

# Türkiye'de Akut Böbrek Yetmezliğinin Etiyolojisi Değişiyor mu?\*

Mehmet YÜCESOY  
Emrullah BAŞAR  
Enver HASANOĞLU

THE CHANGING PATTERN IN THE ETIOLOGY  
OF ACUTE RENAL FAILURE IN TURKEY

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ve Pediatri Anabilim Dalları

Geliş Tarihi: 31 Ağustos 1989  
Kabul Tarihi: 21 Mart 1990

## ÖZET

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde 1982-1987 yılları arasında akut böbrek yetmezliği (ABY) tanısıyla tedavi edilen 53 hasta incelendi. Ayrıca 1981'de kabul edilen mecburi hizmet yasası ve 1983'de kabul edilen liberal kurtaj yasası nedeni ile ABV'nin etyolojik özellikleri Türk literatüründen gözden geçirildi.*

*1982'den önce Türkiye'de yapılan çalışmalarda ABY'nin %31-72'si gebeliğin komplikasyonlarına bağlı idi ve bütün ABY vakalarının %28'i Kriminall Septik Abortus (KSA) idi. Bizim 53 hastamızda ABV'nin etyolojik dağılımı aşağıdaki gibi idi: 31 hastada (%58.5) çeşitli tıbbi hastalıklar, 13 hastada (%24.5) cerrahi müdahaleler ve 9 hastada (%17) obstetrik komplikasyonlar. Obstetrik vakalar arasında sadece 2 KSA vakası vardı (%3.7). Ayrıca 1982'den sonra Türkiye'den yapılan diğer yayınlarda da obstetrik vakaların KSA'ların oranında azalma vardı. Bu değişimde mecburi hizmet yasası ve liberal kurtaj yasasının olumlu katkıları rol oynamış olabilir.*

Anahtar Kelimeler Akut böbrek Yetmezliği. Kriminall Septik Abortus.

Türk Tıp Bil. Araştırma Dergisi C.8, S.6, 1990, 543-548

## SUMMARY

*Fifty three patients with acute renal failure (ARF) treated in Erciyes University Medical Faculty between the years of 1982-1987 studied for the etiologic features. Also because of the Compulsory State Law and the Liberal Currtage Law accepted in 1981 and 1983 respectively the etiologic features of acute renal failure was reviewed from Turkish literature for the possible changes in the etiologic features of ARF.*

*In the studies performed in Turkey before 1982, 31-72% of the ARF was related to the obstetric complications and 25% of the total cases of ARF were criminal septic abortions (CSA). In our 53 patients with ARF the distribution of the etiologic features were as follows: Various medical diseases in 31 patients (58.5%), surgical operations in 13 patients (24.5%) and obstetric complications in 9 patients (17%). Among the obstetric cases there were only two cases of CSA (3.7%). There was also a decrease in the proportions of obstetric cases and CSA's in the other reports which have been appeared after 1982 in Turkey. We think that this improvement is related to the Compulsory State Service Law and the new liberal Currtage Law.*

Key Words Acute Renal Failure. Criminal Septic Abortions.

T Research Med Sci J. N.6.1990, 543-548

\* V. Böbrek Hastalığı ve Transplantasyon Kongresinde (26-27 Mayıs 1988, Adana) tebliğ edilmiştir.

Tablo 1. Gebeliğin Komplikasyonlarına Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği

Tanı	Sayı	Yaş Sınırı	Dializ Uygulanan	İyileşen
intrauterin ölü fetus	5	32-45	3	
Septik abortus	2	28-35	2	1
Doğum sonu kanama		36	—	1
Postpartum A B Y	1	26	1	—
Toplam	9		6	4

Tablo 2. Cerrahi Müdahale Sonrası Gelişen Akut Böbrek Yetmezliği

Ameliyat Türü	Sayı	Yaş Sınırı	Dializ Uygulanan	İyileşen
Prostatektomi	7	52-79	4	5
koledokojunostomi	1	50	1	—
İleus-sepsis	1	52	1	1
Kalça protezi	1	65	1	—
Histerektomi	1	23	1	1
İlipofiz adenomu	1	30	—	—
Arteriyel embolektomi	1	60	1	1
Toplam	13		9	8

## GİRİŞ

A B Y böbreklerin ani fonksiyon kaybına bağlı olarak azotemi ve genellikle oligüri ile ortaya çıkan ağır bir klinik tablodur (1.4). İngiltere'de özellikle düşük (abortus) konusunda yapılan değişiklikten sonra gebelik komplikasyonlarına bağlı A B Y'nin %20'den %2.8'e indiği, 1970'li yıllarda A B Y'de tıbbi hastalıkların ön plana geçtiği bildirilmektedir (2).

