

18 yaş üstü kadınlarda üriner inkontinans sıklığı ve etkileyen faktörler

Urinary incontinence frequency and affecting factors in women aged over 18

Terzi H¹ Terzi R² Kale A¹¹Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kocaeli, Türkiye²Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Kocaeli, Türkiye**Özet**

Amaç: Bu çalışmanın amacı, jinekoloji polikliniğine başvuran kadınlarda üriner inkontinans sıklığını ve çeşitli sosyo-demografik ve tıbbi faktörlerin üriner inkontinans sıklığına etkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, Mart 2012 ile Haziran 2012 tarihleri arasında Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinin polikliniğine başvuran 18 yaş üstü kadınlarda yapıldı. Polikliniğe başvuran hastalara, sosyo-demografik özellikler ve üriner inkontinansa yönelik 15 soru ve 6 sorudan oluşan UDI-6 formu dolduruldu. Toplam 555 hasta çalışmaya alındı. Veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 17,0 istatistik programı yardımı ile analiz edildi. İstatistiksel analiz yöntemlerinden Ki-kare testi ve tek yönlü varyans analizi kullanıldı. p<0.05 değeri anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Bulgular: Üriner inkontinansı olan toplam 249 (% 44.8) hasta tespit edildi. Tipine göre; stres üriner inkontinans 95 (%17.1), acil (*urge*) üriner inkontinans 46 (%8.3), miks üriner inkontinans 96 (%17.3), aşırı aktif mesane 12 (%2.1) tespit edildi. Yaş, vajinal doğum sayısı, beden kitle indeksi (BKİ) ve menopoz önemli risk faktörleri olarak belirlendi.

Sonuç: Araştırma grubundaki kadınların yaklaşık beşte ikisinde üriner inkontinans vardır. Çeşitli sosyo-demografik ve tıbbi faktörler üriner inkontinans sıklığını etkilemektedir. Bu yaygın problemi azaltmak için, aşırı doğurganlık ve özellikle BKİ ile yakından ilişkili olduğu bilinerek mücadele edilmelidir. Üriner inkontinansı olan kadınların hekime başvurularını teşvik edilmelidir.

Anahtar Sözcükler: Üriner inkontinans, sıklık, kadın.

Summary

Aim: The aim of this study to assess urinary incontinence prevalence among women visiting the gynecology outpatient clinic and the effects of various sociodemographic and medical factors to the incidence of urinary incontinence.

Materials and Methods: Research was conducted on women over the age of 18 , between March 2012 and June 2012 at Kocaeli Derince Obstetrics and Gynecology Training and Research Hospital. Patients who were admitted to our outpatient clinic filled out a UDI-6 form which includes sociodemographic characteristics and questions for urinary incontinence. A total of 555 patients were studied. The data transferred to the computer were analyzed using a SPSS 17.0 statistical program. Statistical analysis chi-square test and one-way analysis of variance methods were used. A p value of <0.05 was considered significant.

Results: A total of 249 (44.8%) urinary incontinence patients were determined. By type of stress urinary incontinence, 95 (17.1%), urge urinary incontinence, 46 (8.3%), mixed urinary incontinence, 96 (17.3%), overactive bladder, 12 (2.1%) overactive bladder were detected. The age, number of vaginal deliveries, body mass index (BMI) and menopause were determined as significant risk factors.

Conclusion: The study group of about two-fifths of women have urinary incontinence. Various sociodemographic and medical factors affect the frequency of urinary incontinence. To reduce this common problem, BMI and multiparity should be combated. Women with urinary incontinence should be encouraged to contact their physician.

Key Words: Urinary incontinence, frequency, female.

Yazışma Adresi: Hasan TERZİ

Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kocaeli, Türkiye

Makalenin Geliş Tarihi: 15.08.2012 Kabul Tarihi: 23.08.2012

Giriş

Üriner inkontinansın tanımlanmasında halen çelişkiler olsa da, günümüzde bu durum, Uluslararası Kontinans Topluluğu (International Continence Society-ICS) tarafından sosyal ve hijyenik sorunlara yol açan ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmıştır. Üriner inkontinans (Üİ) kadınlar arasında yaygın olarak görülen ve yaşam kalitesinin kötüleşmesine neden olan medikal, sosyal ve hijyenik bir problemdir (1).

Üİ yaşam kalitesini belirgin olarak bozabilir ve sosyal ilişkilerin bölünmesine, utanma ve hayal kırıklığına bağlı psikolojik sıkıntılara, cilt bütünlüğünün bozulmasına ve üriner enfeksiyonlara bağlı hastaneye yatışlara yol açabilir (2).

Üİ olguları, patofizyolojik ve etiyolojik özelliklere göre çeşitli biçimlerde sınıflandırılabilir. Vakaların çoğunluğunu oluşturan stres üriner inkontinans (SÜİ), karın içi basıncını arttıran aktiviteler esnasında (gülme, öksürme, hapşırma, egzersiz yapma, vb.) istemsiz idrar kaybıdır. Stres üriner inkontinans genel olarak üretra fonksiyonlarının yetersizliğine bağlıdır (3). Mesane kaslarının aşırı aktivitesine bağlı olarak ortaya çıkan acil (*urge*) üriner inkontinans (AÜİ) ise tuvalete gitme ihtiyacı hissedildiği anda tuvalete yetişmeden idrar kaçırma söz konusudur (4). Stres inkontinansla acil inkontinansın birlikte bulunması ise miks tip üriner inkontinans (MÜİ) olarak isimlendirilir (5).

