

## INTERVERTEBRAL DİSK HERNİLERİNDE ÜRODİNAMİK BULGULAR : ÖN ÇALIŞMA\*

Dr. Soyfettin GÜNER\*\*, Dr. A. BÖLÜKBAŞI\*\*\* Or. M. SADE, \*\*\*,  
Dr. M. GÜNER\*\*\*\*, Dr. Ü. ACAR\*\*\*\*\*

### GİRİŞ

Lomber disk hernisi ön tanısı ile 28 vak'aya üroflowmetri, sistometri ve üretral profil basınç kaydı (UPP) çalışmaları uygulandı. Bulgular, 7 vak'alık kontrol gurubu sonuçlarına göre değerlendirildi. Myelografisinde patoloji saptanan 20 vak'anın preoperatif ve bunlardan 7 sinin postoperatif kontrol ürodinamik bulguları karşılaştırıldı. Preoperatif devrede vak'aların % 70 inde herhangi bir ürolojik yakınma olmamasına karşın, ürodinami kolarak % 80 ninde hipotonik mesane, % 70 inde eksternal sfinkter spastisitesi (ESS) saptandı. Bu bulguları destekler şekilde vak'aların % 75 inde akım hızı düşük bulundu. 7 vak'ada postoperatif kontrol ürodinamik çalışmalar ile bu patolojik bulgularda belirgin bir düzelmenin olduğu saptandı.

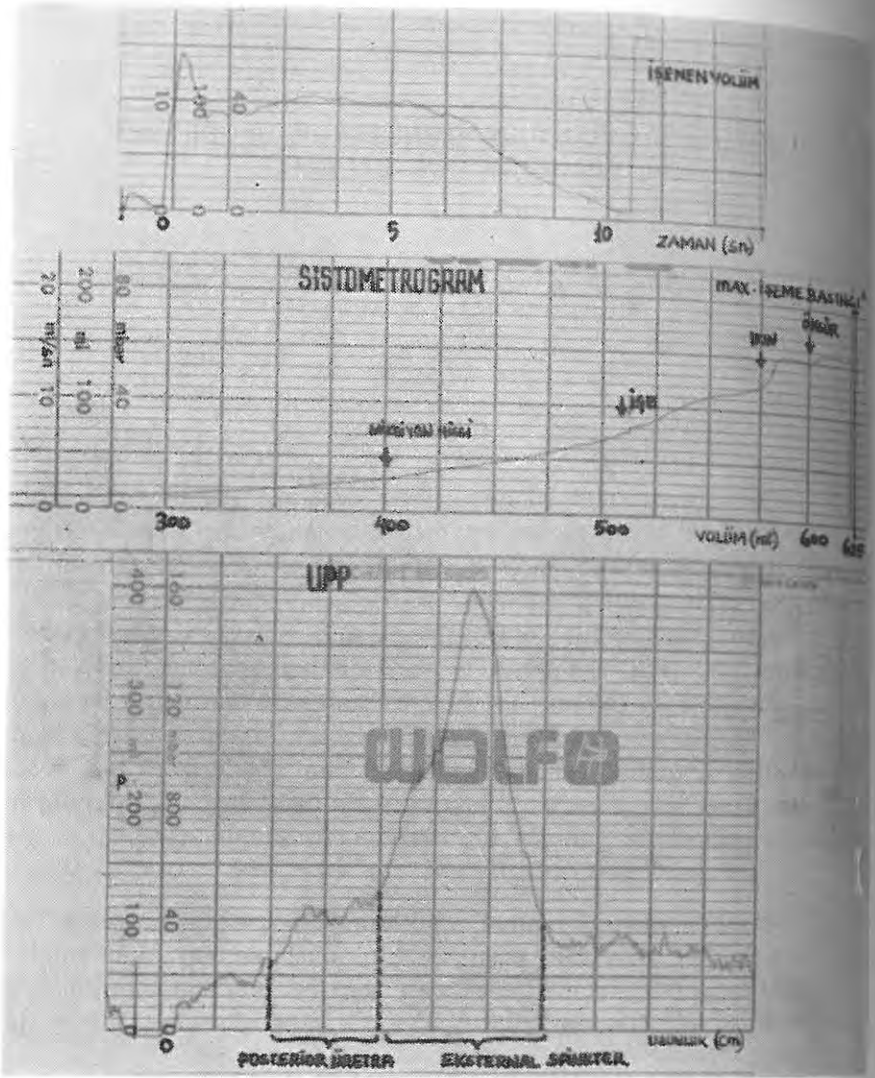
Ürodinami, idrar atılımının morfolojik, fizyolojik, biyomekanik ve hidrodinamik yönlerini araştıran bir dinamik tanı yöntemidir<sup>2</sup>. Tıbbi teknolojinin gelişmesine paralel olarak üriner sisemin dinamik, yani fonksiyonel yönden araştırılması da yeni boyutlar kazanmıştır.