Biz 1981 ve 1983 yıllarında çıkarılan mecburi hizmet ve kürtaj yasalarından sonra A B Y'nin etyolojisi ve mortalitesindeki muhtemel değişiklikleri incelemek amacıyla Kliniğimize başvuran hastaları inceledik ve Türk literatürünü gözden geçirdik.

## MATERYAL VE METOD

1982-1987 yılları arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde A B Y tanısı konan 53 hasta prospektif ve retrospektif olarak incelendi. Hastaların hepsi nefrotoksik ilaçlar, travma, sepsis ve kan transfüzyonu yönünden incelendi. Vakaların tamamında tam idrar muayenesi, tam kan sayımı, BUN, serum kreatinini, serum elektrolitleri, ürik asit, idrar sodyumu, günlük idrar hacmi, kreatinin klirensi, idrar kültürü ve böbreklerin ultrasonografik incelemesi yapıldı. Obstrüktif üropati düşünülen vakalarda ultrasonografiye ek olarak

retrograd pyelografi yapıldı. Daha önceden böbrek hastalığı olmayan birinde serum kreatinin 2 mg/dl'den fazla olması ve oligürük vakalarda prerenal faktörler ortadan kaldırıldığı halde oligürinin devam etmesi A B Y kriteri olarak kabul edildi (8).

Tedavide klasik tedbirlerle birlikte yüksek kalori ve infeksiyonla mücadeleye özel bir önem verildi. Gereken vakalara mümkün olduğu kadar erken dönemde periton diyalizi veya hemodiyaliz uygulandı. İstatistiksel değerlendirme Student's t testi ile yapıldı. A B Y dönemindeki ölümler hasta mortalitesi olarak tanımlandı.

## BULGULAR

1982-1987 yılları arasındaki 6 yıllık dönemde 53 hasta A B Y nedeni ile takip ve tedavi edildi. Hastaların yaşları 19-80 arasında değişiyordu, yaş ortalaması  $49.8 \pm 6.2$  yıl idi.

A B Y, hastaların 9'unda (%17) gebeliğin komplikasyonlarına bağlıydı (Tablo 1), 13'ünde (%24.5) cerrahi müdahalelerden sonra gelişmiştir (Tablo 2), 31'inde (%58.5) tıbbi hastalıklara bağlıydı (Tablo 3). Hastaların 31'inde (%58.5) hemodiyaliz veya periton diyalizi yapıldı, diğer 22 hasta (%41.5) konservatif olarak tedavi edildi.

Tablo 3. Tıbbi Hastalıklara Bağlı Akut Böbrek Yetmezliği

Teşhis	Sayı	Yaş Sınırı	Dializ Uygulanan	İyileşen
İshal etyolojisi (?)	9	30-80	6	6
Amipli dizanteri	3	52-60	—	3
Akut myokard infarktüsü	5	46-69	—	4
Rifampisine bağlı ABY	2	19-54	1	2
Crush sendromu	2	33-47	2	2
Üst GIS kanaması	1	72	1	1
Pankreatit	1	59	1	—
Sepsis	1	35	—	1
Weil hastalığı	1	60	1	—
Toksik eritrodermi	1	25	1	—
Akut glomerulonefrit	1	23	—	1
Obstrüktif üropati	2	60-61	2	2
Nedeni bilinmeyen	2	24-28	1	1
<b>Toplam</b>	<b>31</b>		<b>16</b>	<b>23</b>

Tablo 4. Hastaların Ölüm Nedenleri

Ölüm Nedeni	Hasta Sayısı	%
Sepsis	7	36.8
Asidoz ve üremik ensefalopati	5	26.3
Solunum ve dolaşım yetmezliği	3	15.8
GIS kanaması	2	10.5
Weil hastalığı	1	5.3
Pankreatit	1	5.3
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>100.0</b>

Hastaların ölüm nedenleri Tablo 4'de, klinik özelliklerine göre morlaliteleri Tablo 5'de, ABY'nin patogenezi göre mortalite oranı da Tablo 6'da gösterildi.

