

NEFREKTOMİ HANGİ DURUMLARDA UYGULANMALIDIR (200 vakanın etüdü münasebetiyle)

Dr. L. Sezai YAMAN(*)

Dr. Sadettin KÜPELİ(**)

GİRİŞ :

Nefrektomi endikasyonu değişik birçok cerrahi böbrek hastalıklarında detaylı bir inceleme sonunda konur. Genel olarak nefrektomi; çıkarılacak böbreğin yeterli idrar ekskresyonu için gerekli böbrek dokusunu azaltmayacağı kanısına varıldığında ve bu böbreğin hasta hayatını tehdit ettiği hallerde endikedir (1). Medikal ve cerrahi tedavisi mümkün olmayan böbreğin progressiv hastalıklarında hastalığa veya travmaya bağlı olarak parankimin tamamen harabolduğu durumlarda ve böbrek tümörlerinde nefrektomiye karar verilir (1, 2). Cerrahi müdahale şekli hastalığın cinsine ve mevcut donelere bağlıdır. Ulaşım yolu olarak daha çok klasik lomber insizyon uygulanırsa da vakanın durumuna ve hastalığın cinsine göre diğer ulaşım lar tercih edilebilir (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Bazen nefrektomi; subkapsuler bazen de parmorselman olarak yapılma zorunluğu doğabilir. Nefrektomide genellikle genel anestezi tercih edilmekle beraber, hastanın genel durumu nadiren yüksek spinal ve peridural anesteziyi gerektirebilir (1, 5, 6, 7).

Yazımızda yedi yılda (1968 - 1974) A. Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Kliniğinde yatırılıp tetkikleri sonucu nefrektomi yapılmış 200 vakanın klinik değerlendirmeleriyle sonuçlar ve piyeslerin histo - patolojik teşhisleri gözönüne alınarak karşılaştırılmıştır. Ayrıca vakaların genel bir analizi yapılarak nefrektomi endikasyonunu gerektiren durumların geçerliliği tartışılmıştır.

* A. Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği Profesörü

** A. Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Kliniği Asistanı

MATERYEL :

1968 - 1974 yılları arasında A. Ü. Tıp Fakültesi Uroloji Kliniğinde çeşitli nedenlerle ameliyata tabi tutulan 3171 hastadan 200'ünde uygulanan nefrektomilere aittir (% 6.6).

BULGULAR :

Bu hastaların 197'si genel, bir vaka yüksek spinal ve iki vaka da epidural anestezi altında ameliyat edilmişlerdir. Bütün hastalardan sadece bir tanesine posterior lombektomi, diğerlerine klasik lomber kesi uygulanmıştır. 185 vakaya klasik nefrektomi, 11'ine subkapsüler ve 4'üne de paromorselman nefrektomi yapılmıştır. Üç vakada ise nefro-ureterektomi uygulanmıştır. Bu değerlendirmeler birçok literatür bulgularına uyaktadır (1, 2, 3, 4, 5, 8, 10).

TABLO : I

200 Nefrektomi Vakasının Senelere Cöre Dağılımı ve
Yıllık Total Ameliyatlarla Mukayesesi

Senler	Total ameliyat	Total böbrek ameliyatı	Nefrektomi	% sı
1968	363	78	26	7.1
1969	383	96	32	8.1
1970	465	93	30	6.5
1971	515	110	25	4.8
1972	410	85	21	5.1
1973	475	104	28	5.8
1974	560	102	38	6.7
Toplam	3171	668	200	6.6

Tablo : I'de; en yüksek nefrektomi oranının 1969 yılında % 8.1, en düşük nefrektomi oranının ise 1971 yılında % 4.8 olduğunu göstermektedir.

TABLO : II

200 Nefrektomi Vakasının Kadın - Erkek Nisbetleri

Seneler	Nefrektomi sayısı	Kadın	Erkek
1968	26	6	20
1969	32	14	18
1970	30	10	20
1971	25	11	14
1972	21	10	11
1973	28	13	15
1974	38	11	27
Toplam	200	75	125

Tablo : II'de; vakaların % 37.5 kadın ve % 62.5 erkek sekse ait olduğunu ve nefrektominin daha çok erkeklerde uygulandığını göstermektedir.