\* Bu çalışma Aralık 1977, Mayıs 1978 tarihleri arasında K.Ü. Gevher Nesibe Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Üroloji ve Nöroşirurji Bölümleri'nin ortak çalışmaları sonucu gerçekleştirilmiştir.

\*\* K.Ü.G.N. Tıp Fakültesi Hastanesi Üroloji Bölümü Uzmanı,

\*\*\* Aynı hastanenin Üroloji Bölüm Öğretim Görevlisi,

\*\*\*\* Aynı hastanenin Nöroşirurji Bölüm Öğretim Görevlileri.



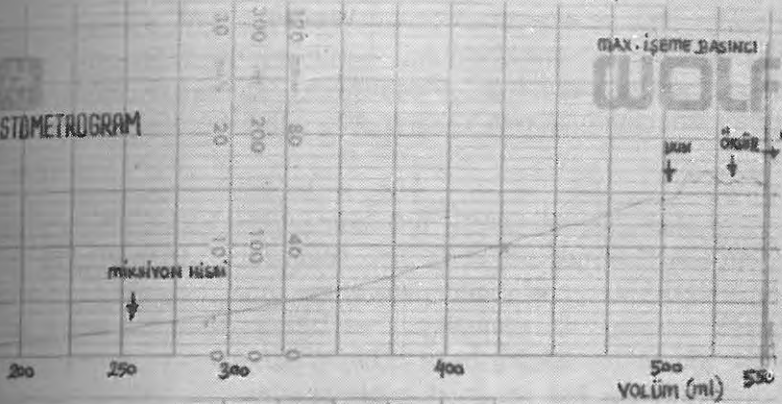
Şekil 1 : Lomber disk hernili bir erkek hastanın preoperatif ürodinamik kayıtları.

Dünya da henüz gelişme devresinde olan üredinamik çalışmalar, ülkemiz için de yeni sayılabilmektedir. Türkiye'de ürodinamik çalışmalar, Günalp (1951) ile başlamıştır<sup>5</sup>. O tarihten bu yana bir çok klinikte su manometreli sistometri aygıtları kullanılmış ve bazı araştırma-

## UROFLOWMETROGRAM



## SİSTEMETROGRAM



## İPP

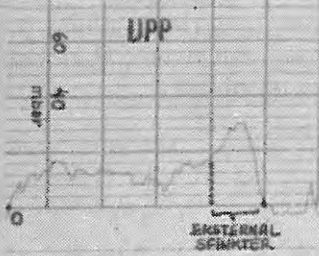


CHART NO 59072

Şekil 2 : Aynı hastanın postoperatif 7. gün alınan ürodinamik kayıtları.

lar yapılmıştır. Sağlam (1977), bir disk hernisi vak'asında sistometrik kayıtları almış ve ürodinamik olarak hipotonik mesane varlığını gözlemiştir<sup>5</sup>. Rosomoff ve arkadaşları (1970), lomber disk hernili 100 vak'alık serilerinde yaptıkları sistometrik çalışmalarla hipotonik me-

sane varlığına dikkati çekmişlerdir<sup>7</sup>. Biz, amaca yönelik bir ürodinamik yöntemi 28 klinik lomber disk hernisi vak'asında uygulayarak alt ürine traktusda oluşan fonksiyonel bozukluğun aydınlatılmasını amaçladık.

## MATERYEL VE METOD\*

Aralık 1977, Mayıs 1978 tarihleri arasında hastanemizin Nöroşürjü Bölümünde klinik lomber disk hernisi ön tanısı ile görülerek çalışma kapsamına alınan 28 vak'anın ürolojik yönden anemnezleri alındı ve fizik muayeneleri yapıldı. Hastalar IVP, sistogram, üretrosistogram, idrar tetkiki ve idrar kültürleri ile değerlendirilerek sistopenendeskopi uygulandı. Nöroşürjü Bölümünce myelografisinde patoloji saptanan 20 vak'a ya lomber disk hernisi ameliyatı uygulandı.