Hastaların 49'unda (%92.4) tanı oligürik akut böbrek yetmezliği idi. Akut myokard infarktüsü sonucu A-V tam blok ve hipotansiyon gelişen 4 hastada da (%7.6) geçici pace-maker takıldıktan sonra nonoligürik ABY gelişti. Poliüri süresi 3-38 gün (Ortalama  $5.6 \pm 2.7$  gün) idi.

Elliüç hastadan 19'u (%35.8) öldü. Mortalite renal iskemiyeye bağlı ABY'de %33.2, gebelik komplikasyonlarına bağlı ABY'de %55.5 diğer hastalıklarda ise %28.5 idi. Cerrahi müdahale geçiren hastalarda mortalite %46.1, tıbbi hastalıklarda ise %28.5 idi.

Hastaların 17'sine (%32) periton dializi, 15'ine (%28.4) hemodializ, birine periton dializi ve hemodializ tedavisi uygulandı. Ondokuz hasta ise konservatif tedavi edildi. Konservatif olarak tedavi

edilen hastalardan ölen olmadı. Hemodializ tedavisi gören 15 hastanın 7'si, peritoneal dializ ile tedavi edilen 17 hastanın 10'u öldü. Bir hasta ise dializ tedavisi uygulanmadan Kardiyojenik şoktan öldü. Bir hasta periton dializine alındıktan sonra ilk yarım saatte, 6 hasta ise peritoneal dializ açıldıktan sonraki ilk üç saat içinde öldü.

Ölen ve yaşayan hastalar arasında maksimal üre ve kreatinin değerleri, oligoanüri süresi, serum sodyum ve potasyum değerleri ve santral venöz basınç bakımından anlamlı fark yoktu. Hastalığın başlangıcı ile hastaneye müracaat arasında geçen süre 1-15 gün arasında değişiyordu. Bu süre yaşayanlarda  $2.1 \pm 2.1$  gün, ölenlerde ise 6.1a:3.6 gündü. Ölen hastaların hastaneye müracaatları anlamlı olarak daha geç idi ( $p < 0.01$ ).

Yaşayan 31 hastadan 27'sinin böbrek fonksiyonları tama yakın düzeldi. Üç hasta kontrollere gelmedi. Obstrüktif üropatili bir hasta (mesane tümörü) 9 ay sonra böbrek yetmezliğinden öldü.

## TARTIŞMA

Fransa'da 1966'da akut böbrek yetmezliklerinin %40'ı gebeliğin komplikasyonlarına bağlı iken bu oran 1978'de %4.5'e düşmüştür (7). İngiltere'de kürtajin yasak olduğu 1960'lı yıllarda ABY'nin %20'si KSA'ya bağlı iken, düşük yasaında yapılan değişiklikten sonra gebelik komplikasyonlarına bağlı ABY'nin giderek azaldığı ve 1981-1984 döneminde bütün obstetrik nedenli ABY'liklerinin %2.8'e düştüğü bildirildi (2). Aynı

Tablo 5. Hastaların Klinik Özelliklerine Göre Mortalite

Klinik Özdek	Sayı	%	Dializ Uygulanan	Ölen	Mortalite
Cerrahi hastalıklar	13	24.5	9	6	46.1
Gebeliğe bağı komplikasyonlan	9	17.0	6	5	55.5
Tıbbi hastalıklar	31	58.5	16	8	25.8
Toplam	53	100	31	19	35.8

Tablo 6. Hastalığın Palogenczîne Göre Mortalite

Etiopatoloji	Hasla Sayısı	%	Ölen	Mortalite
Renai işlemleri	3ti	5.6	10	33.2
Gebelik komplikasyonlan	1)	17.0	5	55.5
Diğer hastalıklar	14	28.4	4	28.5

