

ERKEK CİNSEL SAĞLIĞI

Aşırı aktif mesane semptomlarının erkek cinsel sağlığı üzerine olan etkileri

The effects of overactive bladder symptoms on male sexual health

Abdullah Açıkgöz¹

ÖZ

Erkeklerde cinsel fonksiyon bozukluğunun oldukça yaygın olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği saptanmıştır. Alt üriner sistem semptomları (AÜSS) erkeklerde oldukça yaygındır ve prevalansı ve şiddeti yaşla birlikte artmaktadır. Aşırı aktif mesane (AAM), idrar kaçırmaları olsun veya olmasın aciliyet tipi idrar hissi, genellikle gündüz veya gece idrar sıklığı artışı ile olan semptomlar kompleksidir. Boşaltma semptomları, zayıf veya yavaş idrar akımı, düşük idrar akımı, gecikmeli idrar başlatma, zorlanarak idrar boşaltma idrarın bitiminde damlar tarzda idrar kaçırmaları boşaltma; idrar boşaltımının tam olmaması duyumu, işeme sonrası damlama ise işeme sonrası semptomları oluşturmaktadır ki bu semptomlar aynı zamanda AAM ile birlikte görülebilir. AAM ile ilişkili semptomlar hem erkeklerin hemde kadınların sosyal, psikolojik, mesleki, fiziksel ve cinsel yaşamlarını önemli ölçüde olumsuz olarak etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşırı aktif mesane, alt üriner sistem semptomları, cinsel disfonksiyon, erkek

ABSTRACT

Sexual dysfunction in men has been found to be highly prevalent and have a negative effect on quality of life. Lower urinary tract symptoms (LUTS) are prevalent in men, and their prevalence and severity increase with age. Overactive bladder (OAB) is the symptoms complex that include urgency, with or without urgency urinary incontinence, usually with increased daytime frequency or nocturia. Voiding symptoms, e.g. weak or slow stream, intermittency, hesitancy, straining and terminal dribble, and postmicturition symptoms, e. g. incomplete emptying and post-micturition dribble, can also co-occur with OAB. Symptoms associated with OAB negatively affect the social, psychological, occupational, physical and sexual lives of both men and women.

Keywords: Over active bladder, lower urinary tract symptoms, sexual dysfunction, male

Alt üriner sistem semptomları (AÜSS) erkeklerde çok sık görülmekte, sıklığı ve şiddeti yaşla birlikte artmaktadır.^[1,2] AÜSS geleneksel olarak boşaltma, depolama ve işeme sonrası semptomlar olmak üzere üç kategoriye ayrılmaktadır.

Aciliyet tipi idrar hissi, idrar kaçırmaları, gündüz ve gece idrar sıklığını içeren depolama; düşük idrar akımı, kesik kesik idrar yapma, çatallı ve dağınık idrar yapma, gecikmeli idrar başlatma, zorlanarak idrar boşaltma idrarın bitiminde damlar tarzda idrar kaçırmaları boşaltma; idrar boşaltımının tam olmaması duyumu, işeme sonrası damlama ise işeme sonrası semptomları oluşturmaktadır.^[3]

¹Kemerburgaz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

Yazışma Adresi / Correspondence:

Yard. Doç. Dr. Abdullah Açıkgöz
Medicalpark Hastanesi Üroloji Kliniği, Mimar Sinan Mah.
Alparslan Bulvarı No: 17, Atakum 55200 Samsun, Türkiye
Tel. +90 533 4692030
E-mail: draacikgoz@yahoo.com

