

## Bölüm 5

# AĞRILI MESANE SENDROMUNDA NÖROMODÜLASYON VE CERRAHİ TEDAVİ

Aytaç ŞAHİN<sup>1</sup>  
Musab Ali KUTLUHAN<sup>2</sup>

### NÖROMODÜLASYON

İnterstisyel sistit/mesane ağrısı sendromu (IS/ MAS) sık idrar yapma, sıkışma, gece idrara çıkma ve suprapubik ağrı ile karakterize etyolojisi belirsiz kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Uluslararası Kontinans Derneği (ICS) interstisyel sistit yerine ağrılı mesane sendromu terimi kullanılmasını önermiş ve kanıtlanmış bir patoloji olmaksızın gündüz veya gece idrara çıkma sıklığında artış, sıkışma ve mesanenin dolumuyla artan suprapubik ağrı olarak tanımlanmıştır. İlk olarak 1887’de Skene tarafından tanımlanmıştır. Tanı genellikle diğer tanıların dışlanması ile konulur. İşedikten sonra azalan ağrı, endoskopide glomerülasyon veya Hunner lezyonu bu hastalık açısından önemli belirteçlerdir. Tedavide oral ajanlar, intravezikal tedavilerin yanında sakral ve pudental nöromodülasyon, perkütanöz posterior tibial sinir stimülasyonu (PTSS) ve cerrahi tedaviler bulunmaktadır. Sakral nöromodülasyon (SNM) 1980’ li yıllarda kullanılmaya başlanıp tedaviye yanıtız aşırı aktif mesane ve idiyopatik üriner retansiyon gibi hastalıklarda tedavi seçeneği olmuştur (Tanagho ve Schmidt 1988). Uygulanması nispeten basit ve güvenlidir. Uygulama iki aşamalıdır. İlk aşama stimülasyon aşamasıdır. Bu aşamada hastanın tedaviye yanıtı değerlendirilir. Tedaviye yanıtı iyi olanlara ikinci aşamada kalıcı implant yerleştirilir. SNM ile IS/ MAS hastalarında sıkışmada, idrar kaçırmada, ağrıda, sık idrara gitmede azalma olduğu bildirilmiştir (Maher & ark. 2001). SNM uygulanan 33 kadın hasta ile yapılan bir çalışmada test sonrası olumlu cevap alınan 17 hastaya kalıcı implant yerleştirilmiş interstisyel sistit semptom indeks skorunun 16.4±3.0’den 0.3±5.4’e, interstisyel sistit problem indeks skorunun 13.8±2.4’den 8.6±5.3’e gerilediği bulunmuştur (Whitmore & ark. 2003). Başka bir çalışmada kalıcı implan yerleştirilmiş 26 hastanın işeme sıklığın-

<sup>1</sup> Doktor, Üroloji Uzmanı, İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, draytasahin@gmail.com

<sup>2</sup> Doktor, Üroloji Uzmanı, İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, dr.musab151@hotmail.com

trigonal sistektomi yapılan hastaların %41' inde temiz aralıklı kataterizasyona ihtiyaç duyulurken, Supratrigonal grupta tüm hastaların spontan miksiyonu olduğu izlenmiştir. Her iki grupta benzer iyileşme sağlanmış ancak supratrigonal sistektominin daha fazla fonksiyonel iyileşme sağladığı belirtilmiştir (Linn & ark. 1998). Major cerrahiler için klavuzlara bakıldığında EAU klavuzları çalışma sonuçlarının değişken olmasından dolayı net bir öneri yapılamayacağı, bu tip cerrahilerin deneyimli merkezlerde yapılması gerektiği ve tedavide son tercih olması gerektiği (öneri düzeyi A) belirtilmiştir (Engeler & ark. 2015). AUA klavuzları ise bu tip cerrahilerin seçilmiş hastalarda son seçenek olarak uygulanabileceğini belirtmektedir (kanıt düzeyi C) (Hanno & ark. 2011). Sonuç olarak bu tip cerrahilerin geri dönüşümü olmadığından iyi seçilmiş hastalarda son seçenek tedavi olarak uygulanması gerekmektedir. Çünkü ağırlı mesane sendromu hayat kalitesini bozsada netice itibarıyla mortalitesi olmayan bir hastalıktır ve cerrahiden sonra semptomların kaybolmama ihtimali mevcuttur.