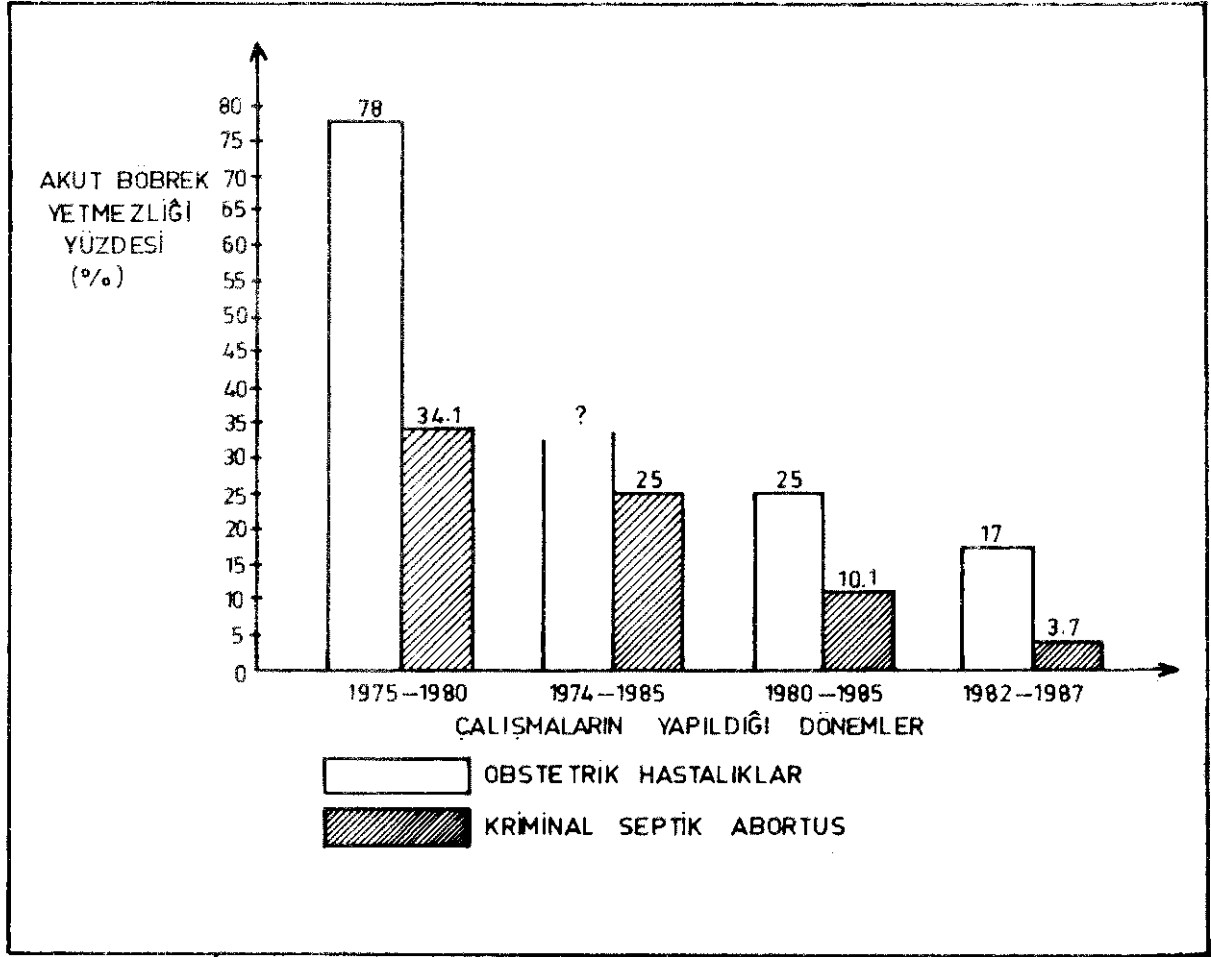
Tablo 7. 1980 Öncesinde ve 1980'den Sonrak. Yıllarda Gebeliğin Komplikasyonlarına ve KSA'ya Bağı ABY

Araştırmalar	Çalışma Dönemi	Toplam Hasta	Gebeliğin Komplikasyonlarına Bağı Olanlar (Toplam)	KSA'ya Bağı Olanlar
Gürçay ve ark.	1974-1985	182	—	47 (%25)
Turfanda ve ark.	1975-1980	41	32 (%78)	11 (%34.1)
Çetin ve ark.	1980-1985	188	47 (%25)	19 (%10.1)
San ve ark.	1980-1988	209	14 (%6.7)	25 (%11.9)
Yücesoy ve ark. (Bu Çalışma)	1982-1987	53	9 (%17)	2 (%3.7)