TABLO : III

200 Nefrektomi Vakasının Yaşlara Göre Dağılımı

Yaş	Vaka sayısı	% Nisbeti
0 - 5	2	1
6 - 10	5	2.5
11 - 20	46	23
21 - 30	30	15
31 - 40	44	22
41 - 50	38	19
51 - 60	22	11
61 - 70	12	6
70'den yukarı	1	0.5
Toplam	200	100

Tablo : III'de; hastaların en çoğu 11 - 20 yaş grubunda (% 23) olup en az ise 70 yaşın üzerinde (% 0.5) olduğu tesbit edilmiştir.

Erişkin yaş grubunda 21 - 50 % 65 gibi çok yüksek bir orana ulaşmaktadır.

TABLO : IV

200 Nefrektomi Vakasının Taraflara Göre Dağılımı

Seneler	Nefrektomi sayısı	Sağ nefrektomi	Sol nefrektomi
1968	26	15	11
1969	32	17	15
1970	30	15	15
1971	25	11	14
1972	21	6	15
1973	28	16	12
1974	38	15	23
Toplam	200	95	105

Tablo : IV'de; vakaların % 47.5 de sağ tarafa, % 52.5 ise sol tarafa nefrektomi uygulandığını göstermektedir.

TABLO : V

200 Nefrektomi Vakasının Şikâyetleri

Şikâyet nedenleri	Vaka sayısı	% Nisbeti
Lomber ağrı	Tek taraflı	102
	Bilateral	7
İnguinal ağrı	Tek taraflı	2
	Bilateral	—
Ateş + Ağrı	1	0.5
Lomber fistül	Ağrılı	2
	Ağrısız	8
Bulanık idrar	12	6
	Ağrısız	7
Kanlı idrar	Ağrılı	11
	Ağrısız	12
Lomber kitle	Ağrılı	1
	Ağrısız	3
Genel düşkünlük	3	1.5
Baş ağrısı ve T. A. Yüksekliği	9	4.5
Halen şikâyeti yok	1	0.5

Tablo : V'de; hastalar kliniğimize % 51 oranında tek taraflı lomber ağrı şikâyetiyle, % 6'sı kanlı idrar etme, çok daha nadir olarak % 0.5 ağrılı lomber kitle veya ateş yüksekliği ile gelmiştir.

TABLO : VI

200 Nefrektomi Vakasında Sedimentasyon Değerleri

Sedimentasyon hızı/saatta	Vaka sayısı
0 - 5 mm/s	35
6 - 10 »	51
11 - 20 »	47
21 - 30 »	13
31 - 40 »	12
41 - 50 »	8
51 - 60 »	6
61 - 70 »	2
71 - 80 »	6
81 - 90 »	2
91 - 100 »	4
100'den yukarı	2

Tablo : VI'da; laboratuvar bulgularından saatta/sedimentasyon sürati vakaların % 26.5'de 6 - 10 mm/s, % 1'de de 100 mm/s üzerinde olduğunu göstermektedir.

TABLO : VII

200 Nefrektomi Vakasında İdrar Bulguları

Bulgu	Vaka sayısı	% Nisbeti
Pyuri	92	46
Hematiüri	23	11.5
Pyuri + Hematiüri	45	22.5
Normal	40	20

Tablo : VII'de; idrar sedimenti değerlendirilmesinde : % 46 pyuri, % 11.5 hematiüri, % 22.5 pyuri+hematiüri ve % 20'sinde normal bir idrar bulgusu tesbit edilmiştir.

TABLO : VIII

200 Nefrektomi Vakasında T.A. Değerleri
(Kliniğe geliş ve ayrılışlarında)

T.A. Değeri	Vaka sayısı	% Nisbeti
T.A. Giriş ve çıkış aynı	135	67.5
T.A. Giriş yüksek - Çıkış normal	66	33
T.A. Giriş ve çıkışta yüksek	9	4.5

Tablo : VIII'de; hastaların % 67.5'de T.A. ameliyat öncesi ve sonrasında bir değişme tesbit edilmediği halde, % 33 de ameliyat öncesi T.A. yüksek olduğu halde klinikten ayrılırken bulgular normale dönerek hastalar kliniği normal bir T.A. arterielle terketmişlerdir. Ancak % 4.5'inde T.A. devamlı yüksek olarak seyretmiştir.