Geliş / Received: 28.03.2017

Kabul / Accepted: 16.05.2017

Hem kadınlarda, hem de erkeklerde saptanan bu semptomların sıklığı yapılan toplum taramalarında ülkeden ülkeye değişmekle birlikte, yaklaşık olarak erkeklerin %15,8-27,2'sinde ve kadınların %32,6-43,7'sinde saptandığı bildirilmiştir.^[4] AÜSS, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini ve psikolojiyi olumsuz etkilemektedir.^[5] Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan hastalık ve ilaç kullanımı da, yaşlılık döneminde semptomların sıklığının artışına katkıda bulunmaktadır.^[6] Bunun yanı sıra erektil disfonksiyon da (ED) sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Yapılan bir dizi klinik çalışmada, AÜSS olan erkeklerde olmayanlara göre ED, diğer cinsel işlev bozukluğunun ve cinsel istekte azalma sıklığının daha fazla olduğu gösterilmiştir. AÜSS varlığı, cinsel işlev bozukluğu için bağımsız bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Dahası, AÜSS şiddeti ile birlikte ED yaygınlığı ve şiddeti artmaktadır. AÜSS şiddeti, yaştan sonra ED için ikinci en güçlü risk faktörüdür. Cinsel aktivitenin azalması ve cinsel tatmininde, AÜSS şiddeti ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.^[7-12]

Erkeklerdeki AÜSS'nin varlığı sıklıkla prostat patolojisine atfedilmektedir.^[13,14] Bununla birlikte, erkeklerdeki

AÜSS, detrüsor aşırı aktivitesi gibi mesane fonksiyon bozukluğundan da kaynaklanabilir.^[14] Ayrıca yaşlı erkeklerde AÜSS'nin önemli bir kısmının da yaşa bağlı gelişen detrüsor işlev bozukluğuna ("yaşlanan mesane") bağlı olduğu bilinmektedir.^[15]

Aşırı aktif mesane (AAM), gündüz ve gece idrar sıklığı artışıyla birlikte idrar kaçırma olsun veya olmasın acil idrar isteği belirtileri ile tanımlanan bir sendromdur.^[1,16]

EPIC toplumda AÜSS ve AAM'li bireylerin sıklığının belirlenmesi için yapılan ilk ve en yüksek katılımlı anket çalışmasıdır. Ayrıca EPIC çalışması AAM ve AÜSS için güncel Uluslararası Kontinans Derneği 2002 (ICS) tanımlanmasının kullanıldığı ilk epidemiyolojik çalışmadır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da beş ülke de 18 yaş üzerinde 19000 kişinin katıldığı bu çalışmada ortalama %11,8 erkeğin kadınlarla benzer oranda AAM'den etkilendiği bulunmuştur.^[1] Yapılan daha önceki çalışmalarda AAM'nin çok yaşlı bireylerde görülmesi yanlış algısının aksine EPIC çalışmasında %73 erkek ve %72 kadın katılımcının 60 yaş ve altında olduğu ve AAM sıklığı ve semptom şiddetinin yaşla birlikte arttığı bildirilmiştir. Yine bu çalışmada AAM semptomları olan erkeklerin %28,7'sinde eşlik eden idrar kaçırma olduğu bildirilmiştir.^[1]

Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan aşırı aktif mesane değerlendirme çalışmasında (NOBLE) AAM'nin görülme sıklığının 60 yaş ve altı bireylerde yaklaşık olarak %16 olduğu ve bilinenin aksine kadın ve erkeklerde görülme sıklığı açısından fark olmadığı bildirilmiştir. İlginç olarak bu çalışmada erkeklerde 60 yaşından sonra AAM semptomlarının daha baskın olarak görüldüğü vurgulanmıştır.^[17]

Birçok çalışma, cinsel işlev bozukluğunun depolama semptomlarıyla daha yakından ilişkili olduğu bulunmuştur.^[10,12,18]

EPIC çalışmasının verilerinin kullanıldığı son 12 ayda cinsel olarak aktif ve AAM semptomları olan 502 erkek hasta ve kontrol grubunun karşılaştırıldığı çalışmada; AAM semptomları olan olguların cinsel aktivite sıklıkları, cinsel ilişkiden aldıkları zevk ve genel cinsel hayat memnuniyetleri değerlendirilmiştir. AAM "Tutmakta zorlandığınız ani zorlayıcı idrar yapma isteği tecrübesi yaşadınız mı?" ve "Ani zorlayıcı idrar yapma isteği sonucunda idrar kaçırdınız mı?" soruları sorularak tespit edilmiştir. Bu sorulara olumlu yanıt veren olgularla cinsel yaşamları açısından ayrıntılı bir görüşme yapılarak, cinsel yaşamları ile ilgili bilgiler kayıtlı edilmiştir.

