

## BÖBREK YETMEZLİĞİNDE İNTERMİTTAN PERİTON DİYALİZ UYGULANMASI \*

Dr. Recai GÜRBÜZ\*\*, Dr. Ali ACAR\*\*, Dr. Esat M. ARSLAN\*\*

\* S.Ü.T.F. Üroloji Anabilim Dalı

### ÖZET

Selçuk Üniversitesi Tıp fakültesi Üroloji ve İç Hastalıkları Anabilim Dallarında 34 renal yetmezlik gelişmiş hastaya intermıttan periton diyalizi uygulandı. Uygulamada plastik disposable nelaton kateter, basit periton diyaliz kateteri ve Tenckhoff kateter kullanıldı. İki hastada antibiyotik tedavisiyle düzelen peritonit, bir hastada cilt altı hematomu dışında kayda değer komplikasyon görülmedi.

Periton diyalizi böbrek yetmezliğinin tedavisinde ve hastanın ürolojik cerrahi girişime hazırlanmasında faydalı sonuçlar vermiştir.

Anahtar Kelimeler: Böbrek yetmezliği, periton diyalizi.

### SUMMARY

#### *Intermittan Peritoneal Dialysis in Renal Insufficiency*

Thirty four patients with renal insufficiency have been treated with intermıttan peritoneal dialysis at the Department of Urology and Intermnal Medicine Clinics of Selçuk University.

Plastic dibposable nelaton catheter, simple dialysis catheter and Tenckhoff catheter are inserted into the abdomen for peritoneal dialysis. These were two peritonitis treated with antibiotics and one subcutaneous hematomas formation.

Peritoneal dialysis was considered benefical both preparing the patients for urologic operation preperoperatively and supporting the kidney postoperatively in the treatment of renal failure.

Key Words: Renal insufficiency, peritoneal dialysis.

### GİRİŞ

150 yıl önce tekrarlayan asit nedeniyle Warrick'in uygulamaya koyduğu peritoneal lavaj, periton diyalizinin temelini teşkil etmektedir (5). Warrick'in uygulamalarını takiben uzun bir süre eksperimental düzeyde abdominal kavite perfüzyonları uygulanmıştır. 1918'de üremik bir erkekte plevral mayii almak amacıyla Ganter tarafından ilk başarılı peritoneal diyaliz uygulaması gerçekleştirilmiştir. 1960'lara kadar nadiren başvuru olan diyaliz, bu tarihlerden günümüze kadar birçok ülkede (5) ve ülkemizin Akademik kliniklerinde yaygın uygulama alanı bulmuştur.

Çalışmamızda intermıttan periton diyalizi uygulamalarında kullanılan basit periton diyaliz kateteri, Tenckhoff kateter ve disposable nelaton sondanın uygulamada birbirlerine üstünlüklerini araştırmak amaç edinilmiştir.

### MATERYAL VE METOD

Mart 1988-Ağustos 1990 tarihleri arasında tedavi ve ürolojik cerrahi girişime hazırlık amacıyla Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji ve İç Hastalıkları Anabilim Dallarında 34 hastaya intermıttan periton diyalizi uygulandı. İntermıttan periton diyalizi uygulanan

\* 7. Ulusal Nefroloji Kongresinde tebliğ edilmiştir.

Haberleşme Adresi: Doç. Dr. Recai GÜRBÜZ, S.Ü.T.F. Üroloji Anabilim Dalı, KONYA

vakalar genel sınıflandırmada 1 aylık ile 65 yaşları arasında olup (Tablo 1) yaş ortalaması 32.2, diyaliz uygulaması ile birlikte cerrahi uygulama yapılan vakalar 1.5 yaş ile 58 yaşları arasında olup (Tablo 2) yaş ortalaması 30 olarak belirlendi.

Diyaliz uygulanan 34 vakanın 5'inde (%15) Tenckhoff periton diyaliz kateteri, 10'unda (%30) disposable nelaton sonda ve 19'unda (%55) basit periton diyaliz kateteri kullanıldı.

Tenckhoff diyaliz kateteri 3 bölümden oluşmaktadır. Kateterin 1/3 distal bölümünün uç ve yanlarında multiple delikler mevcuttur ve bu kısım periton kavitesine yerleştirilmektedir. 1/3 orta kısım subkuten tünelde kalan bölümdür, bu kısmın proksimali ve distalindeki 2 cuff intrakaviter bakteri kontaminasyonunu önlemektedir. 1/3 proksimal kısım cilt üzerinde kalarak diyaliz uygulamalarında intrakaviter mayi girişini sağlamaktadır.

Disposable nelaton sonda, 1/3 distal kısmının yanlarına multiple delik açılarak kullanılmaktadır. Uygulama, direk görüş altında periton kavitesine yerleştirme şeklinde yapılmaktadır.

Basit periton diyaliz kateteri, cilt insizyonundan sonra stile yardımıyla karın duvarı geçilerek körlemesine, ancak özenle periton kavitesine yerleştirilmektedir.

Uygulamalar lokal % 2'lik cytanest\* infiltrasyon anestezi yardımıyla gerçekleştirildi.

