

C. Üroflovetri ve İşeme Sonrası Artık İdrar Hacmi

| DOI: 10.37609/akya.3759.c151

Seyfettin ÖRGEN¹Abdullah GEDİK²

GİRİŞ

Üroflovetri ve işeme sonrası artık idrar (PVR) klasik, invaziv olmayan ürodinamik testlerdir. Üroflovetri işeme fonksiyonlarının değerlendirilmesinde günümüzde en fazla kullanılan invaziv olmayan ürodinamik testlerden biridir. Alt üriner sistem bozukluklarının tanısında ilk basamak olarak kullanılan üroflovetrinin çok farklı faktörlerden etkilenebileceği mutlaka göz önünde tutulmalıdır. Hastanın duygu-durumu, mesanenin doluluğu, mesane çıkım tıkanıklığı (MÇT), detrusor kasılma gücü gibi durumlar ön plana çıkabilmektedir. Hastaların duygu-durumu ve mesane doluluğu gibi durumlar kontrol altında tutulabilecek değişkenler olduğundan, bunlara dikkat edilmesi sağlıklı bir sonuç için gereklidir. Standart bir üroflovetrik incelemenin değerlendirilmesi için bu faktörlerin ve hastaların şikâyetlerinin beraber değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu bize, hastalarda sayısal değerlerin kliniğe yansımalarını sağlayacaktır.

TERMİNOLOJİ

Akım Süresi (V time): Ölçülebilir idrar akışının meydana geldiği zamandır.

Akım Hızı (Q): Belirtilen zaman biriminde üretradan atılan idrar hacmidir. Standart üroflovetrik incelemelerde bu saniyede mililitre cinsinden belirtilir (mL/saniye).

Maksimum akım hızı (Qmax) Ölçülen en yüksek akım hızıdır.

Ortalama akım hızı (Qort): İşeme hacminin akım süresine bölümü ile elde edilir. Ortalama akım hızı ancak kesintisiz bir işeme olduğunda anlamlıdır. Başlangıç veya işeme sonunda duraklama ve tekrar başlama olduğunda yanlış, yönlendirici sonuçlar çıkabilir.

Maksimum akım hızına kadar geçen süre: İşeme başladıktan sonra maksimum akım hızına kadar geçen süredir.

İşeme paterni: İşeme şeklinin öznel olarak düzgün olup olmadığının değerlendirilmesidir.

İşeme süresi: İşemenin başladığı andan bitimine kadar olan süredir.

Akım süresi: İdrar akışının gerçekleştiği süredir.

İşenen hacim: Toplam işenen idrar hacmini ifade eder.

İşeme sonrası mesanede kalan artık idrar (PVR): İşeme sonrası mesanede kalan idrar hac-

¹ Dr. Öğr. Gör., Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji AD., seyfulmuluk72@gmail.com, ORCID iD: 0009-0002-8976-5968

² Prof. Dr., Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji AD., gedikabd@gmail.com, ORCID iD: 0000-0002-9659-6384

Kadınlarda Nörojenik Olmayan AÜSS & PVR EAU Kılavuz Özeti:

Kanıtların özeti	Kanıt Düzeyi
Alt üriner sistem semptomları olan kadınlarda, asemptomatik kadınlara kıyasla daha yüksek PVR hacmi görülmektedir.	2
Öneriler	Öneri Düzeyi
AÜSS'li hastalarda ilk değerlendirme sırasında işeme sonrası rezidüel (PVR) hacmi ölçün.	Güçlü
PVR hacmini ölçmek için ultrason kullanın.	Güçlü
Boşaltma disfonksiyonuna neden olabilecek veya bu disfonksiyonu kötüleştirebilecek tedaviler alan hastalarda PVR hacmini izleyin.	Güçlü
PVR hacmini ölçerken mesane boşaltma verimliliğini ek parametre olarak sağlayın.	Zayıf

KAYNAKLAR

1. Tarcan T, Acar O, Agarwal MM et al. ICS Educational Module: The practice of uroflowmetry in adults. Continence. 2024 (9).
2. Chancellor MB, Blaivas JG, Kaplan SA, Axelrod S. Bladder outlet obstruction versus impaired detrusor contractility: the role of outflow. J Urol 1991; 145:810-2.
3. Hartnell GG, Kiely EA, Williams G, Gibson RN. Real-time ultrasound measurement of bladder volume: a comparative study of three methods. Br J Radiol. 1987 Nov;60(719):1063-5.
4. Park YH, Ku JH, Oh SJ. Accuracy of post-void residual urine volume measurement using a portable ultrasound bladder scanner with real-time pre-scan imaging. Neurourol Urodyn. 2011 Mar;30(3):335-8.
5. Gratzke C, Bachmann A, Descaseaud A, Drake MJ, Madersbacher S, Mamoulakis C, Oelke M, Tikkinen

6. KAO, Gravas S. EAU Guidelines on the Assessment of Non-neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms including Benign Prostatic Obstruction. Eur Urol. 2015 Jun;67(6):1099-1109. Epub 2015 Jan 19. PMID: 25613154.
7. Rule, A.D., et al. Longitudinal changes in post-void residual and voided volume among community dwelling men. J Urol, 2005. 174: 1317.
8. Sullivan, M.P., et al. Detrusor contractility and compliance characteristics in adult male patients with obstructive and nonobstructive voiding dysfunction. J Urol, 1996. 155: 1995.
9. Oelke, M., et al. Diagnostic accuracy of noninvasive tests to evaluate bladder outlet obstruction in men: detrusor wall thickness, uroflowmetry, postvoid residual urine, and prostate volume. Eur Urol, 2007. 52: 827.
10. Abrams, P. Bladder outlet obstruction index, bladder contractility index and bladder voiding efficiency: three simple indices to define bladder voiding function. BJU Int, 1999. 84: 14.
11. Nitti, V.W. Pressure flow urodynamic studies: the gold standard for diagnosing bladder outlet obstruction. Rev Urol, 2005. 7 Suppl 6: S14.
12. Kranse, R., et al. Causes for variability in repeated pressure-flow measurements. Urology, 2003. 61: 930.
13. Idzenga, T., et al. Accuracy of maximum flow rate for diagnosing bladder outlet obstruction can be estimated from the ICS nomogram. Neurourol Urodyn, 2008. 27: 97.
14. Siroky, M.B., et al. The flow rate nomogram: I. Development. J Urol, 1979. 122: 665.
15. Millemann, M., et al. Post-void residual urine volume in women with overactive bladder symptoms. J Urol, 2004. 172: 1911.
16. Tseng, L.H., et al. Postvoid residual urine in women with stress incontinence. Neurourol Urodyn, 2008. 27: 48.
17. Haylen, B.T., et al. Maximum and average urine flow rates in normal male and female populations--the Liverpool nomograms. Br J Urol, 1989. 64: 30.
18. EAU Guidelines on Non-neurogenic Female and Male LUTS 2024.