastlanan meslek gruplarından birinin çiftçilik olduğu görüldü. Hasta grubunda 50 (%24), kontrol grubunda 28 (%17.2) çiftçi saptandı. Burada çiftçiliğin aynı anda veya sırasıyla yapılan birkaç işten biri olduğu dikkate alınmalıdır. Hasta ve kontrol grubunda en sık rastlanan meslek memuriyetti. Emekli ve subay, astsubay da bu gruba dahil edildi. Hasta grubunda 40 memur (%19.3) saptanırken, kontrol grubunda 56 memur (%34.5) mevcuttu. Hasta grubundaki 30 kadının 22'si (%73.3), kontrol grubundaki 30 kadının 18'i (%60.0) ev hanımıydı. Tüm meslek grupları içinde ev hanımlığı hasta grubunda %10.6, kontrol grubunda %11.1 olarak bulundu.

Esnaflık da her iki grupta oldukça kalabalık bir gruptu. Hasta grubunda 32 esnaf (%15.4) saptanırken, kontrol grubunda yine 32 esnaf (%19.7) mevcuttu. İnşaat sektöründe çalışanlar hasta grubunda 18 kişi (%8.7), kontrol grubunda bu sektörde çalışan yoktu. Otomotiv işçilik ve satışında çalışanlar hasta grubunda 12 (%5.8) iken, kontrol grubunda 2 (%1.2) olarak bulundu. Sağlık çalışanları (doktor, hemşire, sağlık memuru) hasta grubunda 6 kişiyken (%2.9), kontrol grubunda 8 (%4.9) kişi saptandı. Kimya endüstrisinde çalışan kimya mühendisi ve kimyager sayısı hasta grubunda 6 (%2.9) iken kontrol grubunda bu meslekten insan yoktu. Mermer, çini işlemeciliğiyle uğraşanlar hasta grubunda 4 (%1.9) kişiyken, kontrol grubunda 4 kişiydi (%2.4). Hasta grubun-

Tablo 3

Toplam 208 hasta ve 162 kontrol içinde riski yüksek işlerde çalışanlar ve bunların çalışma süreleri ile istatistik değerlendirme

İş	Hasta		Kontrol	
	Frekans	%	Frekans	%
Boya	4	1.92	2	1.23
Lastik	4	1.92	0	0.00
Alüminyum	6	2.88	14	8.64
Petrol	8	3.85	0	0.00
Deri	2	0.96	0	0.00
Tekstil	8	3.85	4	2.46
Plastik	2	0.96	0	0.00
Nakliyat	12	5.77	12	7.41
Çiftçilik	50	24.04	28	17.28
Asbest	0	0.00	2	1.23
Elektrik	2	0.96	0	0.00
Kahvehanecilik	4	1.92	0	0.00
Toplam	102	49.04	62	38.27
	$\chi^2 = 53.26$		$p < 0.001$	

da kuaförlük mesleği saptanmazken, kontrol grubunda 2 (%1.2) kuaför vardı.

Genel olarak literatür bilgilerinin ışığında riskli kabul edilen işlerde çalışma oranı hasta grubunda kontrollere kıyasla anlamlı derecede yüksek bulundu ($p < 0.01$) Sadece alüminyum ve metal konstrüksiyon ve asbestozis kontrol grubunda daha yüksekti ($p < 0.01$). Riski az olan işler açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p < 0.01$).

Çalışılan işlerdeki toplam çalışma süreleri değerlendirildiğinde hasta grubunda 208 kişiden 120'sinin, kontrol grubundaki 162 kişiden 68'inin 31 yıl ve daha fazla çalıştıkları saptanıp bu fark hasta grubu lehine yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.05$). Hasta ve kontrol grubunun günlük çalışma süreleri değerlendirildiğinde hasta grubunda ortalama çalışma süresi 9.16 ± 1.3 saat, kontrol grubunda 8.91 ± 1.4 saat olarak bulundu ve bu değerler arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı.

208 hastanın 102'sinde (%49) çeşitli kimyasal etkenlere maruziyet saptanırken, 162 kişilik kontrol grubunun 44'ünde (%27.2) kimyasal maruziyet saptandı. Kimyasal maruziyet açısından hasta ve kontrol grubu arasındaki fark ileri derecede anlamlı bulundu ($p < 0.001$) (Tablo 4). En sık rastlanan kimyasal maruziyet hasta grubunun 28'inde (%13.3) ve kontrol grubunun 6'sında (%3.7) saptanan gübre maruziyetiydi. Her iki grubun büyük bir oranını oluşturan çiftçilerde genellikle maruz kalınan gübre azotlu gübrelerdi.

