

ÜROGENİTAL SİSTEM TÜMÖRLERİNİN GÖRÜNME ORANLARI VE YAŞ DAĞILIMI

Rahmi Gerçel*

Haluk Özkaya**

Yaşar Bedük***

Erkeklerde ürolojik kanserler, tüm kanserlerin % 25'ini, kanser ölümlerinin % 15'ini oluştururken, kadınlarda ise kanserlerin % 4'ünü, ölümlerin % 3'ünü meydana getirirler (1,2,4,18).

AÜTF-Üroloji Anabilim dalına 1982-1984 yılları arasında yatırılan 3944 hastanın 380 kadarına ürogenital sistem tümörü tanısı konulmuş olup, üç yılda yatan hastaların % 9.6'sını oluşturmaktadırlar (Tablo 1).

EPİDEMİYOLOJİ

1) RENAL KANSER :

Böbrek tümörlerinin % 90'ından fazlası maligndir. Bütün malign tümörlerin % 2'si kadardır. Malign böbrek tümörlerinin % 85'i adenokarsinom olup, olgunlarda görülür. % 10 kadarında adenosarkomlardır ve çocuklarda görülür. Adenokarsinom hemen daima 40 yaşından sonra ve en fazla 60-70 yaşlarında görülürler. Erkeklerde kadınlara oranla iki kat daha fazladır. Her iki tarafta aynı orandadırlar (19,20, 26,41).

Böbrek kanserleri bazen adenomlardanda gelişebilirler. Adenomlarda bulunan kolesterolün kanserojenlere çevrilmesi ve malign gelişmeye neden olması mümkündür. Böbrek kanserleri erkeklerde kadınlara oranla fazla olduğundan tümörün genezisinde endokrin bir faktöründe rolü düşünülebilir. Genetik bir bazın konjenital veya akkiz böbrek hastalıklarının etyolojisinde rolü yoktur (23,40,43).

Bir çok araştırmacı bazı hormonlarla tecrübe hayvanlarında böbrek tümörü husule getirmişlerdir. Böbrek tümörleri sosyoekonomik düzeyleri düşüklerde daha az görülür, bunun muhtemel nedeni ya bu kişiler bazı maddelere maruz kalmazlar yahutta zamanında tetkik ve

* AÜTF - Üroloji Anabilim Dalı Başkanı.

** AÜTF - Üroloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

*** AÜTF - Üroloji Anabilim Dalı Uzmanı.

teşhis edilemezler. Beyaz ırkta siyahılara nazaran daha fazladır. Japonya ve Çin'de ise böbrek tümörü, çok az görülen bir hastalıktır (11, 15,20,26,33,42).

Beyaz ırk erkeklerde yılda yüzbinde 9.4 sıklıkla görülür, beyaz ırk kadınlarda ise bu oran yüzbinde 4.4 kadardır (20,33).

Risk Faktörleri :

- 1) Sigara : Günde bir paketten fazla sigara içenlerde sıklık içmeyenlerden sekiz kat fazladır (3,15,40).
- 2) Asbestozis : Bulaşımılılarda iki kat daha fazladır (20).
- 3) Diğer faktörler : Kadmiyum, hormonal faktörler ve de 3 ve 8 nolu kromozom anomalileri (42,43).
- 4) Aşırı kahve içenlerde (günde 5 fincandan fazla içenler),
- 5) Multiparlarda ve evlilerde bekarlara göre daha çok görülmektedir (15,23,42).

NEFROBLASTOM :

Sıfır ve 14 yaşta insidans yüzbinde 0,9'dur. Bu yaş gurubundaki kanserlerin % 7sidir. % 10'una bir yaşın altında tanı konulur. On yaşın üzerinde % 2 kadardır.

Ortalama tanı konulduğu yaş, iki yaş civarındır. % 1 hastada başka neoplazmlar vardır. Erken gebelikte etki eden bir mutogen veya karsinojenin rolü olabilir (5,33,41).

2) MESANE TÜMÖRLERİ :

Bütün tümörlerin % 3'ünü oluştururlar. Üriner sistem tümörlerinin en çok görülenidir. Erkeklerde görülen tüm tümörlerin % 7'si mesane tümörüdür (40). Bunların 3/4'ünü kanser, 1/4'ünü benign papillomlar oluşturur. Mezenşimal tümörler nadirdir.