Her diyalizan solüsyonuna profilaktik olarak 250 mg ampicilin veya 20 mg gentamisin, potasyum düzeyi normal seviyelere indikten sonra 2 cc potasyum klorür ve üç diyalizan solüsyondün birine 0.5 cc liquemine\*\* ilave edildi. Sistemik profilaktik antibiyotik uygulamasına gerek görülmedi.

## SONUÇLAR

Uygulamaya aldığımız 34 hastamızın 4'ünde değişik orijinli Akut böbrek yetmezliği mevcuttu. Ortalama 5 günlük bir intermittan periton diyalizi uygulamasıyla primer patoloji ortadan kalktı ve uygulama sonlandırıldı.

Diğer 30 vakamızda değişik nedenli Kronik Böbrek Yetmezliği mevcuttu. Bunların 11'inde primer patoloji ürolojik cerrahi girişim gerektirmekteydi (Tablo 2). Cerrahi girişim uygulandı. Bunların büyük çoğunluğunda (%72) enfeksiyonun eradike edilmesi ve primer patolojinin ortadan kalkması nedeniyle kronik böbrek yetmezliğinin ilerlemesi durduruldu ve diyaliz sonlandırıldı.

Küçük bir kısmında (%28) cerrahi ve üç aylık diyaliz uygulanmasına rağmen olumlu sonuç alınmadı ve hemodiyaliz programına alındı. Bu hastamızın birisine canlı donörden başka bir klinikte renal transplantasyon gerçekleştirildi.

İntermittan periton diyalizi uygulamaları esnasında zaman zaman diyaliz kateterinde tıkanıklıklar gelişti, stile yardımıyla konum değiştirmek, kateter değiştirmek gibi yöntemler olumsuz gelişimler önlenmeye çalışıldı.

İki vakamızda uygulamaya bağlı peritonit, bir vakamızda cilt altı hematomu gelişti. Uygulamayı kesmeden antibiyotik tedavisiyle problem çözüme kavuşturuldu.

Periton diyaliz uygulamalarında istifade ettiğimiz Tenckhoff kateter, basit periton diyaliz kateteri ve plastik disposable nelaton kateterlerin tedavide etkinliği yönüyle belirgin bir farklılık göstermediği belirlendi.

İntermittan periton diyalizi uygulamaları hem böbrek yetmezliğinin tedavisinde, hem de hastayı ürolojik cerrahi girişime hazırlamada ve kronik hemodiyaliz hazırlığı amacıyla uygulanan Arterio-venöz fistülün maturasyon periyodunda (2,4) kolaylıkla uygulanabilecek düşük riskli bir yöntem olacağı kanısına varıldı.

## TARTIŞMA

Asrımızın 2. yarısında yaygın uygulama alanı bulan intermittan periton diyalizi uygulamalarında kateter komplikasyonları ve diyaliz uygulamalarına bağlı bazı komplikasyonlar gelişmektedir (1,2,3).

Kateter komplikasyonları olarak organ per-

\* : Alfa-m Propil amino propion -o- toluidid hydrochlorid 20mg Sodium chlorür 6 mg (cc de)

\*\* : Heparin

Tablo 1. İntermittan Periton Diyalizi Uygulanan Vakalar

Kod No	Yaşı	Tanı	İlave Patoloji	Uygulanan Kateter
1	1.5	KBY	K. Glomerulonefrit	Disposable Nelaton
2	51	KBY		Tenckhoff Kateter
3	1 Ay	ABY	Prerenal azotomi	Disposable Nelaton
4	1.5	KBY	Bilateral Böbrek Taşı	Disposable Nelaton
5	44	ABY		Disposable Nelaton
6	13	KBY		B. Periton Diya. Kan
7	25	ABY	Doğum sonu A.T. Nek	B. Periton Diya. Kan
8	20	KBY	Nefrotik Sendrom	B. Periton Diya. Kan Disposable Nelaton
9	50	KBY	Bilateral Böbrek Taşı	Disposable Nelaton
10	18	KBY	Sağ Taşlı Pyonef.	Disposable Nelaton
11	49	KBY		B. Periton Diya. Kan
12	25	KBY		B. Periton Diya. Kan
13	25	KBY		B. Periton Diya. Kan
14	49	KBY		B. Periton Diya. Kan
15	43	KBY		B. Periton Diya. Kan
16	60	ABY	Prerenal azotemi	B. Periton Diya. Kan
17	65	ABY	Prerenal azotemi	Tenckhoff Kateter
18	52	KBY	Nefrotik Sendrom	B. Periton Diya. Kan
19	9	KBY		B. Periton Diya. Kan
20	51	KBY		B. Periton Diya. Kan
21	8	KBY	Bilateral Böbrek Taşı	Disposable Nelaton
22	12	KBY	Bilateral Böbrek Taşı	Disposable Nelaton
23	49	KBY	Bilateral Böbrek Taşı	Tenckhoff Kateter
24	58	KBY	Bilateral Böbrek Taşı	B. Periton Diya. Kan
25	3	ABY	Bilateral Böbrek Taşı	Disposable Nelaton
26	8	KBY	Bilateral V.Ü.R.	Disposable Nelaton
27	45	KBY		Tenckhoff Kateter
28	42	KBY		B. Periton Diya. Kan
29	57	KBY	Bilateral Kor. Böb. Taşı.	Tenckhoff Kateter
30	52	KBY		B. Periton Diya. Kan.
31	38	KBY		B. Periton Diya. Kan
32	47	KBY		Disposable Nelaton
33	13	KBY		B. Periton Diya. Kan
34	10	KBY		Disposable Nelaton