Bariz özellik gösteren birkaç vaka mevcuttur.

a — Klinik teşhis pyonefroz, patolojik teşhis nefroskleroz olan bir vakada giriş T.A. : 210/120 idi. Ameliyat sonu düşmeye başladı ve hasta klinikten 100/70 ile ayrıldı.

b — Klinik teşhisi sağ böbrek taşı, patolojik teşhisi Kr. pyelonefrit olan bir hastada T.A. : 180/120 iken ayrılışında 110/70 ölçüldü.

c — Sağ koral taşı olan diğer bir hastada T.A. : 170/100 olduğu halde ayrılışında 100/70 idi.

d — Klinik teşhis hipoplazik böbrek, patolojik teşhisi aynı olan diğer birinde T.A. : 180/110 olduğu halde hasta taburcu olurken 120/80 olarak ölçüldü.

TABLO : IX

200 Nefrektomi Vakasının Klinik Teşhisleri

Klinik teşhis		Vaka sayısı	% Nisbeti
Böbrekte fonksiyon yokluğu	Taşlı	7	3.5
	Taşısız	5	2.5
Ektopik böbrek	Taşlı	2	1
	Taşısız	—	—
Hipoplazik böbrek	Taşlı	6	3
	Taşısız	7	3.5
Atrofik böbrek	Taşlı	1	0.5
	Taşısız	1	0.5
Böbrek taşı	Bilateral	7	3.5
	Tek taraflı	63	31.5
Hidronefroz	Taşlı	19	8.5
	Taşısız	11	5.5
Böbrek tümörü		12	6
Böbrek kanaması	Travma	2	1
	Sebebi bilinmeyen	3	1.5
Böbrek TBC		4	2
Ureter taşı		6	3
Böbrek kisti		1	0.5
Birden fazla teşhis konan		6	3
Tam teşhis konamayan		4	2

Tablo : IX'da; bu tablo hastaların ameliyata sevk edilme teşhislerini göstermektedir. Vakaların % 31.5'i tek taraflı böbrek taşı nedeniyle ameliyata alınmışlar bilahare ameliyatta tesbit edilen değişiklikler nedeniyle nefrektomiye tabi tutulmuşlardır. Daha önce taş veya fonksiyon yokluğu nedeniyle ameliyata alınan 11 vakada 9 böbrek tümörü tesbit edilmiş olup bunlardan üçü pelvisten taş alınırken altısı ise patolojik değerlendirilmeler sonucu ortaya çıkmıştır. Bir vaka böbrek taşı teşhisiyle nefrektomi yapıldığı halde histo - patolojik teşhisi böbrek Tbc. olarak gelmiştir. Diğer bir vakada ise fonksiyon yokluğu nedeniyle ameliyata alınmış ve piyesin patolojik teşhisi böbrek Tbc. olarak gelmiştir. 6 ureter taşı (Bunlardan 4'ü ureter üst ucu taşı) ameliyat esnasında böbrekteki durum gözönüne alınarak nefrektomi yapılmıştır. Bir vakada ureter taşı manuplasyon esnasında taş böbreğe kaçmıştır. Böbrekte arama esnasında meydana gelen hemoraj sonucu nefrektomiye karar verilmiştir.

TABLO : X

200 Nefrektomi Vakasında Piyeslerin Patolojik Değerlendirilmeleri

Patolojik teşhis	Vaka sayısı	% Nisbeti
Normal böbrek dokusu	2	1
Böbrekte minimal değişiklik	2	1
Akut pyelonefrit	1	0.5
Kronik pyelonefrit	79	39.5
Pyelonefrit + Hidronefroz	36	18
Mikroapseli Kr. pyelonefrit	5	2.5
Pyelonefrit + Pyelit	13	6.5
Pyelonefrit + Atrofi	1	0.5
Hidronefroz	14	7
Nefroskleroz	4	2
Mültikistik böbrek	3	1.5
Pyelonefrit + Karbonkul	1	0.5

Sekonder atrofi	1	0.5
Hipoplazi	2	1
İltihabi lipomatöz teşekkül	1	0.5
Böbrek tümörü	21	10.5
Böbrek TBC	6	3

(Değerlendirmeler A. Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsünde yapılmıştır.)

Tablo : X'da; 200 nefrektomi vakasında piyeslerin histopatolojik değerlendirilmelerini göstermektedir. Değerlendirmeye göre : Hastaların % 39.5'inde kronik pyelonefrit bulunmuştur. % 10.5'inde böbrek tümörü tesbit edilmiştir. % 3 vakada böbrek Tbc. tesbit edilmiş olup % 2 vakada ise ya normal veya böbrekte minimal değişiklikler tesbit edildiği rapor edilmiştir.