çalışmada ABY'nin 1975 yılından önceki raporlarda yaklaşık %60 civarında cerrahi ve travmaya bağı olduğu, 1980'den sonra ise tıbbi hastalıkların birinci sıraya çıktığı bildirildi (2). ABY'liği konusunda Türkiye'de 1980 yılından öncesini kapsayan iki ve 1980 yılından sonrasını kapsayan üç çalışmanın sonuçları Tablo 7 ve Şekil 1'de görülmektedir. 1980 yılından öncesini de kapsayan iki çalışmada gebeliğin komplikasyonlan ABY'liklerinin yaklaşık %50'sini oluşturuyordu. KSA'lar ise bütün ABY'liklerinin %25-34.1'ini oluşturuyordu (6,12,14). Cengiz ve arkadaşları tarafından 1984-1988 yıllarında yapılan bir çalışmada 76 hastanın 46'sında (%60.5) ABY'nin gebeliğin komplikasyonlarına bağı olduğu bildirildi. Bu çalışmada obstetrik komplikasyonların yüksek olarak devam etmesi bölgenin özelliği ile ilgili olabilir (4). 1980-1985 yıllarında Çetin ve arkadaşları tarafından 188 vakayı kapsayan bir çalışmada bütün ABY'liklerinin %25'inin gebeliğin komplikasyonuna bağı olduğu, KSA'un ise

vakaların %17.0'ünden sorumlu olduğu bildirildi (5). San ve arkadaşlarının Erzurum ve çevresinde 1980-1983 yılları arasında takip ettikleri 80 vakalık seride bizim verilerimize benzer şekilde ABY'de KSA'u %3.5 olarak bildirdiler (12). Aynı merkezden bildirilen 209 hastalık 1980-1988 yıllarını kapsayan ikinci bir seride ise 39 hastada (%19.4) ABY'nin obstetrik nedenlere bağı olduğu ve bu hastaların 25'inde (%11.9) ABY nedeninin KSA olduğu bildirildi (13). Bizim çalışmamızda 53 vakanın 9'u (%17) gebeliğin komplikasyonuna bağı idi ve bunların sadece ikisi (%3.7) KSA'a bağı idi. Bu bulgular 1980'li yıllarda ülkemizde gebelik komplikasyonlarına özellikle de KSA'a bağı ABY'nin belirgin derecede azaldığını göstermektedir.

Beamen ve arkadaşları 1975 yılından önceki yıllarda yapılan çalışmalarda ABY'nin %60'ının cerrahiye veya aşırı travmaya bağı olduğunu, 1981-1984 yılları arasında 250 vakayı kapsayan kendi serilerinde ise ABY'nin vakaların %47.2'sinde cerrahi hastalıklara, %50'sinde ise tıbbi hastalıklara



Şekil 1. 1974-1987 yılları arasında yapılan çalışmalarda obstetrik hastalıklara ve kriminal septik abortusa bağlı hastaların oranı.

bağlı olduğunu bildirdiler (2). Hou ve arkadaşları da 129 hastada yaptıkları bir çalışmada major cerrahinin 23 hastada (%17.8) ABY'nin nedeni olduğunu bildirdiler (8). San ve arkadaşlarının 209 vakalık serilerinde 55 hastada (%26.3) postoperatif nedenlere, 53 hastada (%25.3) hipovolemiye bağlı ABY geliştiği bildirildi (13). Bizim hastalarımızdan 13'ünde (%24.5) sebep cerrahi hastalıklar, 31'inde (%58.5) tıbbi hastalıklar idi. ABY'nin etyolojisinde de gelişmiş ülkelere benzer şekilde tıbbi hastalıklar cerrahi hastalıklardan fazlaydı.

AFİY'de mortalite en iyi tedavi imkanlarına rağmen alta yatan hastalığa bağlı olarak %7.14-80 arasında değişmektedir (2,3). Bizim hastalarımızda mortalite, cerrahi hastalıklarda %46.1, obstetrik vakalarda %55.5, tıbbi hastalıklarda ise %25.8 idi.

Ortalama mortalite %35.8 bulundu. Üç hastanın 30'unda (%54.6) ABY iskemik nedenlere bağlı idi ve bu grupta mortalite %33.2 idi. Obstetrik vakalarda ise vaka sayısında azalmaya karşılık mortalite %55.5 idi ve oldukça yüksekli. Obstetrik vakalardaki bu yüksek mortalitenin nedenlerinden birisi hastaların teşhis ve tedavisindeki gecikme idi.

