Validation of Turkish Version of Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom Index

Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptom İndeksinin Türkçe Versiyonunun Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Bristol Kadın Alt Üriner Sistem Semptom İndeksi
Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom Index

Cevdet Serkan Gökkaya[1], Çetin Volkan Öztekin[2], Ömer Gökhan doluoğlu[2], Özer Güzel[2], Veli Erşahin[2], Cüneyt Özden[1], Ali Memiş[1]
[1] 1. Üroloji Kliniği, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye.
[2] 2. Üroloji Kliniği, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye.

Özet

Amaç : İnkontinansın değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş birçok form vardır. Son yıllarda inkontinansın hayat kalitesi ve cinsel fonksiyonlar üzerindeki etkilerini de değerlendiren sorgulama formları geliştirilmiştir. Biz çalışmamızda bu amaçla geliştirilmiş olan BFLUTS (Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms) sorgulama formunun Türkçe geçerlilik ve güvenirliliğini değerlendirmeyi amaçladık. Giriş ve Yöntem: Üroloji kliniklerimize inkontinans ile başvuran ve inkontinans saptanan 49 kadın hasta çalışmaya dahil edildi. BFLUTS formu 6 hafta ara ile hastalara 2 kez uygulandı. Testin iç uyumunu değerlendirmek için Cronbach's alfa katsayısı, güvenilirliğini değerlendirmek için ise test tekrar test korelasyon katsayısı kullanıldı. Bulgular : Tüm sorular değerlendirildiğinde Cronbach's alfa katsayısı 0,931 olarak bulundu. Bu sonuçla soruların kendi içinde uyumlu olduğu saptandı. Hastalara 6 hafta ara ile uygulanan iki testin korelasyon katsayısı 0,821 ($P < .001$) olarak bulundu. Bu sonuçla hastaların soruları rahatlıkla anladığı ve farklı zamanlarda aynı sorulara aynı ya da oldukça yakın cevap verdikleri gözlendi. Sonuç : BFLUTS anketinin bu çalışmada incelenen Türkçe versiyonu inkontinans şiddetinin ve inkontinansın cinsel fonksiyonlar ve yaşam kalitesi üzerine olan etkilerinin incelenmesinde geçerli ve güvenilir bir araçtır.

Anahtar Kelimeler

Anket; Bayan; Geçerlilik; İnkontinans

Abstract

Aim: There are numerous questionnaires for evaluation of female incontinence. Bristol female lower urinary tract symptoms (BFLUTS) index evaluates the severity of incontinence and its impact on sexual function and quality of life. This study aimed to validate the Turkish version of BFLUTS index questionnaire. Material and Methods: Forty-nine female patients who applied to our outpatient clinic with incontinence were included in the study. BFLUTS questionnaire were filled by the patients 2 times with a six-week interval. The self-consistency and reliability of the test were evaluated by Cronbach's alpha coefficient and test re-test correlation coefficients, respectively.

Results: Cronbach's alpha coefficient was calculated to be 0.931 for all the questions, indicating that the questions were consistent with each other. The correlation coefficient for the test at day 0 and 6 weeks was 0.821 ($P <$ ..001). This result indicated that the questions were clearly understood by the patients, and the same or similar answers were given to the same questions at different times. Discussion: The current Turkish version of BFLUTS index questionnaire can be used in the urological daily practice as it is a valid and consistent tool for the evaluation of female urinary incontinence and its impacts on sexual function and quality of life.