Sigara alışkanlığıyla ilgili olarak elde edilen veriler hasta ve kontrol grupları arasında farklı özellikler gösteriyordu (Tablo 5 ve 6). İçilen sigara sayısı ve kaç yıldır içildiği de sorgulandı. İçilen günlük sigara sayısı açısın-

Tablo 4

Kimyasal maruziyet frekansları ve istatistiksel değerlendirme

Kimyasal Etken	Hasta		Kontrol	
	Frekans	%	Frekans	%
Maruziyet yok	106	51.0	118	72.8
Gübre	28	13.3	6	3.7
Petrol	22	10.4	16	9.8
Boya	4	1.8	2	1.2
Lastik	4	1.8	0	0.0
Metal	2	1.0	6	3.7
Tutkal	2	1.0	0	0.0
Asbest	0	0.0	2	1.2
Kumaş boyası	4	1.8	2	1.2
Çimento	6	2.8	0	0.0
Dezenfektan	2	1.0	0	0.0
Benzen	2	1.0	2	1.2
Kobalt	2	1.0	0	0.0
Mermer tozu	2	1.0	2	1.2
Tebeşir tozu	8	3.6	0	0.0
Alkol	2	1.0	0	0.0
Gübre + Tarım ilacı	2	1.0	0	0.0
Çimento + Boya	2	1.0	0	0.0
Petrol + Tarım ilacı	2	1.0	0	0.0
Petrol + Boya	2	1.0	0	0.0
Asbest + Metal	0	0.0	2	1.2
Toplam	208	100.0	162	100.0

$\chi^2 = 59.18$

$p < 0.001$

dan iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p < 0.05$), ancak içilen süre değerlendirildiğinde hasta grubunda saptanan yüksek değerler istatistiksel açıdan çok ileri derecede anlamlı bulundu ($P < 0.001$).

Sigarayı bırakmış olanlar içmiş olduğu süre, içtiği günlük sigara sayısı ve kaç yıldır içmedikleri açısından sorgulandı. Hasta grubundan sigarayı bırakmış olan 62 kişinin 58'i (%94) günde 10 sigarayla 41 ve daha fazlası arasında (yarım - 2 paket ve üstü) ve 16 ile 31 yıldan daha fazla süreyle sigara içmişti ve bunların 52'si (%90) hastalıklarının başlangıcından 1-10 yıl öncesinde sigarayı bırakmıştı. Kontrol grubunda sigarayı bırakmış olan 40 kişinin 34'ü (%85) günde 1-20 adet, 1-30 yıl süreyle sigara içmişler ve 16-30 yıl önce sigarayı bırakmışlardı. Yani hasta grubundan sigarayı bırakmış olanlar bile kontrol grubuna kıyasla sigaraya daha yoğun miktarda, daha uzun süre maruz kalmışlar, yakın zamanda bırakmışlardı. İki grup arasındaki fark istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı bulundu ($p < 0.01$). Sigara içmeyenler pasif sigara içicilik açısından sorgulandığında hasta grubundan sigara içmeyen 36 kişinin 14'ü (%39) pasif içiciyken kontrol grubunda bu oran 70 kişide 6 (%8.5) olarak bulundu. Bu fark istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi ($p < 0.05$).

Gruplar arasında, alkol, drog, kahve alışkanlığı açısından anlamlı bir fark bulunmadı

Tablo 6
Kan grubu 0 RH (+) olan hasta ve kontrol gruplarında sigara içme alışkanlığı frekansı ve istatistik değerlendirme

Sigara İçme Durumu	Hasta		Kontrol		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Halen içenler	38	54.3	10	35.7	48	45.0
Bırakmış olanlar	14	20.0	8	28.6	22	24.3
Hiç içmemişler	18	25.7	10	35.7	28	30.7
Toplam	70	71.0	28	29.0	98	100.0
$\chi^2 = 31.18$		0.001 < p < 0.01				

Tablo 5
Hasta ve kontrollerde sigara alışkanlığı frekansları ve istatistiksel değerlendirme

Gruplar	İçiyor		Bırakmış		Hiç içmemiş		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Hasta	110	52.9	62	29.8	36	17.3	208	100.0
Kontrol	52	32.1	40	24.7	70	43.2	162	100.0
Toplam	162	43.8	102	27.6	106	28.6	370	100.0
$\chi^2 = 31.18$		p < 0.001						

Ailesel kanser görülmesi açısından hasta grubumuzda rastlanan yüksek oran istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı bulunmuştur (p < 0.01).

Risk faktörü olarak anlamlı kabul edilen parametreler gruplandırılarak ayrıca kıyaslandı. Kan grubu 0 Rh (+) olan hastalarda mesane kanseri görülme oranı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti (Tablo 7). Kan grubu 0 Rh (+) olan hastalarda riski yüksek işlerde çalışma oranı da istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulundu (Tablo 8).