Mesane tümörleri en fazla 40, özelliklede 60 yaşından sonra görülür. Erkeklerde, kadınlara göre 3 veya 4 misli fazladır (19,20,21,26,31, 40,41).

Risk faktörleri :

- 1) Meslek : - Boya ve lastik işçileri (Benzidin, 2 - Neftilamin v.s.). 10 ila 50 kat daha yüksek oranda mesane tümörüne musab olurlar (9, 11,16,32).

— Deri işçileri (5,13).

— Organik kimyasal maddelerle ilgili diğer işlerle uğraşanlar (metal işçileri, boyacılık-tekstil işçileri, permacılık, mutfak çalışanları) (34,36,37,39).

2) Tütün : Sigara içenlerde içmeyenlere göre iki kat daha fazladır (3,29).

3) Schistosoma Hematobium : Endemik olan yerlerde, Squamoz hücreli mesane tümörü çok yüksek oranda izlenir (9,29,30,32).

4) Pelvik Radyasyon : Radyoterapi altındakiler, olmayanlardan 2-4 kat daha çok risk altındadırlar (5).

5) Kahve : Mesane tümörü ile ilişkisi çok zayıftır (30).

6) Analjezik alışkanlığı : Fenasetin türevi ilaçların sık kullanılması, yüksek dozda uzun süreli alınmasının mesane tümörü riskini artırdığı yolunda çalışmalar vardır, aynı olgu opium türü ilaçlar içinde geçerlidir (34,39).

7) İdrar Stazı : İdrardaki yoğun kanserojenlerin mesane mukozasıyla daha fazla temasını sağlamaktadır.

8) Suni tadlandırıcılar riski çok az artırır (36,37).

9) Diğer faktörler :

— Kabak, lahanalar v.s. gibi besinleri az yiyenler.

— İçme suyundaki trihalometrane,

— Saç boyları üzerinde de durulmuştur (20).

Bazı mesane tümörleri spesifik şimik maddelerle oluşur. Nitekim nitro ve amino derivelerinin kanserojen olduğu ve boya sanayiinde çalışanların «anilin kanserleri» eskiden beri bilinmektedir. Anilin aslında kanserojen değildir. Anilin elde edildikten sonra artıktaki aromatik aminler kanserojendir. Gerçektende boya, plastik, kauçuk v.b. kimya sanayiinde çalışanlarda oluşan mesane tümörleri aromatik aminlerin etkisine bağlıdır. Tümör oluşumunda bunların metabolizma ürünleri sorumludur. Bunlardan 2-amino, 1-Naphtol, 4-amino, 2-Phenyl ve Benzidin aktif kanserojenlerdir. Aromatik aminler, inhalasyon, hazım yolu veya deriden absorpsiyon yoluyla vücuda dahil olurlar. Gıda maddeleri, kozmetik ve kumaşlarda kanserojenlerin vücuda girmesine araç olabilirler (5,13,21,26,40).

Amino asit metabolizması ürünlerinden bazı maddelerin kanserojen olduğu deneysel olarak gösterilmiştir. Triptofan metabolitlerinden orthoaminofenol analogu olanlar aktif kanserojendir (20,26,36,37).

Üriner sistemdeki urothelial tümörlerin % 95'i mesane de, % 4'ü pelvis renalist ve % 1'i üreterdedir. Bunda organ yüzeyinin genişliği ve idrarla temas müddeti sorumludur. Aynı nedenle urostasis varlığın-

da, kanserojenler epitelle daha fazla temas ettiğinden, tümör şansı da çoktur (19,20,26).

Bir kısım mesane tümörü olgusunda idrarda kanserojenler saptanamaz. Bunlarda kronik irritasyon ve infeksiyon muhtemel nedendir. Kronik irritasyon mesane epitelinin stimülasyonunu, iltihaplarda mesane epitelinin değişikliklerine neden olmaktadır. Nitekim bazen tümör oluşumundan önce leukoplakia veya epitelin kistik, yahut glandüler değişikliği görülür (13,21).