Vak'aların ürodinamik incelenmesinde, Wolf Uroflow - Cystometer, 2018 aygıtı ve 12 F. PVC (Wolf-Type 2018.09) çift lümenli özel üretral kateter kullanıldı. Vak'aların üroflowmetrik kayıtları ayakta durur pozisyonda, sistometrik ve UPP kayıtları ise supin pozisyonunda alınmıştır. Bütün basınç ölçümleri için «0» noktası olarak simfisis pubisin üst kenarından geçen yatay düzlem alındı ve aygıt buna göre ayarlandı. Basınç değerleri «mbar» (milibar) olarak kaydedildi. Bu değerler, (mbar = 1,020 cm. H<sub>2</sub>O) eşitliğinden yararlanılarak cm. H<sub>2</sub>O cinsinden ifade edildi<sup>3</sup>.

Ürodinamik çalışmaya alınan vaka'ların hepsi de uygulama sırasında herhangi bir ilaç kullanmıyorlardı. Travmatik lomber fonksiyondan bulgularımızın etkilenmesini önlemek amacıyla ürodinamik çalışmalar myelografik tetkik öncesi uygulandı.

Myelografisinde patoloji saptanan 20 vak'anın 7 sine postoperatif 7 - 15 gün arasında değişen sürelerde kontrol ürodinamik çalışma uygulandı.

\* Bu çalışmada, özellikle bildirilenlerin dışında, Milletlerarası İnkontinens Cemiyetinin öngördüğü yöntem, tarif ve birimler kullanılmıştır (3).

Vak'alarından elde edilen bulgular 7 vak'alık kontrol gurubu sonuçlarına göre değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan klinik lomber disk hernili 28 vak'anın 24'ü erkek, 4'ü kadın idi. Hastaların yaşları 17 - 64 arasında değişiyordu. Ortalama yaş 41,4 idi. Kontrol gurubu olarak alınan vak'aların hepsinde erkek olup yaşları 16 - 38 arasında değişiyordu.

Myelografisinde patoloji saptanan (myelografi (+).) hastaların % 70'inin hiçbir ürolojik yakınması yoktu. Geriye kalan vak'alarda ise değişik derecelerde prostatizm yakınmaları vardı. Myelografisi normal (myelografi (-).) olan 8 hastanın ise hiçbir ürolojik yakınması yoktu.

Myelografi (+) 20 hastanın % 75'i düşük, % 25'i normal akım hızı göstermesine karşın, myelografi (-) 8 hastanın % 25'inde düşük, % 75'inde normal akım hızı saptandı. (Tablo 1). Myelografi (+) ve ürodinamik olarak düşük akım hızı gösteren 15 vak'anın 9'unda L4-5, 3'ünde L5-S1, 2'sinde L3-4 ve 1'inde ise L2-3 seviyesinde disk hernisi vardı.

Myelografi (+) vak'aların % 80'inde sistemetrik olarak hipotonik mesane, % 20'sinde ise normal sistometrogram saptandı. Myelografi (-) olan vaka'ların hepsinde ise sistometrogramları normal idi. Myelografi (+) vak'aların % 50'sinde rezidüel idrar volümü 50 ml.nin altında, % 45'inde ise 50 ml.nin üzerinde idi. 50 ml.nin üzerinde rezidüel volüm saptanan vaka'ların hepsinde hipotonik mesane tespit edildi.

Myelografi (+) vaka'ların % 70'inde ESS bulunmasına karşın, myelografisi normal olan vak'aların % 25'inde ESS saptandı.

Postoperatif kontrol üro-dinamik çalışma yapılan 7 vak'anın 4'ünde akım hızının, 5'inde ise sistometri ve UPP bulgularının normale döndüğü saptandı (Tablo 2). Şekil 1, 2 de lomber disk hernili bir

erkek hastanın preoperatif ve postoperatif ürodinamik kayıtları görülmektedir.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda myelografisinde patoloji saptanan 20 vaka'nın preoperatif devrede % 70 inde herhangi bir ürolojik yakınma olmasına karşın, ürodinamik olarak % 80 ninde hipotonik mesane, % 70 inde ESS ve % 75 inde düşük akım hızı bulundu. Rosomoff ve arkadaşları (1970), 100 vaka'lık bir serilerinde sistometrik olarak benzer bulgular saptamışlardır<sup>4</sup>. Bu araştırmacılar yüksek bir oranda görülen mesane hipotonisinin, lumbal seviyede kordun ön boynuzundan çıkan sinir liflerine olan basıya bağlı olabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Üroflowmetrik bulguları disk seviyeleri ile karşılaştırdığımızda, bu iki parametre arasında bir korrelasyon olabileceği sonucuna vardık. Ancak bu konunun daha geniş vak'a serilerinde araştırılmasının gerekliliğine inanmaktayız.