Keywords

Questionnaire; Female; Validation; Incontinance

DOI: 10.4328/JCAM.814 Received: 24.09.2011 Accepted: 05.10.2011 Published Online: 01.10.2012 J Clin Anal Med 2012;3(4):416-419
Corresponding Author: Ömer Gökhan Doluoğlu, 2. Üroloji Kliniği, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye.
Phone: +90 312 508 52 91 GSM:+90 533 215 78 09 E-mail:drdoluoglu@yahoo.com.tr

Giriş

Alt üriner sistem şikayetleri kadınlar arasında özellikle ileri yaşlarda görülen bir semptom topluluğudur.[1-3] Üriner inkontinans; ICS(international continence society) tarafından istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmaktadır.[4] İnkontinans; stres inkontinans, urge inkontinans ve mixt tip olmak üzere üç sınıfa ayrılabilir. İnkontinans, hastaların hayat kalitesini belirgin şekilde etkileyen bir durumdur. Ülkemizde farklı zamanlarda yapılan prevalans çalışmalarında inkontinans sıklığı %46,3-68 arasında bulunmuş, bunun üçte birinin stres tip inkontinans olduğu bildirilmiştir.[5-8] Amerika Birleşik Devletleri'nde hastalığın yıllık maliyeti 12 milyar USD olarak raporlanmış olup bu maliyetin yaşlanan nüfusun artışıyla daha da artacağı tahmin edilmektedir.[9]

Klinik araştırmalarda kullanılan formların kolay anlaşılır, kısa ve rahat cevaplanabilir olması önemlidir. Bu nedenle bu tür formların kullanılması için sosyokültürel farklılıklar nedeniyle planlanan dillerde geçerlilik çalışmalarının yapılmış olması gereklidir.

Çeşitli sorgulama formları, ped testleri, işeme günlükleri ve ürodinamik çalışmalarla inkontinansın derecesi araştırılmaktadır.[2,10] BFLUTS (Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom Index) Jackson ve arkadaşları tarafından geliştirilen sadece inkontinans derecesini değil , inkontinansın hayat kalitesine ve cinsel fonksiyonlar üzerine etkisini de sorgulayan bir formdur.[11] Benzer şekilde King's Health Questionnaire,[12] Quality Of Life In Persons With Urinary Incontinence (I-QoL),[13] Symptom Impact Index[14] gibi farklı sorgulama formları da mevcuttur.

BFLUTS anketi ilk olarak İngiltere'de kullanılan inkontinansı, diğer alt üriner sistem semptomlarını, cinsel sağlık ve yaşam kalitesini değerlendirmek için geliştirilmiş bir ankettir. Orjinal BFLUTS anketi 19'u alt üriner sistem semptomlarına, 4'ü cinsel fonksiyonlara, 11'i yaşam kalitesine ait sorulardan oluşmaktadır. Uygulaması zor ancak güvenilir ve tekrarlanabilir bir sorgulama anketidir.[11]

Bu çalışmada çevirisini yaptırdığımız BFLUTS indeksi anketinin Türkçe versiyonunun geçerliliğini ve tutarlılığını test ettik.

Şekil 1. BFLUTS anketinin değerlendirilen Türkçe çevirisi.