Mesane Bilharziasisi olgularının % 5'inde kanser bulunuşu, kronik irritasyon ve iltihapların etyolojik faktör olabileceğine dair aşikar delildir. İltihabi reaksiyon ve epitelyal hiperplazi tümör oluşumuna neden olur (21,26,30).

Yurdumuzda mesane kanserleri her bölgede görülmekle birlikte, karadeniz bölgesinde daha çok izlenmektedir. Bu bölgemizdeki sığırların mesanelerinde de kanserlerin oluştuğu ve bu hastalığın eğrelti otuyla husule geldiği Prof. Mahir Pamukçu tarafından da bildirilmiştir (32).

Mesane tümörü oluşumunda rolleri olan kimyasal bileşiklerin bazıları; 2-Naphtylamine, benzidine, dietilen glycol, 5-hydroxyindole acetic acyte, cyclophosphamide, fenacetin ve benzeri analjeziklerdir. (5, 18,19,20,21,36,37,39,40,46).

Özetle, mesane tümörlerinin oluşumunda bilinen ve bilinmeyen kimyasal ajanlar, metabolik bozukluklar, irritasyon, enfeksiyon, ürotasis; belki de epiteliotropik bir virüs veya henüz tam açıklanamayan birçok faktörün rol oynadığını söyleyebiliriz.

3) PROSTAT KANSERİ:

Erkeklerdeki kanserlerin % 10'unu oluşturmaktadır. Otopsi verilerinde bu oran % 20 kadardır. Bunlarında çoğu latent olgular olduğundan klinikte saptanamazlar ve klinik sayıda düşüktür (19,20,26, 41).

Prostatik obstrüksiyon semptomları bulunan hastaların yaklaşık % 20'sinde prostat kanseri mevcuttur. Prostat hipertrofisi nedeniyle prostatektomi yapılan olguların % 20'sinde de klinikte farkedilmeyen kanser odakları saptanır, ancak bu oran bizde daha düşüktür (19,25,26,38).

Prostat kanseri genellikle 50 ve en fazla 70 yaşından sonra görülür. 80 yaşını geçmiş erkeklerin % 25'inde prostat kanseri mevcuttur

(26,31). H.F. Colbyye göre; 80-89 yaşları arasında % 48, 90-99 yaşlarında % 80 ve 100 yaşındaki erkeklerinse hepsi prostat kanserine muşabtır (8).

Prostat kanseri genellikle yaşlanma olayına bağılı değışikliklerle ilgilidir. Muhtemelen, prostat hipertrofinde olduğu gibi, ileri yaşlarda oluşan androjen-östrojen balansındaki bozukluğun sonucudur (7, 18,25,38).

Üriner androjenler kırk yaşından sonra azalmaya başlar, prostat glandı yavaş yavaş atrofiye olur. Atrofi prostatın posterir lobunda bilhassa belirgindir. Çünkü bu lob maskülen bir dokudur, androjenlere duyarlıdır. Kanser hücreleride atrofik hücrelerden derive olduğundan, prostat kanserlerinin büyük bir çoğunluğu atrofik posterir lobtan kaynaklanır. Ayrıca prostat epitelyumunda androjenlerin etkisi altındadır, zira bilateral orkiektomiden sonra prostatda epitelyal atrofi oluşur ve prostat kanseri olgularına androjen enjeksiyonu yapılırsa prostat kanserinin gelişmesi artar, eğer orkiektomi yapılır veya östrojen enjeksiyonu uygulanırsa prostat kanserinin aktivasyonu azalır. Ve «Eunch»'lerde prostat kanseri oluşmaz (19,20,26,41).

Risk Faktörleri : (7,8,10,14,25,38,44).

1) Latent Karsinoma; 50-59 yaşlarda % 5-14, 70-79 yaşlarda % 20-40 prevalans göstermektedir.

2) Benign Prostat Hipertrofisi; Adenomektomi kanser riskini azaltmaz.

3) Reprodüktiv Faktörler; Ölüm oranı evlilerde bekarlardan fazladır. Ve de koitus sıklığı, partner sayısının fazlalığı kanserlilerde önem arz eder.

4) Diğer faktörler, (örneğin Kadmiyum).