TABLO : XI

21 Böbrek Tümörü Tesbit Edilen Piyelerin Histo - Patolojik Teşhisleri

Patolojik teşhis	Sayısı
Fibroadenom	3
Hipernefroma	3
Wilms tümörü	1
Pelvis yassı epitel CA.	2
Korteks CA.	4
Değişici epitel papillomu	2
Anaplastik CA.	1
Papiller CA.	1
Misünöz adeno CA.	1
Clear cell CA.	1
Metastatik korio - Eptelloma	1
Fibrolipomatöz kitle	1
Toplam	21

(Değerlendirmeler A. Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsünde yapılmıştır.)

Tablo : XI'de; 21 böbrek tümörünün patolojik inceleme neticelerini göstermektedir. Ancak bu vakalardan 9 tanesi taş nedeniyle ameliyat edildiği halde piyeslerin anatomo - patolojisinde taşla birlikte böbrekte değişik tipte tümör mevcudiyeti bildirilmiştir. Bu tümör vakalarından bir tanesi metastatik böbrek tümörü (Korio - Epitelioma) olduğu tesbit edilmiştir.

TABLO : XII

200 Nefrektomi Vakasında Böbrek ve Ureter Taşları

		Tek	Birden fazla	Koral
Böbrek taşı	Tek taraflı	35	88	9
	Bilateral	—	4	3
Ureter taşı : 6				

Tablo : XII'de; taşların adet ve lokalizasyonlarını göstermektedir. 6 vakada ureter taşı mevcut olup bu teşhisle ameliyata alınmışlardır. Ameliyatta görülen gerekçe dolayısıyla nefrektomiye tabi tutulmuşlardır. 12 koral taş vakasından 3 tanesi bilateral koral taş bulunduğu (ki bunlardan üçünde bilateral koral taş mevcut) nefrektomi uygulanmıştır

TABLO : XIII

Taşla Birlikte Tümör Bulunan 9 Vakada Patolojik Teşhisler

- Sağ böbrek taşı + Sağ pelvis yassı epitel CA.
- Sağ böbrek taşı Müt. + Sağ değişikçi epitel CA.
- Sol böbrek taşı + Sol clear cell CA.
- Sol böbrek taşı + Fibroadenom
- Sol böbrek taşı Müt. + Değişici epitel papillomu
- Sol böbrek taşı Müt. + Pelvis papillomu
- Sol böbrek taşı + Böbrek adenomu
- Sağ böbrek taşı + Papiller CA.

(Değerlendirilmeler A. Ü. Tıp Fakültesi Patoloji Kürsüsünde yapılmıştır.)

Böbrek taşı ile birlikte dokuz vakada tümör tesbit edilmiştir. Bunlardan üçü ameliyat esnasında taş alınırken pelviste tümör şüphe edilerek nefrektomi edilmişlerdir.

TARTIŞMA :

Değişik teşhislerle nefrektomi yapılmış 200 vakadan sağladığımız sonuçlar :

1 — 200 hastadan sadece biri yüksek spinal, ikisi peridural anestezi ile ameliyat edildiği halde 197'si genel anestezi ile ameliyat edilmişlerdir. Ulaşım yolu olarak bir vakada posterior lomberotomi haricinde klasik lomber kesi uygulanmıştır. Bu uygulamalar literatürdeki ulaşım şekillerine uymaktadır (1, 2, 3, 4). 29 hastada 12. kot ucu rahat bir saha temini için rezekte edilmiş, diğer 6 vakada 11 kot ucu rezekte edilmiştir. Kot rezeksiyonları geniş saha temini için (bilhassa pyonefroz ve tümör vakalarında) ve kısa boylu şahıslarda yapılmıştır (1, 4, 5, 10). 187 vaka klasik nefrektomiye tabi tutulmuş, 4 vakada parmor-selman nefrektomi, 11 vakada da (% 5.5) subkapsüler nefrektomi yapılmıştır. Subkapsüler nefrektomi uygulananların biri lomber üriner fistül nedeniyle, 10'u ise pyonefroz veya pyonefroz kalküloz olan böbreklerde yapılmıştır (2, 5, 10).