## **REFERANSLAR**

- Andersen, A. V., P. Granlund, A. Schultz, T. Talseth, H. Hedlund and L. Frich (2012). "Long-term experience with surgical treatment of selected patients with bladder pain syndrome/interstitial cystitis." *Scandinavian journal of urology and nephrology* 46(4): 284-289.
- Engeler, D., A. Baranowski, S. Elneil, J. Hughes, E. Messelink and P. Olivera (2015). *Guidelines on chronic pelvic pain*. European Association of Urology, 2012, ISBN 978-90-79754-65-6 Available at: <http://www.uroweb.org/guidelines>
- Fall, M., A. P. Baranowski, S. Elneil, D. Engeler, J. Hughes, E. J. Messelink, F. Oberpenning and A. C. d. C. Williams (2010). "EAU guidelines on chronic pelvic pain." *European urology* 57(1): 35-48.
- Gajewski, J. B. and A. A. Al-Zahrani (2011). "The long-term efficacy of sacral neuromodulation in the management of intractable cases of bladder pain syndrome: 14 years of experience in one centre." *BJU international* 107(8): 1258-1264.
- Ghazwani, Y. Q., M. S. Elkelini and M. M. Hassouna (2011). "Efficacy of sacral neuromodulation in treatment of bladder pain syndrome: Long-term follow-up." *Neurourology and urodynamics* 30(7): 1271-1275.
- Hanno, P. M., D. A. Burks, J. Q. Clemens, R. R. Dmochowski, D. Erickson, M. P. Fitzgerald, J. B. Forrest, B. Gordon, M. Gray and R. D. Mayer (2011). "AUA guideline for the diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome." *The Journal of urology* 185(6): 2162-2170.
- Hanno, P. M., D. Erickson, R. Moldwin and M. M. Faraday (2015). "Diagnosis and treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome: AUA guideline amendment." *The Journal of urology* 193(5): 1545-1553.
- Kim, H. J., J. S. Lee, W. J. Cho, H. S. Lee, H. N. Lee, H. W. You, W. Jung and K. S. Lee (2014). "Efficacy and safety of augmentation ileocystoplasty combined with supratrigonal cystectomy for the treatment of refractory bladder pain syndrome/interstitial cystitis with Hunner's lesion." *International Journal of Urology* 21: 69-73.
- Linn, J. F., M. Hohenfellner, S. Roth, S. E. Dahms, R. Stein, L. Hertle, J. W. Thuroff and

- R. Hohenfellner (1998). "Treatment of interstitial cystitis: comparison of subtrigonal and supratrigonal cystectomy combined with orthotopic bladder substitution." *The Journal of urology* 159(3): 774-778.
- Maher, C. F., M. P. Carey, P. L. Dwyer and P. L. Schluter (2001). "Percutaneous sacral nerve root neuromodulation for intractable interstitial cystitis." *The Journal of urology* 165(3): 884-886.
- Marinkovic, S. P., L. M. Gillen and C. M. Marinkovic (2011). "Minimum 6-year outcomes for interstitial cystitis treated with sacral neuromodulation." *International urogynecology journal* 22(4): 407-412.
- Norus, T., M. Fode and J. Nordling (2014). "Ileal conduit without cystectomy may be an appropriate option in the treatment of intractable bladder pain syndrome/interstitial cystitis." *Scandinavian journal of urology* 48(2): 210-215.
- Peters, K. and D. Konstandt (2004). "Sacral neuromodulation decreases narcotic requirements in refractory interstitial cystitis." *BJU international* 93(6): 777-779.
- Peters, K. M., J. M. Carey and D. B. Konstandt (2003). "Sacral neuromodulation for the treatment of refractory interstitial cystitis: outcomes based on technique." *International Urogynecology Journal* 14(4): 223-228.
- Peters, K. M., K. M. Feber and R. C. Bennett (2007). "A prospective, single-blind, randomized crossover trial of sacral vs pudendal nerve stimulation for interstitial cystitis." *BJU international* 100(4): 835-839.
- Peters, K. M., K. A. Killinger, J. P. Gilleran, J. Bartley, C. Wolfert and J. A. Boura (2017). "Predictors of reoperation after sacral neuromodulation: a single institution evaluation of over 400 patients." *Neurourology and urodynamics* 36(2): 354-359.
- Powell, C. R. and K. J. Kreder (2010). "Long-term outcomes of urgency-frequency syndrome due to painful bladder syndrome treated with sacral neuromodulation and analysis of failures." *The Journal of urology* 183(1): 173-176.
- Ragab, M. M., A. M. Tawfik, M. A. El-Enen, M. Elnady, O. M. El-Gamal, M. El-Kordy, T. Gameel and M. Rasheed (2015). "Evaluation of percutaneous tibial nerve stimulation for treatment of refractory painful bladder syndrome." *Urology* 86(4): 707-711.
- Rössberger, J., M. Fall, O. Jonsson and R. Peeker (2007). "Long-term results of reconstructive surgery in patients with bladder pain syndrome/interstitial cystitis: subtyping is imperative." *Urology* 70(4): 638-642.
- Siegel, S., E. Paszkiewicz, C. Kirkpatrick, B. Hinkel and K. Oleson (2001). "Sacral nerve stimulation in patients with chronic intractable pelvic pain." *The Journal of urology* 166(5): 1742-1745.
- Tanagho, E. A. and R. A. Schmidt (1988). "Electrical stimulation in the clinical management of the neurogenic bladder." *The Journal of urology* 140(6): 1331-1339.
- van Balken, M. R., V. Vandoninck, B. J. Messelink, H. Vergunst, J. P. Heesakkers, F. M. Debruyne and B. L. Bemelmans (2003). "Percutaneous tibial nerve stimulation as neuromodulative treatment of chronic pelvic pain." *European urology* 43(2): 158-163.
- Von Garrelts, B. (1966). "Interstitial cystitis: thirteen patients treated operatively with intestinal bladder substitutes." *Acta chirurgica Scandinavica* 132(4): 436.
- Webster, G. D. and M. I. Maggio (1989). "The management of chronic interstitial cystitis by substitution cystoplasty." *The Journal of urology* 141(2): 287-291.
- Whitmore, K. E., C. K. Payne, A. C. Diokno and J. C. Lukban (2003). "Sacral neuromodulation in patients with interstitial cystitis: a multicenter clinical trial." *International Urogynecology Journal* 14(5): 305-309.
- Zhao, J., J. Bai, Y. Zhou, G. Qi and L. Du (2008). "Posterior tibial nerve stimulation twice a week in patients with interstitial cystitis." *Urology* 71(6): 1080-1084.