

DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

Manuscript Type: Original Article

Title: Evaluation of Erectile Function in Men With Lower Urinary System Symptoms

Turkish Title: Alt Üriner Sistem Semptomları ile Başvuran Erkeklerde Erektıl Fonksiyonun Değerlendirilmesi

Authors: Murat Dursun¹, Hüseyin Beşiroğlu²

Institutions: ¹Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Bölümü, Malatya, Türkiye

²Çatalca İlyas Çokay Devlet Hastanesi, Üroloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Address for Correspondence: Murat Dursun, Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Bölümü, Malatya, Türkiye

E-mail: mrt_drsn@hotmail.com

Cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Erectile Function in Men With

Lower Urinary System Symptoms. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

ÖZ

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

©Copyright 2018 by European Archives of Medical Research - Available online at eurarchmedres.org

Amaç: Bu çalışmadaki amaç, üroloji kliniğine alt üriner sistem semptomları (AÜSS) nedeniyle başvuran hastalar arasında, bu durumun erektil disfonksiyon ile arasındaki olası ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntemler: BPH nedeniyle AÜSS mevcut olan 62 hasta çalışmaya dahi edildi. 58 sağlıklı erkek kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Erkeklerin yaşları, komorbiditeleri, vücut kütle indeksleri (VKİ) ve önceki ameliyatları belirlendi. Hastalardan, Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) ve Uluslararası Erektile Fonksiyon Değerlendirme-5 (IIEF-5) anketlerini doldurmaları istenmiştir.

Bulgular: AÜSS olanlarda yaş ortalaması 61,41 (41-78), kontrol grubunda ise 62,34 (40-81) olarak belirlendi. İki grup arasında yaş açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. AÜSS şiddetinin yaş ile birlikte anlamlı olarak arttığı izlendi ($p<0.05$). Tüm bireyler değerlendirildiğinde AÜSS ile ED arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. IIEF skoru 22'nin altında olanlarda ED olduğu kabul edildiğinde; AÜSS mevcut olan hastaların %58,4'ünde ED mevcut iken, asemptomatik olanlarda % 29,1 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, beklendiği üzere ED oranı yaşla birlikte anlamlı olarak artmıştır ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızdaki başlıca bulgu AÜSS bağımsız olarak ED ile ilişkili bulunmuştur. AÜSS/BPH ile erkek cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişki nedeniyle, bu koşullardan biriyle başvuran hastalar diğer koşullar için rutin olarak taranmalıdır. Bu ilişkinin altındaki moleküler yolların daha iyi anlaşılması, klinik çalışmaların daha iyi tanımlanmasına yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: AÜSS, erektil disfonksiyon, IPSS, IIEF, BPH

ABSTRACT

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

©Copyright 2018 by European Archives of Medical Research - Available online at eurarchmedres.org

Objective: The aim of this study is to investigate the possible correlation between LUTS/BPH and ED among patients who presented for evaluation for LUTS/ BPH in our urology clinic.

Methods: We studied 62 patients who presented to the weekly urology clinic of our institution for evaluation of LUTS due to BPH. 58 sağlıklı erkek kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. The men's ages, comorbidities, body mass indexes (BMI) and previous surgeries were determined. The patients were requested to complete the International Prostate Symptoms Score (IPSS) and International Index for Erectile Function-5 (IIEF-5) questionnaires.

Results: The mean age of the patients with LUTS was 61.41 (41-78) and 62.34 (40-81) in the control group. There was no statistically significant difference in age between two groups. It was observed that LUTS severity increased significantly with age ($p < 0.05$). A statistically significant relationship was found between LUTS and ED when all the subjects were evaluated. If the IIEF score below 22 is considered to be ED, ED was present in 58.4% of patients with LUTS and 29.1% in asymptomatic patients. In addition, as expected, the ED rate increased significantly with age ($p < 0.05$).

Conclusion: The principal finding of our study was that LUTS is independently associated with ED. Owing to the link between LUTS/BPH and male sexual dysfunction, patients presenting with one of these conditions should be routinely screened for the other condition. In clinical research, a better understanding of the molecular pathways behind this association may also help identify the associations.