4) TESTİS KANSERLERİ :

Erkeklerdeki malign tümörlerin % 1'i kadardır. En fazla seksüel olgunluk devresinde, 25-45 yaşlarında görülür. Yaş ilerledikçe seminom artmakta, Terato Ca ve Embriyonel Ca ise düşmektedir. Seksüel aktivitenin testiste tümör oluşumunda önemli bir faktör olabileceğı söylenmiştir. Skrotuma inmeyen inguinal testislerin yaklaşık % 10'unda, hatta bazı yayınlarda daha da fazlasında tümör oluşur. Kanalda karşılaşılan devamlı travma, termal değışiklik vede testisin yapısının konjenital olarak hatalı gelişmesi predispozan bir faktör olabilir (6,12,17,22,28).

Risk Faktörleri;

1) Genital traktus defektleri; İnmemiş testislerde on kat daha anlamlıdır, sıklıkla seminom görülür.

Inguinal herni; Üç kat daha fazladır.

2) Diğer Faktörler; Kabakulak orşiti, annenin gebelikte östrojen kullanması, travma hikayesi önem arz etmektedir.

5) PENİS KANSERİ :

Kanserlerin % 0.3 - 0.5'i kadardır. 35 yaşın üzerinde fazla izlenir ve her on yaş ilerledikçe insidans iki kat artar. Tanı konulduğunda % 79'u lokalize vakadır. Sünnetlilerde nadirdir. Müsevilerde olduğu gibi, doğumu izleyen sünnetin koruyucu etkisi kesindir. Müslümanlarda, sünnet daha ileri yaşlarda yapıldığından kanser ihtimali tam olarak ortadan kalkmaz. Kronik iritasyon etyolojik bir faktördür. Fimoziste enfekte smegma retansiyonu veya sık sık tekrar eden balanopostitlerde iltihabi eksüdasyonun iritasyonu neden olur (10,24, 27).

Risk Faktörleri;

1) Sosyoekonomik düzey düştükçe penis kanserleri riskide artmaktadır.

2) Kötü penil hijyen; sünnet olan toplumlarda kanser hemen hiç yoktur. Fimozislilerde normalden altı kat daha fazladır.

3) Genital bir virusun etkisi; Penis kanserlilerin eşlerinde serviks Ca indisansı yedi kat fazladır.

6) SKROTUM KANSERİ :

Daha çok 50-70 yaş civarında görülür. Büyük çoğunluğu profesyonel hastalar teşkil eder. Skrotum cildinin şimik kanserojenlerle temasına bağlıdır. «baca temizleyicilerin skrotum kanseri» bilinen ilk meslek kanseridir. Katranlı kurumla kirlenen pantolonunun skrotuma teması ve bunun kronik iritasyonuna bağlıdır. Madeni makina yağları, parafin, katran ve diğer petrol mahsülleri ile sütüre pantolonun skrotuma devamlı teması kanser oluşumunda rol sahibiyken, tedavi amacıyla uzun süre skrotuma sürülen katranlı merhemler ve arsenik preparatlarında nadiren kansere neden olabilmektedir (19,20, 26,35,40,41).

OLGULARIN DEĞERLENDİRİMİ :

Olgularımızı 1982-1984 yılları arasında kliniğimize yatırılan 3944 hastanın, ürogenital sistem tümörü tanısı konulan 380 kadarı oluşturmaktadır. Üç yıllık süre içerisinde kliniğimize yatırdığımız hastaların % 9.6'sını ürogenital sistem tümörü olarak saptamış bulunuyoruz. Bu olguların dökümantasyonlarını Tablo 1,2,3, ve 4 te belirttik.