Vak'alarımızda oldukça yüksek bir insidansla görülen sfinkterik basınç yüksekliğinin, ESS'ne bağlı olabileceğini düşündük. Benzer bulgular, Sholomo Raz ve arkadaşları (1976) tarafından introital enfeksiyonu olan ve bu nedenle üriner retansiyona giren 3 kadın hastada tespit edilmiştir<sup>6</sup>. Tanagho ve arkadaşları (1971) da, rekürrent üriner traktus enfeksiyonu olan bir gurup çocuk hastada ESS tanımlamıştır<sup>7</sup>. Bu araştırmacılara göre, eksternal sfinkterin tenik aktivitesini arttıran her faktör, detruzor kontraksiyonlarında inhibisyon oluşturmaktadır. (Artmış pelvik taban tonüsü nedeniyle parasempatik sakral merkez inhibe olmaktadır -Detruzor Üretral Dissinerji-)<sup>1</sup>. Biz de, vak'alarımızda artmış sfinkterik basınca karşın, detruzorda hipotoninin olmasıyla bu antiteyi gözledik. Bir taraftan artmış sfinkterik basınç nedeniyle oluşan relatif infravezikal obstrüksiyon, diğer taraftan mesane hipotonisi, akım hızının düşmesine ve rezidüel volümün artmasına sebep olmaktadır. Her ne kadar introital enfeksiyonlar, üretritis, ano-rektal patolojiler, vajinit, pelvik inflamatuvar hastalıklar gibi non-nörojenik faktörler pelvik tabanda ve dolayısıyla

Tablo 1 : Vak'aların ürodinamik ve myelografik bulgularının karşılaştırılması.

RÖNTGEN	ÜROFLOWMETRİ				SİSTOMETRİ				UPP*			
	Düşük Akım Hızı		Normal		Hipotonik Mesane		Normal		ESS*		Normal	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Myelografi (+) *n = 20	15	75	5	25	16	80	4	20	14	70	6	30
Myelografi (—) n = 8	2	25	6	75	—	—	8	100	2	25	6	75

- \* UPP : Üretral profil basınç,  
ESS : Eksternal sfinkter spatitesisi,  
n : Vak'a sayısı.

Tablo 2 : Vak'aların preoperati fve postoperatif ürodinamik bulgularının karşılaştırılması.

	ÜROFLOWMETRİ				SİSTOMETRİ				UPP*			
	Düşük Akım Hızı		Normal		Hipotonik Mesane		Normal		ESS*		Normal	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>RÖNTGEN</b>												
Preoperatif *n = 20	15	75	5	25	16	80	4	20	14	70	6	30
Postoperatif n = 7	3	42,8	4	57,2	2	28,6	5	71,4	2	28,6	5	71,4

- \* UPP : Üretral profil basınç,  
 ESS : Eksternal sfinkter spastisitesi,  
 n : Vak'a sayısı.



eksternal sfinkterde tonüs artımı meydana getirebilirlerse de<sup>6</sup>, disk hernilerinde ağrıya bağlı olarak istemsiz postür değişiklikleri sonucu pelvik taban tonüsünün artabileceği ve ESS meydana gelebileceği kamısındayız. Erken postoperatif devrede patolojik ürodinami bulguların belirgin bir şekilde normale dönmüş olması bu düşüncemizi destekler görünmektedir.

Sonuç olarak, vak'alarımızdaki bulgularımıza dayanarak ürodinamik yöntemlerin, lomber disk hernilerinde myelografi öncesi tanıya varmada ve tedavi etkinliğinin kontrolünde değeri olan yardımcı bir ürolojik yöntem olduğunu söyleyebiliriz.

### Ö Z E T

28 klinik lomber disk hernisi vakasında Ürodinamik yöntemlerden Üroflowmetri, Sistometri ve UPP çalışmaları uygulandı. Preoperatif devrede, vakaların çoğunda herhangi bir ürolojik yakınma olmamasına karşın, Ürodinamik yöntemlerle sistometride hipotonik mesane, UPP de ESS ve bu bulgularla ilgili olarak Üroflowmetride düşük akım hızı olduğu saptandı. Erken post operatif ürodinamik çalışmalarla bu bulgularda belirgin bir düzelme olduğu gösterildi. Lomber disk hernilerinde, alt üriner traktusta oluşan fonksiyonel bozukluğun fizyopatolojisi tartışılarak Ürodinaminin disk hernisi tanısına varmada ve tedavi etkinliğinin kontrolünde yardımcı bir ürolojik yöntem olabileceği sonucuna varıldı.