Keywords: LUTS, erectile dysfunction, IPSS, IIEF, BPH

GİRİŞ

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

©Copyright 2018 by European Archives of Medical Research - Available online at eurarchmedres.org

Genel popülasyondaki seksüel problemlerin görülme sıklığı son yıllarda artmaktadır ve erektil disfonksiyon (ED), dünya çapında erkeklerde cinsel işlev bozukluğunun en yaygın tiplerinden biri olarak görülmektedir (1, 2). Cinsel fonksiyonların ve ED'nin yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etken olduğu çalışmalarla gösterilmiştir (3-5). ED; duygusal, sosyal, cinsel, eğlence ve entelektüel alanlar dahil hayatın her alanındaki fonksiyonları etkileyebilmektedir (5).

Son yıllarda, alt üriner sistem semptomları (AÜSS) ile ED arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar dikkat çekmektedir. Benign prostat hiperplazisi (BPH) olan erkeklerde AÜSS ve ED arasındaki ilişkinin altında yatan mekanizmalar tam olarak aydınlatılamamış olsa da, literatürde çeşitli patofizyolojik teoriler öne sürülmekte ve bu yollar arasındaki muhtemel ortak bağlantılar hala araştırılmaktadır (6). AÜSS ve onun altında yatan mekanizmaların patofizyolojisi henüz tam olarak anlaşılamamıştır (7), ancak AÜSS hastalığı olan birçok hastada eşlik eden ED veya tam tersinin olması, patofizyolojik mekanizmaları erektil disfonksiyon (ED) ile benzerlik gösterebileceğini düşündürmektedir (8). AÜSS mevcut olan erkeklerde bir veya daha fazla fizyolojik tanı, bazı komorbiditeler ve/veya risk faktörleri bulunmaktadır. AÜSS/BPH mevcut olan erkeklerin yaklaşık %70'inde ED mevcuttur. AÜSS/BPH için son tedavi trendleri, tadalafil gibi fosfodiesteraz tip 5 inhibitörü (PDE5i) olan çeşitli farmakolojik sınıfların kullanımını içermektedir (9). Son zamanlarda yapılan epidemiyolojik araştırmalar, AÜSS/BPH ile ED arasında yaş ve hipertansiyon, diyabet, dislipidemi ve koroner kalp hastalığı gibi komorbiditelerden bağımsız olarak bir ilişki olduğunu göstermektedir (10, 11). Aksine, bazı diğer çalışmalarda da AÜSS ile ED arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (12-14). Diğer taraftan; AÜSS/BPH nedeniyle medikal veya cerrahi tedavi alan hastalarda bu tedaviler erektil fonksiyonları önemli derecede etkileyebileceği gibi benzer şekilde ED tedavisi için kullanılan fosfodiesteraz inhibitörleri de AÜSS'da iyileşme sağlayabilir (15, 16). Bu ilişkiler dolayısıyla, biz de bu çalışmada, üroloji polikliniğine alt üriner sistem semptomları (AÜSS) nedeniyle başvuran hastalar arasında, bu durumun erektil disfonksiyon ile arasındaki olası ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

YÖNTEMLER

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

Üroloji polikliniğimize BPH'a bağlı AÜSS nedeniyle başvuran 62 erkek hasta vaka grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Ayrıca başka sebeplerle başvuran, AÜSS olmayan 58 sağlıklı erkek kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları, komorbiditeleri, vücut kitle indeksler (VKİ) ve önceki cerrahi girişimleri değerlendirildi. Sigara içenler, alkol ve ilaç bağımlıları, pelvik veya bel bölgesi cerrahi/travma geçirenler, Peyronie hastalığı mevcut olanlar ve antidepresan ilaç kullananlar çalışma dışı bırakıldı. Ayrıca, son 6 ay içerisinde AÜSS veya prostat hastalığı nedeniyle tedavi alanlar da çalışma dışı bırakıldı.

Tüm hastalara Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) ve Uluslararası Erektile Fonksiyon Değerlendirme (IIEF-5) formu doldurtuldu. AÜSS IPSS skora göre derecelendirildi. (0 normal; 1-7 hafif; 8-19 orta; >20 ciddi). ED ise, Rosen ve ark. (11) önerdiği şekilde; normal (IIEF-5 skoru 22-25 arası), hafif ED (IIEF-5 skoru 17-21 arası), orta derece ED (IIEF-5 skoru 8-16 arası) ve ciddi ED (IIEF-5 skoru <8) olarak sınıflandırıldı. Araştırmaya katılan tüm bireylere bilgilendirilmiş onam formu doldurtuldu.