Tablo 2. İntermittan Periton Diyalizi ile Birlikte Uygulanan Ürolojik Cerrahi Girişimler

Kod No	Yaşı	Tanı	Uygulanan Ürolojik Cerrahi Girişim
4	1.5	KBY + Bila. Böbrek Taş	Bilateral Pyelolitotomi + Nefrostomi
5	44	ABY	Bilateral Üreteral Kateterizasyon
9	50	KBY+Bila. Böbrek Taş	Bilateral Üreteral Kateterizasyon
10	18	KBY+Sağ Taşlı Pyonef	Sağ Nefrektomi
13	24	KBY	Arterio-Venöz Fistül Uygulandı
21	8	KBY + Bila. Böbrek Taşı	Bilateral Plelolitotomi+Nefrostomi
22	12	KBY + Bila. Böbrek Taşı	Sol Pyelolitotomi + Sol Nefrektomi
23	49	KBY+Bila. Böbrek Taşı	Sağ Pyelolitotomi+Sol Nefrektomi
24	58	KBY+Bila. Böbrek Taşı	Sağ Pyelolitotomi+ Sol Üreterolitomi
25	3	ABY+Bila. Böbrek Taşı	Bilateral Plelolitotomi
29	57	KBY + Bila. Kora. Böb. T.	Bilateral Anatrofik Nefrolitotomi

forasyonları (Mesane, barsak, aorta) kateter yer değiştirmeleri, obstrüksiyon, cuff'un dışarı çıkması (Cuff extrusion), kateterin çıkış bölgesinde infeksiyon, kateterin çıkış yerinden mayi kaçağı (Leaks) bildirilmektedir (2,3).

Uygulamaya aldığımız vakaların % 55'ine basit periton diyaliz kateteri uygulandı. Uygulamada stileli kateterle periton kavitesine körlemesine, ancak büyük dikkat göstererek girildiğinden organ perforasyonlarıyla karşılaşmadı. Vakalarımızın geriye kalan % 45'ine periton kavitesine mini laparatomiden direk görüş altında girdik.

Uygulamalarımızda zaman zaman kateter yer değiştirmeleri belirlendi. Stile yardımıyla konum değiştirmek, kateter değiştirmek gibi yöntemlere başvuruldu.

Çift cufflu Tenckhoff diyaliz kateteri kullanıldığından cuff'un dışarıya çıkışına (Cuff extrusion) tanık olmadık.

Kateterin çıkış bölgesinde infeksiyonla karşılaşmadık, ancak bir vakamızda kateterin yerleşim bölgesinde clit altı hematomu gelişti, hematom spontan olarak ortadan kalktı.

Tenckhoff diyaliz kateteri uyguladığımız vakaların dışındaki uygulamaların bazılarında kateter çıkış yerinden mayi kaçağı belirlendi. Ancak bu, birkaç uygulamadan sonra spontan olarak kayboldu.

Kliniğimizdeki periton diyalizi uygulamalarına bağlı olarak 2 hastada peritonit gelişimi gözlemlendi. Bu vakaların ikisine de uzun süre intermittan diyaliz uygulanmıştı ve bunlar ambulasyonda diyalizine devam etmek kaydı ile evine izinli gönderilişi vakalardı. Eğitime rağmen hastanın veya yakınının diyaliz girişini kontamine etmesi sonucu peritonit geliştiği görüşüne varıldı. Antibiyotik tedavisiyle peritonit tedavi edildi.

## KAYNAKLAR

1. Anık N, Özyılın Ö, Taşdemir I, Arınsoy., Yasavul Ü., Turgan Ç., Çağlar Ş., Peritoneal Diyalizin Etkinlik ve Güvenilirliği. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi VII. Ulusal Böbrek Hastalıkları ve Transplantasyon Kongresi, Serbest Bildiriler, 55-1990.
2. Jose A. Diaz-Buxo, intermittent, Continuous Ambulatory and Continuous Cycling Peritoneal Dialysis, Clinical Dialysis 263-306, 1984. Appleton-Centur-Crofts, U.S.A.
3. Karl D., Nolph, Peritoneal Dialysis, The Kidney, Volume 11, 1847-1906, 1986. W.B. Saunders Company Philadelphia USA.
4. Türel Ömer: Hemodiyaliz İçin Damar Girişimleri, Organ Transplantasyonları, 82-106, 1985. Fatih Gençlik Vakfı Matbaa İşletmesi, Cağaloğlu-İstanbul, Turkey.
5. William Drukker, Peritoneal Dialysis : A Historical Review, Replacement of Renal Function By Dialysis, 410-439, 1983. Martinus Nijhoff Publishers USA.