Günlük işeme sayınız kaçtır?	1-6 kez	7-8 kez	9-10 kez	11-12 kez	13'ten fazla
Gece idrara kalkıyormusunuz ?	Hiç	1 kez	2 kez	3 kez	4'ten fazla
Aniden idrar yapma hissi oluyor ve tuvalete koşuyor musunuz ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Ani idrar yapma hissi geldiğinde idrar kaçırıyor musunuz?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
İdrar kesenizde ağrı oluyor mu ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Sık sık tuvalete gitmeye bağlı idrar kaçırdığınız oluyor mu ?	Asla	Haftada 1 veya daha az	Haftada 2-3 kez	Günde 1 kez	Günde 1'den fazla
Öksürme, gülme vb sırasında idrar kaçırıyor musunuz ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Beklenmedik bir zamanda sebepsiz idrar kaçırmanız oluyor mu?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
İdrar kaçağının miktarı ne kadar ?	Kaçak yok	Damlama, nemlenme şeklinde	Sadece iç çamaşırlarım ıslanıyor	Islaklık kıyafetlerime geçiyor	Kıyafetlerden dışarı idrar akıyor
İşemeye başlarken bekliyor musunuz ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
İşemeye başlarken zorlanıyor musunuz ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Kesik kesik idrar yaptığınız oluyor mu ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Gece yatarken idrar kaçırıyor musunuz ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
İdrar akışında incelme oluyor mu ? (zayıf işeme)	Olmuyor	Çok az inceldi	Orta derecede inceldi	Çok inceldi	Neredeyse idrar yapamıyorum
Çok sıkışık olduğunuz halde hiç idrar yapamadığınız oldu mu ?	Hayır	Evet bir kez	Evet 2 kez	Evet 2'den fazla	
İdrar yaparken yanma oluyor mu ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
İdrarınızı tam olarak yapamadığınız (geride idrar kaldığı) oluyor mu ?	Asla	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
İdrarı yaparken istediğinizde idrarı durdurabiliyormusunuz ?	Evet kolayca durduruyorum	Evet zorlanarak	İdrarımı durduramıyorum		
İşemeleriniz arası süre ne kadar ?	4 saatten fazla	Her 3 saatte	Her 2 saatte	Her saat başı	
CİNSEL FONKSİYONLAR					
Vajende kuruluk nedeniyle ağrınız oluyor mu ?	Hiç	Çok az	Bazen	Çok sık	
Cinsel hayatınızın çok kötü olduğunu düşünüyor musunuz ?	Hiç	Çok az	Bazen	Çok sık	
Cinsel ilişki sırasında ağrınız oluyor mu ?	Hiç	Çok az	Bazen	Çok sık	
Cinsel ilişki sırasında idrar kaçırmanız oluyor mu ?	Hiç	Çok az	Bazen	Çok sık	
YAŞAM KALİTESİ					
İdrar kaçırma nedeniyle çamaşır değiştirme / çeşitli koruyucular kullanma ihtiyacınız oluyor mu ?	Hiç	Çamaşır değiştiriyorum	Küçük pedler kullanıyorum	Bez, havlu gibi daha kalın şeyler kullanıyorum	Çocuk bezi ya da özel cihaz kullanıyorum
Çamaşır ya da koruyucu değiştirme sayınız ?	Hiç	1	2-3	4-5	5'ten fazla
Elbise, kıyafet değiştirmek zorunda kalıyor musunuz ?	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Su ve sıvı alımını kesmek (su içmeme) zorunda hissediyor musunuz ?	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Bu durum gündelik işlerinizi ne kadar etkiliyor?	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Tuvalet olmadığını bildiğiniz yerlere gitmekten kaçınıyor musunuz ?	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Bu durum fiziksel aktivitelerinize ne kadar engel oluyor ? (alışveriş, temizlik gibi)	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Bu durum sosyal hayatınıza ne kadar engel oluyor ? (arkadaşlarla buluşmak, alışveriş)	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Bu durum tüm hayatınıza ne kadar engel oluyor ?	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu zaman	Her zaman
Bu şikayetleriniz ne kadar süredir sizi rahatsız ediyor ?	1 yıldan az	1-2 yıldır	2-3 yıldır	3 yıldan fazla	
Bu durumla ilgili hiçbir şey yapmadan hayatınızın geri kalanını nasıl geçireceğinizi düşünüyorsunuz ?	Çok mutlu	Mutlu	Çoğu zaman memnun	Ne mutlu ne mutsuz	Çok mutsuz

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi üroloji polikliniğine inkontinans yakınması ile başvuran toplam 49 kadın hasta dahil edildi. Hastalara yaş, eğitim durumları, inkontinans nedeniyle daha önceki operasyon öyküleri ve ilaç tedavisi alıp almadıkları soruldu. Hastalara onamları alınarak inkontinansa yönelik bir tedavi başlamadan 6 hafta ara ile iki kez BFLUTS sorgulama anketi uygulandı. Hastaların farklı zamanlarda aynı sorulara verdikleri cevaplar karşılaştırıldı.