Veriler SPSS 14.0 kullanılarak değerlendirildi. Verileri karşılaştırma için kare and Student-t test kullanıldı. p değerinin 0,05'ten küçük olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

40 ile 81 yaş arası toplamda 120 erkek çalışmaya dahil edildi. AÜSS ile başvuran 62 kişi çalışma grubu olarak, başka sebeplerle başvuran ve AÜSS olmayan 58 kişi kontrol grubu olarak değerlendirildi. AÜSS olanlarda yaş ortalaması 61,41 (41-78), kontrol grubunda ise 62,34 (40-81) olarak belirlendi. İki grup arasında yaş açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Vücut kitle indeksleri (VKİ) değerlendirildiğinde çalışma grubundan ortalama VKİ $29,11 \pm 2,87$ ve kontrol grubunda $27,27 \pm 2,97$ olarak saptandı. VKİ, AÜSS mevcut olan erkeklerde olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulundu. ($p < 0,05$). IPSS skorları değerlendirildiğinde, AÜSS mevcut olanlarda total IPSS skoru ortalama 18,2 (5-35) olarak tespit edildi. IPSS skorunu hafif (0-7), orta (8-19) ve şiddetli (20-35) semptomları olan şekilde sınıflandırdığımızda; 62 hastanın 18'i hafif, 24'ü orta ve 20'si şiddetli semptomu olanlar olarak değerlendirildi. AÜSS şiddetinin yaş ile birlikte anlamlı olarak arttığı izlendi.

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

($p<0.05$).

Tüm bireyler değerlendirildiğinde AÜSS ile ED arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. IIEF skoru 22'nin altında olanlarda ED olduğu kabul edildiğinde; AÜSS mevcut olan hastaların %59,6'sında ED mevcut iken, asemptomatik olanlarda % 29,13 olarak tespit edilmiştir. İki grup arasında IIEF skorları karşılaştırıldığında, çalışma grubunda IIEF skorları istatistiksel anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Çalışma grubunda ortalama IIEF $15,8\pm 1,38$; kontrol grubunda ise $21,8\pm 1,56$ olarak belirlenmiştir. AÜSS'nin şiddeti ile IIEF skorları arasında ters ilişki göze çarpmaktadır ($p<0.05$). Ayrıca, beklendiği üzere ED oranı yaşla birlikte anlamlı olarak artmıştır ($p<0,05$). Tüm sonuçlar Tablo 1 ve 2'de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Cinsellik kaliteli bir yaşamın vazgeçilmez bir etkenidir, dolayısıyla ED için geliştirilen oral tedavilerin ortaya çıkması ile yaşlı bireylerin cinsel yaşamlarının ömrü uzatmıştır. ED; yaşlılık, komorbid koşullar, bazı ilaçlar, obezite, yaşam tarzı davranışları, alkol ve tütün kullanımı gibi risk faktörlerine sahip kompleks bir durumdur. Bu derece kompleks bir durum neticesinde, ED ile AÜSS arasındaki ilişki tam olarak aydınlatılamamıştır. Yaş ve diğer komorbiditelerden bağımsız olarak, dünyadaki yaşlı erkeklerde AÜSS ve cinsel işlev bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösteren güçlü epidemiyolojik bulgular mevcuttur (17-19).

Bu çalışmada, biz de AÜSS ile ED arasındaki ilişkiyi değerlendirdik. Çalışmamızın ana bulgusu, AÜSS bağımsız olarak ED ile ilişkili bulunmuştur. AÜSS mevcut olan ve olmayan kişilerde ED prevalansı ile prediktorlarını belirlemeye çalıştık. Bu çalışmada, ED prevalansı AÜSS olanlarda olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla, %58,4 ve %29,1). AÜSS mevcut olanlarda saptadığımız yüksek ED prevalansı, Almanya'da 8000 bireyle yapılan Cologne Male Survey çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Almanya'da yapılan bu çalışmada ED prevalansı AÜSS olan erkeklerde %72 bulunmuştur (20). Dahası, bu

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

©Copyright 2018 by European Archives of Medical Research - Available online at eurarchmedres.org