2 — Nefrektomiye tabi tutulan hastaların % 37.5'i kadın, % 62.5'i erkek sekse ait olup en fazla nefrektomi 11 - 20 yaş grubunda (% 23) (Tablo : III) toplanmaktadır. Bu sonuç bize nefrektominin genç yaşlarda uygulama ensidansının yüksek olduğunu göstermektedir ki bu da hiç de arzu edilmeyen bir netice olsa gerek (4, 11, 12, 13). Ancak memleketimiz şartları nedeniyle müracaat etme zamanlarının çok geciktirilmesiyle bu tablonun meydana geldiği hastaların müşahadelerinin incelenmesinden anlamaktayız. Taş nedeniyle ameliyata alınan vakaların % 78'inde ileri derecede böbrek dekstrüksiyonu tesbit edildiği için radikal müdahale seçkin hale gelmiştir. Nefrektomi daha çok sol tarafa yapılmıştır (Tablo : IV).

3 — Hastaların ekseriyeti tek taraflı ağrı (% 51) (Tablo : V) şikâyetiyle kliniğe müracaat etmişler ve şikâyet süreleri % 48'inde 5 senenin üzerindedir. Bunların % 33'ü uzunca bir süre tıbbi

tedavi görmüşler, bazıları da ameliyat olma korkusuyla hekimden kaçmışlardır. Bunun yanı sıra yetersiz tetkiklerde ameliyat olma sürelerini geciktiren başka bir önemli sebep olarak ortaya çıkmaktadır.

4 — Laboratuvar değerlendirmeleri (Tablo : VI - VII - VIII) ve klinik teşhisleri belirlenmiş (Tablo : IX) hastalar; özellikle taş hastalarında % 31.5 tek taraflı böbrek taşı) operasyon esnasında aşırı bir böbrek harabiyetinin tesbitiyle konservatif kalmanın mümkün olamayacağı kanısını uyandırmıştır. Bununla beraber % 12 vakada preoperatuar teşhis ile peroperatuar teşhis çelişki göstermiştir. Ayrıca nadir de olsa bazı vakalarda (% 2.5) (ki bunlardan bir tanesi ureter taşının böbreğe kaçmasıyla yapılan manüplasyonlar sonucu) teessüs eden komplikasyon (hemoraji) nefrektomiye endike hale getirmiştir. 11 vakada müteaddit böbrek taşlarının tam temizlenememesi sonucu ve ayrıca uzunca bir süre böbrek travması ve bunun sonucu doğan diğer komplikasyonlar nedeniyle nefrektomize edilmişlerdir. 12 koral taş vakası (üçü bilateral koral) (Tablo : XII) nefrektomi ile neticelenmiştir. 12 vakada preoperatuar olarak böbrek tümörü teşhisiyle nefrektomi edilmiş olup patolojik anatomi bu teşhisi teyid etmiştir (Tablo : IX - X). Nefrektomize edilen böbreklerin büyük çoğunluğu hitopatolojik olarak (Tablo : X) % 39.5 Kr. pyelonefrit idi.

5 — Taş hastalığı bir sistem hastalığı olmakla beraber (11) organda (böbrek veya mesane) kronik iritasyon sonucu metaplazi ve akabinde de tümör teşekkülü için bir zemin hazırlamaktadır. Nitekim 200 vakalık nefrektomi serimizde 145 taş hastasından 9'unda anatomo - patolojik teşhisle de teyid edilen böbrekteki maligne değişikliği (% 4.5) çoğu zaman hekimin dikkate alması gerekli bir husus olarak ifade etmek gerekir.

Netice olarak bir organ kaybı (cerrahi olarak) hasta için ömür boyu bir malûliyet olmakla birlikte gerektiğinde nefrektomiden kaçınmamak (kanama - neoplazi - aşikâr parankim destrüksiyonu - aşikâr enfeksiyon) zorluğu vardır (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8). Bir organ çıkarmak ne kadar kolay ise o organa yeni bir canlılık kazandırmak veya ilerde husule gelebilecek daha başka komplikasyon gözönünde tutularak nefrektomi endikasyonunu

koyacak hekimin preoperatuar veya peroperatuar çok iyi bir değerlendirme yapması hasta ve hekim yönünden tıbbi bir kaide olarak kabul etmek zorunluluğu vardır (13). Bir böbrek transplantasyonu için hastane, hekim ve hastaların karşılaşılabilecekleri çok önemli zorluklar dikkate alınırsa nefrektomi endikasyonu için her halde hekimin çok daha bilinçli davranmasında büyük gerek vardır.