Orjinali İngilizce olan formun Türkçe'ye ardından tekrar İngilizce'ye akademisyenlerce çevirisini yaptırdıktan sonra oluşturduğumuz komite ile sorulara son şeklini verip, hastalara uygulayarak BFLUTS sorgulama formunun Türkçe geçerliliğini ve güvenirliliğini test ettik.

BFLUTS semptom sorgulamasında sorular orjinaline uygun

olarak üç grup üzerinden değerlendirildi. Mevcut 34 sorudan cinsel fonksiyonlarla ilgili olan 4 soru 1. grubu, inkontinansın yaşam kalitesine etkisini sorgulayan 11 soru 2. grubu ve işeme fonksiyonları ile ilgili olan 19 soru ise 3. grubu oluşturdu.

Sorgulama formunun güvenirliliğinin saptanabilmesi için soruların birbiri ile uyumu Cronbach's alfa katsayısı hesaplanarak değerlendirildi. Test öncelikle cinsel fonksiyon, inkontinansın yaşam kalitesine etkisi ve işeme fonksiyonlarını sorgulayan 3 soru grubuna ayrı ayrı ve soruların tümüne uygulandı. Cronbach's alfa katsayısı 0,70 ve üzeri olması durumunda soruların birbiri ile uyumlu olduğu kabul edildi.[15] Toplam 49 hastaya test tekrar test güvenirliliğinin hesaplanması için 6 hafta ara ile aynı sorgulama formu uygulandı. Her sorunun korelasyon katsayısı hesaplandı. İstatistiksel analiz Spearman's rho (2-tailed) korelasyon analizi kullanılarak yapıldı. Analiz sonuçlarına göre $P < .05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 56,7 (36-83) idi. Hastaların tümü okur yazar olup, 32 hasta ilkokul mezunu (%65), 2 hasta ortaokul mezunu (%4,1) 2 hasta ise lise mezunuydu (%4,1). Sorgulama sonrası inkontinans nedeniyle herhangi bir operasyon geçirmeyen hasta sayısı 45 (%91,8), opere olan ve fayda gördüğünü ifade eden hasta sayısı 3 (%6,1) ve opere olan ancak fayda görmeyen hasta sayısı 1'di (%2). 49 hastanın 35' i (%71,4) daha önce inkontinans nedeniyle herhangi bir ilaç kullanmadığı, 14 hastanın (%28,6) daha önce ilaç kullandığı ancak fayda görmediği saptandı.

Hastalara onamları alındıktan sonra inkontinansa yönelik herhangi bir tedavi başlamadan altı hafta ara ile 2 kez BFLUTS anketi doldurtuldu (Şekil1). Testin iç güvenirliliğinin saptanması için Cronbach's alfa katsayısı hesaplandı. Cronbach's alfa katsayısı cinsel fonksiyonu sorgulayan ilk bölüm için (4 soru) 0,637, yaşam kalitesini sorgulayan ikinci bölüm için (11 soru) 0,886, işeme fonksiyonlarını sorgulayan son bölüm için (19 soru) 0,902 ve tüm sorular değerlendirildiğinde 0,931 olarak bulundu. Test tekrar test güvenilirliğinin değerlendirilmesi için 6 hafta ara ile toplam 49 hastaya test iki kez uygulandı. Korelasyon katsayıları Spearman's rho testi ile hesaplandı. Spearman's rho katsayısı cinsel fonksiyonu sorgulayan ilk bölüm için 0,470, yaşam kalitesini sorgulayan 2. bölüm için 0,773, işeme fonksiyonlarını sorgulayan 3. bölüm için 0,809 ve tüm sorular için 0,821 olarak bulundu. Tüm sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı idi ($P < .001$) (Tablo 1).