çalışmada bu derece yaygınlık prevalansı, bu ülkede AÜSS bulunan erkeklerin büyük çoğunluğunun ED bulguları içerdiğini, ancak tıbbi tavsiye almadıklarını göstermektedir. ED ve AÜSS'lerini yaşla birlikte şiddetinin artması bilinmektedir. Bu bulguyu gösteren çeşitli çalışmalar mevcuttur ve bizim çalışmamızla benzer sonuçlar göstermektedir (21,22). Yine benzer geniş sayılı bir çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri'nde ve altı Avrupa ülkesinde yaklaşık 14.000 erkekle yürütülen Yaşlanan Erkek Çok Uluslu Araştırmanın sonuçları da ED'nin AÜSS ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir (23). Bu araştırma, 50 yaşın üzerindeki erkeklerin çoğunun cinsel yönden aktif olduğunu ancak AÜSS şiddeti ile cinsel ilişki sayısının azaldığını bildirdi (60'lı yaşlardaki erkekler için ayda 7.5 iken, 80'li yaşlardaki erkekler için ayda 3.2' ye kadar değişmektedir). ED, toplam örneklemin yaklaşık % 49'u tarafından rapor edildi ve IIEF skoru, AÜSS şiddeti ile kuvvetli bir şekilde ilişkili bulundu.

AÜSS/BPH ve erkek cinsel işlev bozukluğu arasındaki ilişki çeşitli patofizyolojik mekanizmalar ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlar arasında otonomik hiperaktivite, Rho / Rho kinaz yolundaki değişiklikler, mikrovasküler disfonksiyon, endotelial (nitrik oksit sentaz / nitrik oksit) disfonksiyon, pelvik iskemi ve yaşla ilişkili hormon dengesizlikleri yer alır (21). Prostat ve peniste NO'nun rolü, özellikle de ED için ilk basamak tedavisi olan fosfodiesteraz-5 (PDE-5) inhibitörlerinin gelişimini takiben derinlemesine araştırılmıştır. NO'in ereksiyondaki rolü bilinmektedir. NO'in, ayrıca prostat dokusunda mevcut olduğu ve düz kas tonusunda etkili olduğu gösterilmiştir (24). Öte yandan PDE5-inhibitörleri, BPH mevcut olan erkeklerde hem AÜSS hem de ED'de belirgin düzelme göstermiş olsa da, bu tedaviler idrar akış hızını etkilememektedir. Bu nedenle, bu ilaçların AÜSS üzerine etki mekanizmalarının tam olarak anlaşılammaktadır. Diğer taraftan, çeşitli klinik araştırmalarda metabolik sendrom ve komponentlerinin, AÜSS ve ED'nin gelişimiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (25, 26). Bu da ortak patofizyoloji ve güçlü ilişkinin sebeplerinde biri olarak düşünülmektedir. Ayrıca, yine bu çalışmalarda insülin direnci ve gelişen sekonder hiperinsülineminin ED'de olduğu kadar AÜSS patogenezinde de rol aldığı gösterilmiştir.

LUTS/BPH ve erkek cinsel işlev bozukluğu arasındaki güçlü ilişki nedeniyle, bu durumlardan

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

©Copyright 2018 by European Archives of Medical Research - Available online at eurarchmedres.org

biriyle başvuran hastalar diğer hastalık için rutin olarak taranmalı ve sorgulanmalıdır. Buna ek olarak, AÜSS/BPH nedeniyle tıbbi ve cerrahi tedavi uygulanan hastalarda cinsel yan etkiler ortaya çıkabileceği için, AÜSS/BPH hastaları tedavi ile ilişkili cinsel sonuçlar için izlenmelidir (16, 21, 27, 28). IPSS ve IIEF değerlendirmesinin ötesinde, metabolik sendrom gibi ek hastalıklarını ve bu hastalıklarla ilişkili ilaç kullanımlarını değerlendirmek önemlidir. Bunun yanı sıra her iki bozukluğu olan hastalarda da yaşam tarzı değişiklikleri hakkında tavsiyeler vermek önemlidir (29). Cinsel fonksiyonlar her zaman AÜSS/BPH tedavisine başlamadan önce değerlendirilmelidir. Cinsel işlev bozukluğu saptanırsa, kilo verilmesi ve fiziksel aktivitenin artırılması gibi yaşam tarzı değişiklikleri planlanmalıdır. AÜSS/BPH için ilaç ya da cerrahi tedavi gerektiği düşünülürse, bu tedavilerin ED üzerindeki olası etkileri hastalarla birlikte tartışılarak karar verilmelidir.