Tablo 1 : Hastaların Dağılımı

1982-1984 yılları arasında yatan hastalar	Sayı	%
Ürogenital sistem tümörleri	380	9.6
Ürogenital sistemin diğer hastalıkları	3564	90.4
Toplam	3944	100

Tablo 2 : Hastaların Tanımlarına Göre Dağılımı

Yıllar	1982	1983	1984	Toplam
Yatan hasta sayısı	1409	1222	1313	3944
UGS - Tümörü	136	136	108	380
Mesane Tümörü	93	88	74	255
Prostat Ca	25	22	20	67
Böbrek Tümörü	11	17	11	39
Testis Tümörü	5	7	1	13
Penis Tümörü	2	2	1	5
Uretra Tümörü	0	—	1	1

Tablo 3 : Hastaların Yüzdesi

OLGULAR	Sayısı	Yüzdesi (%)
1) Mesane Tümörü	255	67
2) Prostat Kanseri	67	17.92
3) Böbrek Tümörü	39	10.14
4) Testis Tümörü	13	3.38
5) Penis Kanseri	5	1.3
6) Uretra Kanseri	1	5.26
UGS-Tümörleri, Toplam :	380	100.00

Tablo 2 ve 3'te izlendiği gibi 1982 ve 1984 yılları arasında kliniğimize yatırılan 380 UGS-Tümörlü hastalardan 255 olgu ile (% 67) Mesane tümörleri birinci sırayı almaktadır. İkinci sırayı 67 olgu ile (% 17.92) Prostat Kanseri, Üçüncü sırayı ise 39 olgu ile (% 10.14). Böbrek tümörü almaktadır. Testis tümörleri 13 olgu ile (% 3.38) dördüncü sırayı, penis kanseri 5 olgu ile (91.3) beşinci sırayı alırken, tek olgu ile uretra kanseri son sırayı almaktadır (% 0.26). Bu süre içerisinde olgularımız arasında skrotum, Gl. Cowperi, V. seminalis ve ureter tümörüne rastlamadık.

Tablo 4'te olguların yaş durumunu değerlendirdik. Mesane tümörlerinin yaklaşık % 5'i 40 yaşından önce görülürken, 41-50 yaş arasında % 10 kadar, % 85'i 50 yaşının üzerinde izlenmektedir.

Prostat kanserli olguların % 13'ü 51-60 yaş arasında, % 31'i 61-70 yaş, % 47'si ise 71-80 yaş arasındadır. Böbrek tümörlü olguların yaklaşık % 50'si 61-70 yaş arasındadır. Testis tümörlü olgular en fazla 21-40 yaş arasında görülmektedir. Penis kanserli olgular en çok 41-60 yaş arasında izlenirken, tek uretra kanserli olgumuz 54 yaşında erkek hastaydı.

Tablo 4 : Hastaların Yaş Dağılımı

Yaş Grupları	Mesane Tümörü	Prostat Kanseri	Böbrek Tümörü	Testis K.	Penis K.	Ureta K.
0 - 10	2	—	—	—	—	—
11 - 20	1	—	—	—	—	—
21 - 30	1	—	—	5	—	—
31 - 40	6	—	—	6	—	—
41 - 50	27	—	3	2	2	—
51 - 60	35	9	8	—	2	1
61 - 70	88	21	19	—	1	—
71 - 80	77	32	6	—	—	—
81 yaş, üstü	18	5	3	—	—	—
Toplam : 380 olgu	255	67	39	13	5	1

TARTIŞMA

Ürogenital sistem tümörleri içerisinde en fazla mesane tümörleri yer tutar. (19,20,26,41). Nitekim, tablo 2 ve 3'te izlendiği gibi 280 olgumuzun % 67'sini 255 olgu ile mesane tümörleri oluşturmaktadır. Mesane tümörleri genellikle 40 yaşından sonra görülürler ve 60 yaş civarında artış gösterirler (13,16,21). Tablo 4'te de izlenebileceği gibi, olgularımızın % 75'i 60 yaşından büyüktür.

Böbrek tümörleri genellikle 40 yaşlarından sonra, adenokarsinomlar özellikle 60-70 yaşları arasında görülürler (4,15,20). Bizim olgularımızın 19'u (% 50) bu yaş gurubundaydı.

Prostat kanserli olguların % 80'i 60 yaş gurubunun üzerindedir. Nitekim literatürde de prostat kanserinin 50 ve en fazla 60-70 yaşlarında görüldüğü, 80 yaş civarında % 25'e, hatta 100 yaşlarında % 100'e ulaştığı belirtilmektedir (1,4,7,8). Prostat Kanseri serimizde Tablo 3'le de izlendiği gibi yaklaşık % 18 ile mesane tümörlerinden sonra ikinci sırayı almaktadır.