Çalışmanın sonucunda AAM semptomları olan erkeklerin %31'inin idrar kaçırması olduğu, ED sıklığının (%25,2)

kontrol grubuna (%15,6) göre anlamlı derecede yüksek olduğu, kontinans durumlarına bakılmaksızın AAM semptomları olan olguların %33'ünün bu semptomlarının cinsel aktivitelerini azalttığı veya durdurduğu ve ayrıca yine kontinans durumlarına bakılmaksızın olguların %39'unun bu semptomlarının cinsel ilişkiden aldıkları zevki azalttığı, olguların genel cinsel hayatlarından memnun olmadıkları belirlenmiştir. Bu çalışma erkeklerde ED ve cinsel hayatlarındaki memnuniyetleri ile AAM arasındaki ilişkileri değerlendiren ilk çok uluslu toplum temelli bir araştırmadır.^[19]

Avusturya'da ortalama yaşı 49,3 yıl olan toplam 2365 (1166 Erkek, 1199 Kadın) katıldığı çalışmada AAM görülme sıklığının %13,9 olduğu, olguların %17,6'sında AAM semptomlarının cinsel yaşamlarını olumsuz etkilediği ve erkeklerde özellikle 50 yaşından sonra bu semptomların cinsel yaşamı daha da olumsuz etkilediği belirlenmiştir.^[20]

ABD, İngiltere ve İsveç'ten ortalama yaşı 56,1 yıl olan 11184 erkeğin katıldığı EpiLUTS epidemiyolojik çalışmasında AÜSS'nin erkek cinsel sağlığı üzerine etkileri değerlendirilmiştir. AÜSS sıklığını belirlemek için ICS tanımlaması, semptomların derecesinin belirlenebilmesi içinde Uluslararası Prostat Semptom skorlaması (IPSS) kullanılmıştır. Bu ana anket sürecinin tamamlanması ardından katılımcılara cinsel sağlıkları açısından son dört hafta içinde cinsel aktivite düzeyleri ve üriner semptomlarının cinsel sağlıkları üzerine etkileri sorulmuştur. Olguların cinsel sağlıkları Uluslararası Ereksiyon değerlendirme indeksi (IIEF) kullanılarak değerlendirilmiştir. Ejakülasyon fonksiyonları Erkek cinsel sağlığı sorgulama formu (Male Sexual Health Questionnaire Ejaculatory Dysfunction-MSHQ-ejd) bir sorusu "Geçen ay içinde cinsel aktiviteleriniz sırasında ne sıklıkla ejakülasyon yapabildiniz veya boşalabildiniz?" ve Prematür ejakülasyon ise Prematür ejakülasyon indeksinin bir sorusu "Geçen ay içinde cinsel ilişki sırasında boşalmayı istemeden ne sıklıkla boşaldınız?" sorularak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada AÜSS'si olan %30 olguda üriner semptomlar nedeniyle cinsel aktivite sırasında alınan zevki azaldığı, %25'inde ise cinsel aktivite sıklığının azaldığı belirlenmiştir.

Azalmış idrar akımı, kesik kesik idrar yapma, acil idrar hissi ve acil idrar hissi sırasında idrar kaçırma korkusu, cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma korkusu olan olgular bu nedenle cinsel ilişkiden aldıkları zevkin, cinsel aktivite sıklıklarının azaldığını belirtmişlerdir.

İleri yaş, hipertansiyon, diyabet, depresyon gibi kronik hastalıkların neden olduğu ED'nin yanısıra orta derecede ve şiddetli ED'si olduğu belirlenen %26 olgunun acil idrar hissi sırasında idrar kaçırma korkusu, zayıf idrar akımı, cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma korkusu ve dizüri gibi AÜSS semptomları nedeniyle ereksiyon kaybı yaşadıkları ortaya konmuştur.