Sonuç olarak, AÜSS ve ED, oldukça yaygın olarak görülen yaşa bağlı bozukluklardır. Tesadüfi bir ilişki bulunamamış olmakla birlikte, çeşitli epidemiyolojik çalışmalar ve potansiyel ortak biyolojik mekanizmalar bu ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Birçok yaşlı erkeğin cinsel problemleri için yardım istemediğini ve hekimlerin hastaların cinsel yaşamlarını genellikle sorgulamadıklarını göz önüne alırsak, AÜSS ile başvuran erkeklerin cinsel işlev bozukluğu ve ED açısından değerlendirilmesi önerilir. Aynı şekilde ED ile başvuranlar da AÜSS açısından değerlendirilmelidir. Klinik uygulamada, AÜSS yönetiminde eş zamanlı ED'nin varlığı ile AÜSS/BPH'nın mevcut medikal tedavilerinin bazılarının cinsel fonksiyonlar üzerindeki olası olumlu veya olumsuz etkilerinin olabileceği unutulmamalıdır. Klinik araştırmalar neticesinde bu ilişkinin arkasındaki moleküler yolların daha iyi anlaşılması, yeni olası hedefleri belirlemeye ve her iki bozukluğun yönetilmesi için yeni tedavi yaklaşımları geliştirmeye yardımcı olabilir.

KAYNAKLAR

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

1. Shaeer KZ, Osegbe DN, Siddiqui SH, Razzaque A, Glasser DB, Jaguste V. Prevalence of erectile dysfunction and its correlates among men attending primary care clinics in three countries: Pakistan, Egypt, and Nigeria. *Int J Impot Res* 2003;15 Suppl 1:S8-14.
2. Eardley I. The incidence, prevalence, and natural history of erectile dysfunction. *Sex Med Rev* 2013;1:3-16.
3. Oladiji F, Kayode OO, Parakoyi DB. Influence of socio- demographic characteristics on prevalence of erectile dysfunction in Nigeria. *Int J Impot Res* 2013;25:18-23.
4. Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifenrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res* 2000;12:305- 11.
5. 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.
6. McVary KT. Erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms secondary to BPH. *Eur Urol* 2005;47:838-45.
7. Andersson KE, de Groat WC, McVary KT, Lue TF, Maggi M, Roehrborn CG, et al. Tadalafil for the treatment of lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia: pathophysiology and mechanism(s) of action. *Neurourol Urodyn* 2011;30:292-301.
8. Kirby M, Chapple C, Jackson G, Eardley I, Edwards D, Hackett G, et al. Erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms: a consensus on the importance of co-diagnosis. *Int J Clin Pract* 2013;67:606-18.
9. Oelke M, Bachmann A, Descazeaud A, Emberton M, Gravas S, Michel MC, et al.

EAU guidelines on the treatment and follow-up of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. *Eur Arch Med Res* 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

urinary tract symptoms including benign prostatic obstruction. *Eur Urol* 2013;64:118-40.

10. Schiff JD, Mulhall JP: The link between LUTS and ED: clinical and basic science evidence. *J Androl* 2004;25:470–478.
11. Rosen RC: Update on the relationship between sexual dysfunction and lower urinary tract symptoms/benign prostatic hyperplasia. *Curr Opin Urol* 2006;16:11–19.
12. Huang WJ, Chen KK, Chang LS: Correlation between voiding and erectile function in patients with symptomatic benign prostatic hyperplasia. *J Chin Med Assoc* 2005;68:178–182.
13. Leungwattanakij S, Roongreungsilp U, Lertsithichai P, Ratana-Olarn K: The association between erectile function and severity of lower urinary tract symptoms. *J Med Assoc Thai* 2005;88:91–95.
14. Marionneau N, Perrin P, Taieb C: Lower urinary tract symptoms are poorly correlated with erectile dysfunction (in French). *Prog Urol* 2006;16:572–577.
15. Roehrborn CG: Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia, erectile dysfunction, and phosphodiesterase-5 inhibitors. *Rev Urol* 2004;6:121–127.
16. Kaplan SA, Gonzalez RR, Te AE: Combination of alfuzosin and sildenafil is superior to monotherapy in treating lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. *Eur Urol* 2007;51:1717–1723.
17. Gacci M, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Kaplan SA, Maggi M, McVary KT, Mirone V, Porst H, Roehrborn CG. Critical Analysis of the Relationship Between Sexual Dysfunctions and Lower Urinary Tract Symptoms Due to Benign Prostatic Hyperplasia. *Eur Urol*. 2011 Oct;60(4):809-25. doi: 10.1016/j.eururo.2011.06.037.
18. Ikuerowo SO, Akindiji YO, Akinoso OA, Akinlusi FM, Esho JO. Association between