Testis tümörleri A.L.Dean'a göre tüm malign tümörlerin % 1.39'unu, ürogenital sistem tümörlerinin % 2.09'unu oluşturmakta ve seksüel aktivasyon yaşlarında sık olarak görülmektedir (19,41). Bizim 380 olgumuz da 13 olgu ile % 3.38'ini oluşturmakta ve % 84'ü 21-40 yaşları arasındadır.

Penis kanseri serimizde % 1.3 kadardır. Ülkemiz nüfusunun genelinde sünnetli oluşu, penis kanserinin diğer anglosakson ülkelerine göre daha az görülmesini açıklamaktadır (24). Uretra kanseri ise sadece bir olgu ile % 0.26 olarak izlendi.

ÖZET

Bu yazıda, ürogenital sistem tümörlerinin epidemiyolojisi, görünme oranları ve yaş dağılımları tartışıldı. Kliniğimize 1982-1984 yılları arasında yatırılan 3944 hastanın 380 inde (% 9.6) ürogenital sistem tümörü tanısı konulmuş olup, bunlar sırasıyla :

1 — Mesane tümörü	255 olgu	%67
2 — Prostat kanseri	67 olgu	%17.92
3 — Böbrek tümörü	39 olgu	%10.14
4 — Testis tümörü	13 olgu	% 3.38'
5 — Penis kanseri	5 olgu	% 1.3
6 — Uretra kanseri	1 olgu	% 0.26

SUMMARY

The Incidence And Age Distribution of Genitourinary System Tumours

In this article, we discussed the epidemiology, incidence and the age distribution of urogenital system tumours. Between 1982 and 1984 there have been 3944 patients in Urology Department of Ankara University Faculty of Medicine. 380 of them (% 9.6) were diagnosed to have urogenital system tumours. These were :

1 — Tumour of the bladder	255 cases	67 %
2 — Cancer of the prostate	67 cases	17.92 %
3 — Tumour of the kidney	39 cases	10.14 %
4 — Tumour of the testis	13 cases	3.38 %
5 — Cancer of the penis	5 cases	1.3 %
6 — Cancer of the urethra	1 cases	0.26 %

LİTERATÜR

1. Alken, C.E. : Stacher, Klinische Urologie, Georg thieme Verlag, 1. ed, Stuttgart, 1973.
2. Anafarta, Kadri : Kalemli, Mustafa : Özdiler, Erol : Genel ve Pratik Üroloji, 1980.
3. Bladder Cancer and Smoking, Br. Med. J. 1. 673 : 1972.
4. Blandy, J.P. : Urology, Vol : 1 II, 1976.
5. Boyland, E : The Biochemistry of Bladder Cancer, Thomas, 1963.
6. Brosman, S.A. : Testicular tumors in prepubertal children, Urology, 13, 581, 1979.
7. Catalona, W.J. : Scott, W.W. : Carcinoma of the Prostate : A review : J. Urology, 119, 1, 1978.
8. Golby, H.F. : Essential Urology, Williams Wilkins Co. Baltimore, 1956.
9. Dagen, J.E. : Bohrer, G.V. : A.B. Bohrer : J.J.Jr. : Flank paind and hematüria in man with superficial bladder tumor. J. Urol. 120, 345, 1978.
10. De Kernion J.B. et al. : Carcinoma of the Penis Cancer : 32, 1256, 1973.
11. De Kernion, J.B., Ramming, K.P., Smith, R.B. : Natural history of metasattic renal cell carcinoma : J. Urol. 120 : 149, 1978.
12. Edson, M. : Testis Cancer : The pendulum swings : Experience in 430 patients : J. Urol. 122, 763 : 1979.