Tartışma

Alt üriner sistem semptomları arasında yaşam kalitesini en fazla etkileyen inkontinans, özellikle ileri yaş kadınlarda sık karşılaşılan bir sorundur. Üriner inkontinans prevalansının, inkontinansın tanımlanmasındaki ve araştırmaların metodolojilerindeki farklılıklar nedeniyle, oldukça değişkenlik gösterdiği ve %4,5 ile %53 arasında olduğu belirtilmiştir.[16] Kadınlarda yaşla birlikte hipertansiyon, kalp yetmezliği, obezite, diabet gibi predispozan faktörlerin de etkisiyle inkontinans insidansında artış görülmektedir.[17,18] Bu vasıflarıyla inkontinans medikal bir problem olması yanında; hem bir sosyal sorun hem de yüksek tedavi maliyetleri nedeniyle ekonomik bir sorun olarak giderek büyümektedir.

Üriner inkontinans kişisel olarak düşünüldüğünde ise kadınların iş ve sosyal hayatına, insan ilişkilerine ve cinsel fonksiyonlara etkileri nedeniyle hayat kalitesini bozan bir durumdur. Bu nedenle inkontinansı ve hayat kalitesine etkilerini değerlendirebilmek amacıyla çeşitli sorgulama formları geliştirilmiştir.[12,13,14] "Quality Of Life In Persons With Urinary Incontinence" (I-QoL) 1996 yılında Wagner ve arkadaşları tarafından geliştirilen bir formdur. Bu formun inkontinanslı kadınların hayat kalitesinin değerlendirilmesinde geçerli, tekrarlanabilir bir form olduğunu belirtmişlerdir.[13] Yine 1996 yılında Black ve arkadaşları stres inkontinanslı kadınlarda semptom şiddetini ve semptom bağımlı hayat kalitesini inceledikleri "Symptom Severity Index" ve "Symptom Impact Index" adını verdikleri iki ayrı form geliştirerek 442 hastaya uygulamışlardır. Sonuç olarak her iki formun da hastaların değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir olduğunu belirtmişlerdir.[14] Kelleher ve arkadaşları 1997 yılında "King's Health Questionnaire" adında farklı bir form daha geliştirmişlerdir. Bu formun inkontinanslı hastaların hızlı değerlendirilmesinde ve takibinde faydalı olduğunu, farklı klinik çalışmalarda yeni tedavilerin değerlendirilmesinde kullanılabileceğini belirtmişlerdir.[12]

BFLUTS sorgulama formu ise orjinal dili İngilizce olan Jackson ve arkadaşları tarafından 1996 yılında geliştirilmiş bir formdur. Form alt üriner sistem semptomlarını sorgulayan 19, inkontinansın hayat kalitesine etkisini sorgulayan 11 ve yine inkontinansın hastanın cinsel yaşamına etkilerini sorgulayan 4 olmak üzere toplam 34 sorudan oluşmaktadır.[5] Bu anketin kadınlarda tedavi öncesi ve sonrası başarıyı göstermede etkin bir metod olduğu gösterilmiştir. Anketi geliştiren otörlerin formu ölçülebilir hale getirme çabaları 2004'de sonuçlanmış ve 19 sorudan oluşan BFLUTS-SF (scored form-skorlanmış form) kullanılır hale gelmiştir. Bu anketin skorlanmış formu (BFLUTS-SF) kadınlarda üriner inkontinansı, yaşam kalitesini ve aşırı aktif mesaneyi değerlendirmede geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir bir test olarak kabul edilmişken ölçülebilir bir form olmayan BFLUTS'un BFLUTS-SF'in aksine yaşam kalitesini değerlendirmede yetersiz kalabileceği bildirilmiştir. BFLUTS-SF; 4 soruluk (BFLUTS-FS (dolum semptomları), 3 soruluk BFLUTS-VS (işeme semptomları), 5 soruluk BFLUTS-IS (inkontinans semptomları), 2 soruluk BFLUTS-sex (cinsel fonksiyonlar) ve 5 soruluk BFLUTS-QoL (yaşam kalitesi) şeklinde 5 soru kategorisi üzerinden toplam 19 soru olarak dizayn edilmiştir.[19,20]