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. *Eur Arch Med Res* 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

- Erectile Dysfunction and Lower Urinary Tract Symptoms due to Benign Prostatic Hyperplasia in Nigerian Men. *Urol Int*. 2008;80(3):296-9. doi: 10.1159/000127345.
19. De Nunzio C, Roehrborn CG, Andersson KE, McVary KT. Erectile Dysfunction and Lower Urinary Tract Symptoms. *Eur Urol Focus*. 2017 Nov 27. pii: S2405-4569(17)30260-2. doi: 10.1016/j.euf.2017.11.004.
 20. Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifenrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res* 2000;12:305- 11.
 21. Schiff JD, Mulhall JP: The link between LUTS and ED: clinical and basic science evidence. *J Androl* 2004;25:470–478.
 22. Stroberg P, Boman H, Gellerstedt M, Hedelin H.: Relationships between lower urinary tract symptoms, the bother they induce and erectile dysfunction. *Scand J Urol Nephrol* 2006;40:307–312.
 23. 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.
 24. Gacci M, Andersson K-E, Chapple C, et al. Latest evidence on the use of phosphodiesterase type 5 inhibitors for the treatment of lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol* 2016;70:124–33.
 25. De Nunzio C, Cindolo L, Gacci M, et al. Metabolic syndrome and lower urinary tract symptoms in patients with benign prostatic enlargement: a possible link to storage symptoms. *Urology* 2014;84:1181–7.
 26. McVary K. Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: epidemiology and pathophysiology. *BJU Int* 2006;97:23–8.
 27. Roehrborn CG: Lower urinary tract symptoms, benign prostatic hyperplasia, erectile dysfunction, and phosphodiesterase-5 inhibitors. *Rev Urol* 2004;6:121–127.

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. *Eur Arch Med Res* 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

28. McVary KT, Monnig W, Camps JL Jr, Young JM, Tseng LJ, van den Ende G: Sildenafil citrate improves erectile function and urinary symptoms in men with erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia: a randomized, double-blind trial. *J Urol* 2007;177: 1071–1077.
29. Fusco F, D’Anzeo G, Sessa A, et al. BPH/LUTS and ED: common pharmacological pathways for a common treatment. *J Sex Med* 2013;10:2382–93.

Tablo 1. Tüm bireylerin genel verileri

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. *Eur Arch Med Res* 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681

	AÜSS (+), n=62	AÜSS (-), n=58	p
Yaş (ortalama)	61,41 (41-78)	62,34 (40-81)	0,81
VKİ (ortalama ±std)	29,11±2,87	27,27±2,97	<0,05
HT (n; %)	13 ; %20,9	11 ; %18,9	0,86
DM (n; %)	18 ; %29	10 ; %17	<0,05
IPSS (ortalama)	18,2 (5-35)		
0-7, hafif (n;%)	18;% 29		
8-19 orta (n;%)	24;% 38,7		
20-35 ciddi (n;%)	20;% 32,3		

Tablo 2: Çalışma ve kontrol grubunda ED oranlarının karşılaştırılması

	AÜSS (+), n=62	AÜSS (-), n=58	p
ED (n; %)	37; %59,6	17 ; %29,3	<0,05
IIEF (ortalama ±std)	15,8±1,38	21,8±1,56	<0,05

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as: Dursun M, Beşiroğlu H. Evaluation of Maternal and Neonatal Outcomes in Cesarean Sections Performed in the Second Stage of Labor. Eur Arch Med Res 2018. DOI: 10.5152/eamr.2018.62681