Hastaların başlıca ölüm nedenleri sepsis (%36.8), asidoz ve üremik ensefalopati (%26.3), solunum dolaşım yetmezliği (%15.8) ve gastrointestinal sistem kanaması (%10.5) idi. Beaman ve arkadaşları 250 vakalık bir seride başlıca ölüm nedenlerinin sepsis (%58), solunum dolaşım yetmezliği (%25.2) ve gastrointestinal sistem kanaması (%8.1) olduğunu bildirdiler (2). Asidoz ve üremik ensefalopatiden kaybettiğimiz hastalar bize geç

başvuran ve zamanında dializ tedavisine alınamayan hastalardı.

Ölen hastalarla yaşayan hastalar arasında en yüksek BUN, kreatinin değerleri, oligoanüri süresi, kabuldeki santral venöz basınç değerleri bakımından anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ). Ölen hastalarda hastalığın başlangıcı ile müracaat arasında geçen süre anlamlı olarak daha uzundu ( $p<0.01$ ). Bu da, mortaliteyi etkileyen önemli faktörlerden birinin de erken teşhis ve tedavi olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak bu sınırlı çalışma son yıllarda ülkemizde de giderek gelişmiş ülkelere benzer şekilde KSA'a ve obstetrik komplikasyonlara bağlı ABY'nin azaldığını ve ABY'de tıbbi hastalıkların ilk sıraya doğru yer değiştirdiğini düşündürmektedir. Bu gelişimde belki de mecburi hizmet yasası ve kürtaj yasalarının olumlu katkıları söz konusudur. Konunun aydınlatılması için çok merkezli ve daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Beak S, Makabali GG, Shoemaker WC: Clinical determinants of survival from postoperative renal failure. *Surgery*. 140: 685-689,1975.
2. Beaman M, Turney IU, Rodger RSC et al: Changing pattern of acute renal failure. *Quert J Med*. 62; 237:15-23. 1987.
3. Butlus DE: Persistent high mortality in acute renal failure. *Arch Intern Med*. 143: 2,209-213,1983.
4. Cengiz K: Akut renal yetmezlik. 5 Böbrek Hastalıkları ve Transplantasyon Kongresi Kongre Kitapçığı. Çukurova Univ. Tıp Fakültesi, 26-27 Mayıs 1988, s:63.
5. Çetin S, İlker Y, Özgür S ve ark: Obstetrik nedenlere bağlı akut böbrek yetmezlikli olgularda periton dializi uygulaması ve sonuçları, *Türkiye Dializ Transplantasyon ve Yanık Vakfı Dergisi*. 3:3,42-45,1987.
6. Gürçay AA, Sağlıker Y, Akoğlu E ve ark.: Kriminal septik abortusların akut böbrek yetmezliklerindeki yeri. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi XX.Kuruluş Yılı Genel Tıp Kongresi Bildiri Özetleri, 16-20 Haziran 1986, s.32.
7. Grunfeld YP, Ganeval D, Bournerias F: Acute renal failure in pregnancy. *Kidney International* 18:179-191,1980.
8. Hou SH, Bushinsky DA, Wish JBM et al: Hospital acquired renal insufficiency: A prospective study. *Am J Med*. 74:242-248, 1983.
9. Rasmussen HH; Pitt EA, Ibels LS et al: Prediction of outcome in acute renal failure by discriminant analysis of clinical variables. *Arch Intern Med*. 145:2015-2018,1985.
10. Resmi Gazete. 21.8.1981. 2514 nolu bazı sağlık personelinin devlete hizmet yükümlülüğüne dair kanun.
11. Resmi Gazete. 24.5.1983, 2827 sayılı nüfus planlaması hakkında kanun.
12. Saan A, Bayram A, Okçu N: Akut böbrek yetmezliği (80 olgu nedeniyle). *Atatürk Üniv. Tıp Bülteni*, 15:4, 519-528, 1983.
13. San A et al: The clinical consequence of 209 patients with acute renal failure (ARF). XV. The congress of the European Dialysis and Transplantation Association European Renal Association 5-8 September 1988, Madrid. Spain Abstract p:82.
14. Turfanda T, Koçak N, Kadioğlu A ve ark. Gebeliğe bağlı akut böbrek yetmezliği. *İstanbul Tıp Fak. Mecm.* 43;691-698,1980.