BFLUTS formu daha eski ve dolayısıyla daha uzun süredir kullanılır olduğundan bu formun kullanıldığı daha çok çalışma vardır. Formun farklı dillerde geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Oh ve arkadaşları 2004 yılında Kore dilinde BFLUTS formunun geçerlilik çalışmasını yapmışlar, bu anketi kullanarak yaptıkları ve 2008'de yayınlanan bir makalelerinde stres inkontinans ve aşırı aktif mesaneli Koreli kadınlarda inkontinansın hayat kalitesini ve cinsel fonksiyonları olumsuz yönde etkilediğini bildirmişlerdir.[21,22] Aynı çalışmada koital inkontinans ve ağrının stres inkontinanslı kadınlarda aşırı aktif mesaneli kadınlardan daha sık olduğunu belirtmişlerdir.[22] Brookes ve arkadaşları stres inkontinans nedeniyle cerrahi uygulanan kadınlarda semptomların hayat kalitesine etkilerini araştırdıkları bir çalışmada BFLUTS formu kullanmışlar ve bu anket formunun üroloji ve jinekoloji pratiğinde kullanılması gereken faydalı ve yeni bir test olduğunu belirtmişlerdir.[19] Aksakal ve arkadaşlarının 2006 yılında stres inkontinansta transobturator tape tedavisinin sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında BFLUTS formunu (Türkçe geçerliliği yapılmamış haliyle) kullanmışlardır. Sonuçta işeme semptomlarıyla ilgili 19 sorudan 11'inde, cinsel fonksiyonlarla ilgili 4 sorudan 1'inde ve hayat kalitesi ile ilgili 11 sorunun tümünde istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptamışlardır.[24]

İdeal bir geçerlilik çalışmasında; örneğin orjinali İngilizce olan

ve Türkçe geçerliliğinin araştırılması planlanan bir form için İngilizceyi çok iyi bilen ancak orjinal dili Türkçe olan ve toplumun genel demografik yapısını iyi bilen en az iki kişi tarafından çeviri yapılması, bu çevirilerin değerlendirilerek en uygun son halinin verilmesi gereklidir.