13. El-Bolkainy, M.N. : Cytology of Bladder Carcinoma, J. Urol. 124, 1980.
14. Epstein, N.A., Fatti, L.P., Prostatic Carcinoma : Some morphological features affecting prognosis., Cancer 37, 2455, 1976.
15. Günalp, İhsan : Böbrek Tümörleri, Kanser Konferansları, I, 367-380, Ankara, 1966.
16. Günalp, İhsan : Mesane Tümörleri, Kanser Konferansları II, 267-280 : Ankara, 1967.
17. Günalp, İhsan : Testis Tümörleri, Kanser Konferansları IV, 125-129, AÜ Basımevi, 1970.
18. Günalp, İhsan : Gerçel, Rahmi, Kafkas, Mahmut, Yaman, Sezai : Uroloji Ders Kitabı : AÜ Basımevi, 1971.
19. Günalp, İhsan : Modern Üroloji, Yargıçoğlu Matbaası, Ankara, 1975.
20. Harrison, J. Hartwell, Ruben F. Gittes, Alan D. Perlmutter, Thomas A. Stamey, Patrick C. Walsh : Campbell's Urology, Vol. : II, S. 967-1206, 1978.
21. Kafkas, Mahmut : Mesane Tümörleri ve Tedavi Prensipleri : A.Ü.T.F. Basımevi, 1974.
22. Kafkas, Mahmut : Testis Tümörleri, Teşhis ve Tedaviler : AÜTF Basımevi, Ankara, 1984.
23. Kansara, V., Powel, I. : Fibrosarcoma of Kidney : Urology : 16,419, 1980.
24. Karabay, Kenan : Penis Kanseri, Çağdaş Tıp Dergisi, 4 : 827, 1977.
25. Klein, L.A. : Prostatic Carcinoma, N. Engl. J. Med. : 300, 824, 1979.
26. Korkut, Gıyas., Karabay, Kenan : Uroloji, İstanbul. 1985.
27. Lue, F.T. et al. : Fibrosarcoma of Penis, Urology, 1980, 15, 498.
28. Maier, J.G., Mittlemeyer, B. : Carcinoma of the testis, Cancer, 1977, 39, 931.
29. Makhyoun, N.A. : Smoking and bladder cancer in Egypt. Br. J. Cancer, 30, 577, 1974.
30. Johnson, D.E. and et al. : Squamous cell carcinoma of the Bladder, J. Urol. 115, 542, 1976.
31. Özyurt, Mustafa, Üroloji, Uludağ Üniv. Basım Evi, S: 227-270. 1982.
32. Pamukçu, M. : Etiology of Bovin Urinary Bladder, Cancer, Yakın ve Ortadoğu Milletlerarası 1. Kanser Kongresi, 10-15 Eylül, 1965.
33. Petkovic, S.D. : Epidemiology and treatment of Renal, Pelvic and ureteral tumors, J. Urol, 114, 858, 1975.
34. Rahbert, P., Melchion, H., Cutzeyer, W., Phenacetin : Acarcinogen for the urinary tract, J. Urol. 113, 653, 1975.
35. Ray, B., Whitmore W.F. Jr. : Experience with carcinoma of the scrotum, J. Urol. 117, 741, 1977.

36. Romas, N.A. et al. : A new method for determination of Urinary tryptophan metabolites in bladder carcinoma. *J. Urol.* 114, 223, 1975.
37. Rose, D.P. : Aspects of tryptophan metabolism in health and disease : A review, *J. Clin. Pathol.* 25, 17, 1972.
38. Rullis, J., Shaeffer, J.A., Lillien, O.M. : Incidence of prostatic carcinoma in the elderly, *Urology*, 6, 295, 1975.
39. Sadeghi, A., Behmard, S., Vesselinovitch, S.D., Opium : A potential urinary bladder carcinogen in man. *Cancer*, 43, 2315, 1979.
40. Skett, R.G. : Epidemiology of Urogenital tumors, In : Scientific foundations of Urology, p. 199, London, 1976.
41. Smith, D.R. : General Urology, S: 271-350, Lange Medical Publications, Los Altos, California, 94022, 1981.
42. Stigsson, L., Ekelund, L. Karp, W. : Bilateral concurrent renal neoplasms. *A. J. R.*, 132, 37, 1979.
43. Sufrin, G. and et al. : Hormones in Renal cancer, *J. Urol.* 433, 117, 1977.
44. Wein, A.J., Murphy, J.J. : Experience in the treatment of prostatic carcinoma with cyproterone acetate, *J. Urol.* 139, 68, 1973.