Tablo 7
Kan grubu 0 RH (+) olan hasta ve kontrol gruplarında ailesel mesane kanseri ve diğer ailesel kanser frekansları dağılımı ve istatistik değerlendirme

Kanser Türü	Hasta		Kontrol		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Mesane Ca	2	2.9	0	0	2	2.1
Diğer Ca	16	22.9	20	71.4	36	36.7
Toplam	18	25.7	10	35.7	28	28.5
$\chi^2 = 35.04$		0.001 < p < 0.01				

Tablo 8
Kan grubu 0 RH (+) olan hasta ve kontrol gruplarında riski yüksek işlerde çalışma frekans dağılımı ve istatistik değerlendirme

İş	Hasta		Kontrol		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Boya	2	2.9	2	7.1	4	4.1
Lastik	2	2.9	0	0.0	2	2.1
Elektrik	2	2.9	0	0.0	2	2.1
Alüminyum	4	5.7	0	0.0	4	4.1
Kahvehanecilik	4	5.7	0	0.0	4	4.1
Nakliyat	2	2.9	4	14.3	6	6.1
Mermer-Çini	2	2.9	0	0.0	2	2.1
Kimya	2	2.9	0	0.0	2	2.1
Plastik	2	2.9	0	0.0	2	2.1
Çiftçilik	12	17.2	2	7.1	14	14.3
Sağlık personeli	4	5.7	0	0.0	4	4.1
Toplam	38	54.3	8	28.6	6	46.9
$\chi^2 = 53.26$		p < 0.01				

Tartışma ve Sonuç

Türkiye'de mesane kanserlerinin dünyadaki gibi çevresel, mesleki faktörler, alışkanlıklar gibi etiyolojik faktörlerle ilişkisini saptamak ve demografik özellikleriyle ilgili bilgi sahibi olmak ve önlenmesi hakkında fikir üretmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen sonuçlar şu noktalarda toplanabilir.

Literatürde 3/1 olarak belirlenen erkek/kadın oranı çalışmamızda 6/1 olarak bulundu. Bu, literatüre uygun olarak 7. dekada pik yapan hasta grubumuzda, bu yaştaki kadınlarda sigara ve kimyasal madde maruziyetinin daha az olmasına bağlandı.

Hastaların doğum yerleri ve yaşadıkları yerler değerlendirildiğinde, insanların yaşamlarının son dönemlerinde İstanbul'a göçmekte oldukları gözlemlendi.

Hasta grubunda en dikkat çekici sonuçlardan biri, normal populasyonda A Rh (+) kan grubunun sık olmasının tersine, bu grupta %33.7 oranda O Rh (+) kan grubuna rastlanmış olmasıydı. Ayrıca kan grubu O Rh (+) olan 2 hastanın birinci dereceden yakınlarında mesane kanseri gözlemlendi. Bu konuda Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir çalışmada kan grubu 0 olan hastaların prognozunun diğerlerinden kötü olduğu gözlemlenmişti.¹³

Kimyasal maruziyet açısından hasta grubunda anlamlı bir sonuçla karşılaşıldı. Özellikle boya, tekstil, metal, lastik endüstrisi gibi riskli işlerde çalışan birçok hastamız vardı.

Sigara alışkanlığı hasta grubumuzda %82.7 gibi yüksek bir oranda bulundu. Narkoleptik ve kahve açısından anlamlı bir sonuca ulaşılmadı.

Hastalarımızın %12.5'i diyabetik olduğu için bu oranda tadlandırıcı kullanımı saptadık.

208 hastanın 8'inde ailede birden fazla kanser varlığı saptadık. 1 hastanın erkek kardeşinde prostat, iki hastanın babasında mesane, bir hastanın da kendisinde bir başka ürolojik kanser saptamamız genetik yatkınlığı doğrulamaktadır.¹¹

Hastalarda beslenme alışkanlığı açısından anlamlı bir sonuca ulaşamadık.

Mesane kanserini önlemede esas amaç, bu durumun ortaya çıkmaması için bazı davranış ve eylemlere engel olmaktır. Tedaviye kıyasla önlem daha ekonomiktir.

Mesane kanseri tedavisi oldukça güç, uzun süren ve pahalı bir tedavidir. İnsanların bu hastalığa genetik yatkınlığı değiştirilemez, ancak çevresel faktörlere maruziyeti azaltılabilir.