Biz bu çalışmamızda BFLUTS sorgulama formunun Türkçe versiyonunun geçerliliğini ve güvenilirliğini araştırdık. Testin iç güvenirliliğinin hesaplanmasında tüm sorular için Cronbach's alfa katsayısının 0,931 olması soruların kendi arasında uyumlu ve birbirini tamamlar nitelikte olduğunu göstermiştir. Türk toplumunun sosyokültürel yapısı nedeniyle hastaların cinsel fonksiyonları değerlendiren sorulara net cevaplar verememelerini ve sonuç olarak Cronbach's alfa katsayısının 0,637 çıkmasının normal olarak kabul edilebileceğini düşünmekteyiz. Tüm sorular için korelasyon katsayısının 0,821 olarak bulunması, hastaların 6 hafta ara ile aynı sorulara oldukça yakın cevaplar verdiklerini ve sonuç olarak testin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlarla BFLUTS anketinin çevirdiğimiz ve Türkçe geçerliliğini yaptığımız bu haliyle Türk toplumunda geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir şekilde klinik kullanıma uygun olduğunu düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Anderson JT. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. Scand J Urol Nephrol 1988(Suppl);114-117
2. Donovan JL, Badia X, Corcos J, Gotoh M, Kelleher C, Naughton M, et al. Symptom and quality of life assessment. İn : Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors. İncontinence: Second International Consultation Proceedings. Playmouth: Health Publication; 2002. p. 267-316
3. Al-Hayek S, Abrams P. Women's lower urinary tract function and dysfunction: definitions and epidemiology. Minerva Ginecol 2004; 56(4): 311-325.
4. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract fuction: report from the Standardisation Sub-commitee of the İnternational Continence Society. Neurourol. Urodyn 2002; 21: 167-178.
5. Demirci F, Özden S, Yücel N, Yaltı S, Demirci E. Postmenopozal Türk kadınlarında üriner inkontinans prevalansı. İstanbul J Obstet Gynecol 1999; 3: 138-142.
6. Oskay UY, Beji NK, Yalçın O. A study on urogenital complaints of postmenopausal women aged 50 and over. Acta Obstet Gynecol Scand 2005; 84: 72-78.
7. Onur R, Deveci SE, Rahman S, Sevindik F, Acik Y. Prevalence and risk factors of female urinary incontinence in eastern Turkey. Int J Urol 2009 Jun;16:566-569.
8. Tozun M, Ayranci U, Unsal A. Prevalence of urinary incontinence among women and its impact on quality of life in a semirural area of Western Turkey. Gynecol Obstet Invest 2009;67:241-249.
9. Chong EC, Khan AA, Anger JT. The Financial Burden of Stress Urinary Incontinence Among Women in the United States. Curr Urol Rep 2011 Aug 17 (Epub ahead of print).
10. Simeonova Z, Milsom I, Kullendorff AM, Molander U, Bengtsson C. The prevalence of urinary incontinence and its influence on the quality of life in women from an urban Swedish population. Acta Obstet Gynaecol Scand 1999; 78: 546-551.
11. Jackson S, Donovan J, Brookes S, Eckford S, Swithinbank L, Abrams P. The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. Br J Urol 1996;77:805-812.
12. Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. Br. J Obstet Gynaecol 1997;104:1374-1379.
13. Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, Martin ML, Buesching DP. Quality of life of persons urinary incontinence: development of a new measure. Urology 1996;47:67-72
14. Black N, Griffiths J, Pope C. Development of a symptom severity index and a symptom impact index for stres incontinence in women. Neurourol Urodyn 1996;15:630-640.
15. Bland JM, Altman DG. Cronbach's alpha. BMJ 1997; 314: 572.
16. McGrother C. Epidemiology and etiology of urinary incontinence in the elderly. World J Urol 1998;16: 3-9.
17. Jackson RA, Vittinghoff E, Kanaya AM, Miles TP, Resnick HE, Kritchevsky SB et al. Health, Aging, and Body Composition Study: Urinary incontinence in elderly wo-men : finding from the Health, Aging, and Body Composition Study. Obstet Gynecol 2004; 104: 301-307.
18. Brown JS, Vittinghoff E, Wyman JF, Stone KL, Nevitt MC, Ensrud KE et al. Urinary incontinence: Does it increase risk falls and fractures? J Am Geriatr Soc 2000; 48: 721-725.
19. Brookes ST, Donovan JL, Wright M, Jackson S, Abrams P. A scored form of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: data from a randomized controlled trial of surgery for women with stress incontinence. Am J Obstet Gynecol 2004 ;191:73-82.
20. Avery KN, Bosch JL, Gotoh M, Naughton M, Jackson S, Radley SC et al.Questionnaires to assess urinary and anal incontinence: review and recommendations. J Urol. 2007;177:39-49.
21. Oh SJ, Park HG, Paick SH, Park WH, Choo MS. Translation and linguistic validation of Korean version of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom İnstrument. J Korean Continence Soc 2004;8:89-113.
22. Oh SJ, Ku JH, Choo MS, Yun JM, Kim DY, Park WH. Health-related quality of life and sexual function in women with stres urinary incontinence and overactive bladder. Int J Urol 2008;15:62-67.
23. Aksakal OS, Güngör T, Karaer A, Uğurlu EN, Atalay AM, Bilge Ü. Tension-free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stres incontinence: 5 year follow up. J Turkish-German Gynecol Assoc 2006; 7: 210-214.