200 vakalık serimizde kanımız odur ki nefrektomi endikasyonları çoğunda yeterli bir neden olmakla beraber herhalde bir kısmında konservatif bulunma durumunda olunsaydı daha yerinde davranılmış olunurdu. Çünkü taş nedeniyle nefrektomi yaptığımız ve istatistiki analizlere tabi tutmadığımız tek böbrekli ve taş nüksü gördüğümüz vakalar hiçte az değildir.

ÖZET :

Nefrektomi uygulamasındaki cerrahi özellikler ve genel prensiplerin kısa bir denetimi yapılmış ve literatür taranmıştır.

1968 - 1974 yılları arasında A. Ü. Tıp Fakültesi Uroloji Kliniğinde nefrektomiye tabi tutulmuş 200 vakanın pre ve postoperatuar bulgular karşılaştırılmıştır. Histo-patolojik değerlendirmeler ile klinik teşhislerin mukayesesi yapılmış ve nefrektomi endikasyonu için geçerlilikler tartışılmıştır.

Bu inceleme bize nefrektominin; aşırı parankim harabiyeti yanında çıkarılacak böbreğin yeterli idrar sekresyonu için gerekli böbrek dokusunu azaltmıyacağı kanısına varıldığında ve bu böbreğin hasta hayatını tehdit ettiği hallerde endike olduğu yargısını doğurmuştur.

SUMMARY

In which cases must the nephrectomy be applied

Some particulars of and general principles in the application of nephrectomy were briefly discussed and the relevant publications were reviewed.

Pre and post-operative findings of 200 cases subjected to nephrectomy in the urological department university of Ankara Med. Sch. between 1968 and 1974 were compared. Histopathologic assessments and clinical diagnosis were compared and requisites of indication for nephrectomy were discussed.

The present study has led the authors to the conclusion that nephrectomy is indicated in case of extreme paranchymal damage as well as when the intervention is assumed to be unlikely to endanger the optimal amount of renal tissue necessary for adequate urinary excretion and when the diseased kidney constitutes a threat for the patient's life.

LİTERATÜR

- 1 — Dodson : Urological Surgery 325 - 345, Mosby Company St. Louis, 1956.
- 2 — Gerçel, R. : Pyonefroz ve nefrektomi (438 vakanın incelenmesi). A. Ü. Tıp Fak. Mec. Vol: XV, sayı: 2, 1962.
- 3 — Flocks, R. H. and Culp, David : Surgical Urology, 52 - 60, 1954.
- 4 — Beacham, T. H. : Recent trends in nephrectomy The J. Urol. Vol: 67, No: 4, 441 - 449, 1952.
- 5 — Dr. Sigel, A. : Die subkapsulare Nephrektomie Zeitschrift für Urologie. Vol: 49, No: 11, 660 - 662, 1956.
- 6 — Castro, E. P. : Transthorakale Nephrektomie Zeitschrift für Urologie. Vol: 48, No: 9, 538 - 546, 1955.
- 7 — De Fontoura, M. H. : Néphrectomie Transthorasique et Thoraco - Abdominal : Critique et resultats Journal D'Urologie. Vol: 61, No: 3 - 4, 139 - 144, 1955.
- 8 — Mc Donald, H. P. : Nephro - Ureterectomy : A new Tecnique. The J. Urol. Vol: 67, No: 6, 804 - 809, 1952.
- 9 — Robertson, J. P. and Jameson, S. : Thoraco - Abdominal Nephrectomy. The J. Urol. Vol: 67, No: 5, 585 - 597, 1952.

- 10 — Kittredge, W. E. and Fridge, C. J. : Subcapsular Nephrectomy : Comparison of 53 cases 385 classic Nephrectomies Urological Survey. Vol: 9, No: 2, 61, 1959.
- 11 — Yaman, L. S. ve Türkeri, Y. : Böbrek taşı hastalığında cerrahi tedavi. A. Ü. Tıp Fak. Mec. Vol: 21, sayı: 3, 1968.
- 12 — La Pena, A., Rulz, A. J. and Arnold, J. F. : Concomitant Nephrectomy and Prostatolithectomy. The J. Urol. Vol: 79, No: 5, 84 - 792, 1958.
- 13 — Scott, F. R. and Selzman, M. H. : Complications of Nephrectomy Review of 450 patients and a descriptions of a modifications of the transperitoneal.