Bunlardan en önemlisi sigara alışkanlığı, varsa bırakılmalı, yeni sigara tiryakilerinin ortaya çıkması engel-

lenmelidir. Bu da toplumsal eğitimle mümkün olabilir. Sigara dışında alkol, narkoleptik alışkanlığı, gereksiz ağrı kesici kullanma alışkanlığı da önemlidir. Fazla miktarda içilen kahvenin de mesane kanserinde rolü olduğu konusunda toplum bilgilendirilmelidir. Gereksiz tadlandırıcı, özellikle sakarin kullanımından kaçınılmalıdır.

Kimyasal madde üretilen ve kullanılan işyerlerinde maske takılması ve kimyasal maddeye bulaşan eller yıkanmadan yemek yenmemesi, özellikle sigara içilmemesi gibi basit, ama çok önemli önlemler alınmalı, çalışanların buna uyması sağlanmalıdır. Ayrıca işyerleri uygun bir şekilde havalandırılmalı, havalandırma yerdeki tozu tekrar kaldırarak yeniden kimyasal madde solunmasına yol açmayacak şekilde, normal insan boyundan aşağıda yer almalı, ortamın temizliği tozu yerden kaldırmadan yapılmalıdır. Riskli işlerde 10 yıldan uzun sürede çalışanlarda ve özellikle orta ve ileri yaş grubundaki insanlarda 3-6 ayda bir idrar tahlili yapılmalı, bir patoloji saptanırsa ileri tetkik için hastaneye gönderilmelidir. Sıkça idrar yakınmaları olanlar özellikle değerlendirilmelidir.

Yaşam tarzı değişiklikleriyle her tür kanserde olduğu gibi mesane kanserinden de korunmada anlamlı sonuçlar elde edilebilir. Aile hekimleri de bu konuda kendilerine düşen görevleri üstlenmelidir.

Kaynaklar

1. **Helman LJ, Thiele CJ.** New insight into the causes of cancer. *Ped Clin North Am* 1991; 38(2): 201-21.
2. **Rozanski TA, Grosman HB.** Recent developments in the pathophysiology of bladder cancer. *American Journal of Roentgenology* 1994; 163(4): 789-92.
3. **Richie JP, Shipley WU, Yagoda A.** Cancer of the bladder. *Cancer Principles and Practice of Oncology*'de. Ed. Devito VT, Hellman S Jr, Rosenberg SA. Üçüncü Baskı. Philadelphia, Lippincott Co 1989; 1008-22.
4. **Kılıç B, Hamzoğlu O.** Türkiye Sağlık İstatistikleri 1997. 1. baskı. Ankara, Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 1997; 82-96.
5. **Morrison A, Cole P, Maclure KM.** Epidemiology of urologic cancers. *Principles and Management of Urologic Cancer*'de. Ed. Javadpour N. İkinci Baskı. Londra, Williams and Wilkins 1983; 12-31.
6. **Kanser Savaş Daire Başkanlığı.** Kanser İstatistikleri 1994. Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları, 1994.
7. **Frank IN, Graham SD, Nabors WL.** Urologic and male genital cancers. *Clinical Oncology*'de. Ed. Holleb AI, Fink DJ, Murphy GP. 1. Baskı. American Cancer Society, Atlanta 1991; 271-90.
8. **Bosch FX.** (Çeviren: Fırat D.) Epidemiyoloji. *Klinik Onkoloji*'de. Ed. Hossfeld DK., Sherman CD., Love RR., Bosch FX. 5. Baskı. Ankara, Başbakanlık Basımevi 1992; 42-67.
9. **Ringin K.** The case for worker notification. *Occupational health in the 1990's. Developing a Platform for Disease Prevention*' da. Ed. Landrigan P. ve Selikoff J. 1. baskı. New York, New York Academy of Sciences 1989; 133- 43.
10. **Kannio A, Ridanpaa M, Koskinen H, Partanen T, Anttila S, Collan Y.** A molecular and epidemiological study on bladder cancer: p53 mutations, tobacco smoking and occupational exposure to asbestos. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* 1996; 5(1): 33-9.
11. **Özen H.** Bladder cancer. *Current Opinion in Oncology* 1996; 8(3): 259- 63.

12. **Takle LA, Knowles MA.** Deletion mapping implicates two tumor suppressor genes on chromosome 8p in the development of bladder cancer. *Oncogene* 1996; 12(5): 1083-7.

13. **Kırkali Z, Eryiğit M.** Relationship of blood groups and transitional cell carcinoma of the bladder. *International Urology and Nephrology* 1993; 25(3): 255-7.

Geliş tarihi: 03.12.1999
Kabul tarihi: 13.04.2000

İletişim adresi:
Dr. Füsün Yarış
Raşit Rıza Sokak
Berkay Apt. 7-6
Mecidiyeköy-İSTANBUL
Tel: (0212) 211 94 36