%7 olguda belirlenen ejakülatuvar disfonksiyon (EjD) sıklığının ilişki sırasında idrar kaçırma ve acil idrar hissi sırasında idrar kaçırma korkusu semptomları ile önemli derecede ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

AÜSS tanımlayan olguların %16'sının erken boşalması olduğu belirlenirken, nispeten daha genç yaşta olan bu olguların idrar sonrası damlama tarzında idrar kaçırma, tam boşaltamama ve suprapubik bölgede ağrı gibi semptomlarının daha belirgin olduğu ortaya konmuştur.^[21]

Gerek EPIC gerekse de EpiLUTS çalışmasında dolun fazı semptomları boşaltım fazı semptomlarına oranla daha sık saptanmış (%51,3-%25,7) ve noktüri en sık saptanan dolun fazı semptomu olarak bildirilmiştir.^[1,21]

EpiLUTS verilerinin kullanıldığı bir başka çalışmada AAM'nin erkek ve kadınlarda cinsel aktivite sıklığının, cinsel ilişkiden alınan zevkin ve yine erkekte ejakülatuvar fonksiyonların özellikle idrar kaçıran AAM'li olgularda daha da olumsuz etkilendiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada katılımcılar son zamanlarda cinsel olarak aktif olup ve olmadıklarına göre dışlanmadıkları için AAM'nin daha geniş bir popülasyonun cinsel sağlığı üzerine olan olumsuz etkileri değerlendirilmiştir. EPIC çalışmasında ise sadece cinsel olarak aktif olan bireyler çalışmaya dahil edilmiş, üriner semptomları nedeniyle artık cinsel aktivitesi olmayan olgular çalışma kapsamı dışında kalmıştır. Ayrıca bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak ED varlığı ve derecesi IIEF'in erektil fonksiyon değerlendirilmesi için kullanılan altı sorusu sorularak, ejakülatuvar fonksiyonlar MSHQ-EjD formu kullanılarak değerlendirilmiştir.

Sosyodemografik farklılıklar, komorbid durumlar ve risk faktörleri göz önünde bulundurularak, yapılan çok değişkenli analiz sonuçlarına göre idrar kaçıran AAM'li olguların bu semptomları nedeniyle cinsel aktivite sıklıklarının ve cinsel ilişkiden aldıkları zevkin semptomları olmayan olgulara göre dokuz kat daha fazla azaldığı belirlenmiştir. Son olarak idrar kaçırması olan ve olmayan AAM'li erkeklerde hiç semptomu olmayanlara göre iki kat daha fazla ED ve EjD olduğu belirlenmiştir.

Kesitsel bir anket çalışması olması, erektil fonksiyonların IIEF ile değerlendirilirken diğer EjD ve prematüre ejakülasyon gibi cinsel fonksiyon bozuklukları mevcut olan formların modifiye edilerek değerlendirilmesi ve hatta gecikmiş ejakülasyonun değerlendirilmemesi bu çalışmadaki sınırlandırmalar olarak düşünülmektedir. Yanı sıra bu çalışma sonuçları klinik tanı ile doğrulanmamıştır.^[22]

Klinik çalışmalarda, AAM'nin cinsel fonksiyonlar üzerine olan olumsuz etkilerinin antikolinergik tedavi ile düzeltile-

leceği fikri akla gelmektedir. Araştırmacılar antikolinergik tedavinin AAM'si olan kadın hastalarda cinsel fonksiyonları düzelttiğini bildirmiş, ilişki sırasında idrar kaçırmanın kadınlarda strese neden olarak cinsel fonksiyonlarını olumsuz etkilediğini ve antikolinergiklerin idrar kaçırmayı azaltarak cinsel fonksiyonları düzeltilebileceğini ileri sürmüşlerdir.^[23,24]

Multicenter Assesment of Transdermal Therapy in Overactive Bladder with Oxybutynin (MATRIX) çok merkezli çalışmasında AAM'si olan 369 (%12,8) Erkek ve 2508 Kadın (%87,2) toplam 2877 olguya Transdermal Oksibutinini tedavisi verilmiş ve cinsel fonksiyonlarının düzelmesi üzerine olan etkisi değerlendirilmiştir.

Yüzde 22 olgu cinsel ilişki sırasında idrar kaçırdığını bu nedenle cinsel yakınlaşmadan kaçındıklarını, %43,6 olgu ilişki sırasında mesane bölgesinde ağrı duyduğunu, %71,8 olgu mesane problemleri nedeniyle utandıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada %39 olgunun cinsel hayatının olumsuz etkilendiği ve %37,3 olgunun cinsel partneri ile ilişkisinin üriner semptomları nedeniyle bozulduğu belirlenmiştir.

Oksibutinini tedavisi sonrasında cinsel ilişki sırasında idrar kaçırma nedeniyle utandığını belirten olguların önemli bir kısmı (%35) artık idrar kaçırmadıkları için utanmadıklarını, %19,1 olgu cinsel hayatlarının düzeldiğini, %19,6 olgu ise cinsel partneri ile ilişkisinin düzeldiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada ayrıca erkeklerde yaşın ve AAM semptomlarının süresinin, kadınlarda ise yine yaş ve postmenapozal durumun cinsel disfonksiyona neden olan bağımsız risk faktörü olduğu belirlenmiştir.^[25] Bununla birlikte erkek ve kadınlarda AAM tedavilerinin cinsel sağlık üzerine etkilerinin değerlendirilebilmesi için daha fazla araştırma yapılması gereklidir.

Sonuç olarak, AÜSS büyümüş bir prostatın neden olduğu mesane çıkım tıkanıklığı sonucu meydana gelebileceği gibi AAM sendromu sonucu da oluşabilmekte ve yaşa bağlı gelişen detrüsrör işlev bozukluğu da bu tabloya katkıda bulunmaktadır. AAM sıklığı erkek ve kadınlarda benzer olmakla birlikte semptomların derecesi yaşla birlikte artmaktadır. AAM semptomları her iki cinste genel ve cinsel sağlığı olumsuz olarak etkilemektedir. Cinsel fonksiyonlar AAM semptomlarının şiddetinin yanı sıra fizyolojik, psikojenik ve sosyoekonomik faktörlerden de olumsuz etkilenebilir. AAM semptomları olan erkek ve kadınların cinsel fonksiyonlar açısından, tersine cinsel fonksiyon bozukluğu olan olguların ise AAM semptomları açısından değerlendirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Irwin DE, Milsom I, Hunskaar S, Reilly K, Kopp Z, Herschorn S, et al. Population-based survey of urinary incontinence, overactive bladder, and other lower urinary tract symptoms in five countries: results of the EPIC study. *Eur Urol* 2006;50:1306–14. doi: 10.1016/j.eururo.2006.09.019
2. Andersson SO, Rashidkhan B, Karlberg L, Wolk A, Johansson JE. Prevalence of lower urinary tract symptoms in men aged 45–79 years: A population based study of 40,000 Swedish men. *BJU Int* 2004;94:327–31. doi: 10.1111/j.1464-410X.2004.04930.x
3. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:167–78.
4. Coyne KS, Sexton CC, Vats V, Thompson C, Kopp ZS, Milsom I. National community prevalence of overactive bladder in the United States stratified by sex and age. *Urology*. 2011 Jan 20 [Epub ahead of print] doi: 10.1016/j.urolgy.2010.08.039.
5. Quek KE. Factors affecting health-related quality of life among patients with lower urinary tract symptoms. *Int J Urol* 2005;12:1032–36. doi: 10.1111/j.1442-2042.2005.01198.x
6. Takeda M, Araki I, Kamiyama M, Takihana Y, Komuro M, Furuya Y. Diagnosis and treatment of voiding symptoms. *Urology* 2003;62(5 Suppl 2):11–9.
7. Rosen R, Altwein J, Boyle P, Kirby RS, Lukacs B, Meuleman E, et al. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: The multinational survey of the aging male (MSAM-7). *Eur Urol* 2003;44:637–49.
8. Li MK, Garcia LA, Rosen R. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction in Asia: A survey of ageing men from five Asian countries. *BJU Int* 2005;96:1339–54. doi: 10.1111/j.1464-410X.2005.05831.x
9. Braun MH, Sommer F, Haupt G, Mathers MJ, Reifenrath B, Engelmann UH. Lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction: co-morbidity or typical “Aging Male” symptoms? Results of the “Cologne Male Survey”. *Eur Urol* 2003;44:588–94.
10. Frankel SJ, Donovan JL, Peters TI, Abrams P, Dabhoiwala NF, Osawa D, et al. Sexual dysfunction in men with lower urinary tract symptoms. *J Clin Epidemiol* 1998;51:677–85.
11. Pongholzer A, Temml C, Obermayr R, Madersbacher S. Association between lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. *Urology* 2004;64:772–6. doi: 10.1016/j.urolgy.2004.05.025
12. Aslan G, Cavus E, Karas H, Oner O, Duran F, Esen A. Association between lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. *Arch Androl* 2006;52:155–62. doi: 10.1080/01485010500379871
13. Kozłowski R, Kershen RT, Siroky MB, Krane RJ, Azadzo KM. Chronic ischemia alters prostate structure and reactivity in rabbits. *J Urol* 2001;165:1019–26.
14. Azadzo KM, Tarcan T, Siroky MB, Krane RJ. Atherosclerosis-induced chronic ischemia causes bladder fibrosis and non-compliance in the rabbit. *J Urol* 1999;161:1626–35.
15. Chapple CR, Roehrborn CG. A shifted paradigm for the further understanding, evaluation, and treatment of lower urinary tract symptoms in men: focus on the bladder. *Eur Urol* 2006;49:651–9. doi: 10.1016/j.eururo.2006.02.018
16. Glina S, Santana AW, Azank F, Mello LF, Moreira ED Jr. Lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction are highly prevalent in ageing men. *BJU Int* 2006;97:763–5. doi: 10.1111/j.1464-410X.2005.06008.x
17. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, Abrams P, Herzog AR, Corey R, et al. *World J Urol* 2003;20(6):327–36. doi: 10.1007/s00345-002-0301-4
18. Leliefeld HH, Stoevelaar HJ, McDonnell J. Sexual function before and after various treatments for symptomatic benign prostatic hyperplasia. *BJU Int* 2002;89:208–13.
19. Irwin DE, Milsom I, Reilly K, Hunskaar S, Kopp Z, Herschorn S, et al. Overactive bladder is associated with erectile dysfunction and reduced sexual quality of life in men. *J Sex Med* 2008;5:2904–10. doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.01000.x
20. Heidler S, Mert C, Wehrberger C, Temml C, Pongholzer A, Rauchenwald M, et al. Impact of overactive bladder symptoms on sexuality in both sexes. *Urol Int* 2010;85:443–6. doi: 10.1159/000321003
21. Coyne KS, Sexton CC, Thompson CL, Milsom I, Irwin D, Kopp ZS, et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) in the USA, the UK and Sweden: results from the Epidemiology of LUTS (epiLUTS) study. *BJU Int* 2009;104:352–60. doi: 10.1111/j.1464-410X.2009.08427.x
22. Coyne KS, Sexton CC, Thompson C, Kopp ZS, Milsom I, Kaplan SA. The impact of OAB on sexual health in men and women: results from EpiLUTS. *J Sex Med* 2011;8:1603–15. doi: 10.1111/j.1743-6109.2011.02250.x
23. Hajebrahimi S, Azaripour A, Sadeghi-Bazargani H. Tolterodine immediate release improves sexual function in women with overactive bladder. *J Sex Med* 2008;5:2880–5. doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.00976.x
24. Rogers RG, Omotosho T, Bachmann G, Sun F, Morrow JD. Continued symptom improvement in sexually active women with overactive bladder and urgency urinary incontinence treated with tolterodine ER for 6 months. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2009;20:381–5. doi: 10.1007/s00192-008-0782-9
25. Sand PK, Goldberg RP, Dmochowski RR, McIlwain M, Dahl NV. The impact of the overactive bladder syndrome on sexual function: a preliminary report from the Multicenter Assessment of Transdermal Therapy in Overactive Bladder with Oxybutynin trial. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1730–5. doi: 10.1016/j.ajog.2006.08.013