Üİ için risk faktörleri arasında ileri yaş, kadınlarda üretra boynunun kısalığı, hormonal durum (hipoöstrojenemi), doğum travması (sinir, kas, konnektif doku yaralanması), doğum sonrasında ağır çalışma temposuna erken dönülmesi, genetik farklılıklar, tekrarlayan dirençli üriner enfeksiyonlar, şişmanlık, kronik kabızlık, öksürme, antiöstrojenik etki ve kollajen sentezinin azalmasına neden olduğundan dolayı ağır sigara içiciliği, jinekolojik operasyon, hareketsiz yaşam tarzı, diyabet, periferik vasküler yetersizlik, akciğer hastalıkları, nörolojik hastalıklar ve konjestif kalp yetersizliği gibi sistemik hastalıklar sayılabilir (6,7).

Toplumda Üİ'nin gerçek sıklığını tespit etmek zordur. Çeşitli araştırmalarda, kadınlarda Üİ sıklığı birbirinden çok farklı bulunmuştur. Genel Üİ sıklığının %10 dolayında bulunduğu araştırmalar olduğu gibi, %50'nin üzerinde rapor eden araştırmalar da vardır (8,9). Üİ sıklığı yaşla birlikte arttığı için, ortalama yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfus oranının artmasıyla, toplumda genel Üİ sıklığının artması beklenmektedir.

Yüksek başarı oranı ile tedavi edilebilen Üİ prevalansının ve risk faktörlerinin bilinmesi Üİ'ye yönelik sağlık politikalarının geliştirilmesi ve kadının yaşam kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunacaktır (7).

Bu amaçla, kadın doğum polikliniğimize başvuran 18 yaş ve üzeri kadınlarda, Üİ'nin prevalansını ve risk faktörlerini belirlemek üzere bu çalışmayı planladık.

Gereç ve Yöntem

Mart 2012 ile Haziran 2012 tarihleri arasında Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinin polikliniğine başvuran 18 yaş üstü bayanlarda, Üİ sıklığı ve risk faktörlerini araştırmayı amaçladık.

Polikliniğe başvuran hastalara, sosyo-demografik özellikler ve Üİ'ye yönelik 15 soru ve 6 sorudan oluşan UDI-6 formu dolduruldu.

Çalışmanın dışlama kriterleri; olguların çalışmaya dahil olmak istememesi, özgeçmişte Üİ nedeni ile tıbbi veya cerrahi tedavi uygulanmış olması, radyoterapi öyküsü, gebelik ve laktasyonel dönemde olması şeklinde belirlendi.

Karın içi basınç artışına neden olabilen ve günlük yaşamda sıklıkla karşılaşılan gülme, öksürme, hapşırma, ıkınma, esneme gibi tüm olaylar ifade edilerek, bunların hastanın idrar kaçırmasına neden olup olmadıkları sorgulandı. Olumlu yanıt verenler, SÜİ olarak kabul edildi. AÜİ için ise, tuvalet ihtiyacı hissettikten sonra tuvalete yetişene kadar çamaşırını ıslatıp, ıslatmadığı soruldu. Bu şekilde idrar kaçırması olanlar, AÜİ olarak değerlendirildi. Hem stres tip hem de sıkışma tipi idrar kaçırma problemi olanlar ise, MÜİ olarak kabul edildi. Sık idrara gitme ve noktüri şikayeti olanlar aşırı aktif mesane olarak kabul edildi.

Üriner enfeksiyon geçirme öyküsü olanlar ve üriner enfeksiyon semptomları olanlardan idrar tetkik ve idrar kültürleri istendi. Enfeksiyonu olan hastalar çalışmaya alınmadı.

İnkontinansın derecesini değerlendirmeye yarayan ve altı sorudan oluşan UDI-6; dört kategorilik likert tipi skalada ve üç alt başlıkta değerlendirilmektedir. Bunlar sırasıyla irritatif semptomlar (birinci ve ikinci sorular; sıkışma, sıklık ve ağrı), stres semptomları (üçüncü ve dördüncü sorular) ve obstrüktif/rahatsızlık verici ve işleme zorluğu semptomlarıdır (beşinci ve altıncı sorular). Shumaker ve ark. tarafından 19 soru olarak geliştirilen, daha sonra 6 soruya indirilen, Uebersax ve ark. (10) tarafından uzun formlar gibi etkili olduğu ortaya konan formun Türkçe uyarlanışının geçerlilik çalışması Cam ve ark. (11) tarafından yapılmıştır.

Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplaması için kadınların boyları ayakkabısız olarak düz bir zeminde, ağırlıkları ise baskül aracılığıyla normal kıyafetleriyle ölçüldü. Kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boyun karesine bölünmesiyle BKİ'ler hesaplandı. BKİ 18.5'e kadar olanlar zayıf, 18.5-25.0 arasında olanlar normal, 25-30

arasında olanlar kilolu, 30 ve üzeri olanlar şişman olarak kabul edildi (12).

Hem sezaryen hem vajinal doğumu olanlar, vaginal doğum kategorisinde değerlendirildi. Bu çalışmadaki yöntem ve tanımlar Uluslararası İnkontinans Derneği (ICS) tarafından belirlenen standartlara uygun olarak kullanıldı (13).

Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 17,0 istatistik programı yardımı ile analiz edildi. İstatistiksel analiz yöntemlerinden Ki-kare testi ve tek yönlü varyans analizi kullanıldı. $p < 0,05$ anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza toplam 555 gönüllü kadın alındı. Kadınların %30.3'ü 40-49 yaş aralığında, %62.9'unun eğitim durumu ilköğretim, % 41.6'sının BKİ'si 18.5-25.0 (normal kilo) aralığında, %18.7'si hiç doğum yapmamış, %2.7'sinde diyabet, %78.4'ü sigara içmiyor, %16.2'si menopozda ve %1.3 ünde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) mevcut idi (Tablo-1).

Tablo-1. Çalışma grubundakilerin demografik özellikleri.

Özellikler	Gruplar	Sayı	%
Yaş	18-29	162	29.2
	30-39	133	24.0
	40-49	168	30.3
	50-59	81	14.6
	>60	11	2.0
Eğitim	İlköğretim	349	62.9
	Lise	191	34.4
	Üniversite	15	2.7
Doğum Sayısı	0	104	18.7
	1-3	288	51.9
	>3	163	29.3
BKİ	<18,5 (zayıf)	23	4.1
	18.5-25.0 (normal kilo)	231	41.6
	25-30 (kilolu)	184	33.2
	>30	117	21,1
Menopoz Durumu	Girmemiş	465	83.8
	Girmiş	90	16.2
Diyabet	Yok	540	97.3
	Var	15	2.7
Sigara	İçmiyor	435	78.4
	İçiyor	120	21.6
KOA	Yok	548	98.7
	Var	7	1.3
TOPLAM		555	100

Üİ'si olan toplam 249 (% 44.8) hasta tespit edildi. Tipine göre; SÜİ 95 (%17.1), AÜİ 46 (%8.3), MÜİ 96 (%17.3), aşırı aktif mesane 12 (%2.1) tespit edildi (Tablo-2).

Tablo-2. Üriner inkontinansı olan hastaların inkontinans tipine göre dağılımı.

Tip	Sayı	%
Stres	95	17.1
Acil	46	8.3
Miks	96	17.3
Aşırı Aktif	12	2.1
İnkontinansı Olan	249	44.8
İnkontinansı Olmayan	306	55.2
TOPLAM	555	100

Tipini ayırt etmeksizin Üİ'si olan kadınlarda; 18-40 yaş aralığında Üİ görülme oranı %22.3 iken, 40 yaş ve üstünde ise %70.3 tespit edildi ($p < 0,001$). Eğitim durumu ilköğretim olan kadınlarda Üİ görülme yüzdesi %57.3 iken, lise ve yükseköğretim mezun olanlarda %23.7 tespit edildi ($p < 0,001$). BKİ 18.5-25.0 aralığında olan normal kilolu kadınlarda Üİ sıklığı % 29 iken, 30'un üzerinde olanlarda ise %62.3 tespit edildi ($p < 0,001$). Hiç doğum yapmamışlarda Üİ sıklığı %12.5 iken, 3 ve üzeri doğum yapanlarda %68 tespit edildi ($p < 0,001$). Menopoz girmemiş kadınlarda Üİ sıklığı %38.2 iken, menopoz girmiş kadınlarda %78.9 tespit edildi. Hiç doğum yapmamışlarla sadece sezaryen ile doğum yapmışlar arasında Üİ açısından anlamlı fark tespit edilmedi (Tablo-3).

Sadece SÜİ olanlar ele alındığında; yaş, eğitim durumu, BKİ ve gebelik sayısı değerlendirildiğinde istatistiksel anlamlı fark tespit edildi. Sigara içimi, menopoz, KOA, sezaryen ve diyabet açısından anlamlı fark tespit edilmedi.

AÜİ'si olan kadınlar değerlendirildiğinde; yaş ve menopoz parametreleri açısından istatistiksel anlamlı fark tespit edildi. Eğitim durumu, BKİ, gebelik sayısı, sigara içimi, diyabet, KOA ve sezaryen açısından anlamlı fark tespit edilmedi.

MÜİ'si olan kadınlar ele alındığında; yaş, eğitim durumu, BKİ, gebelik sayısı ve menopoz durumlarına göre istatistiksel anlamlı fark tespit edildi. Diyabet, sigara, KOA ve sigara içimi açısından fark tespit edilmedi.

Aşırı aktif mesanesi olan kadınlarda ise hiçbir parametre için anlamlı fark tespit edilmedi.

Tablo-3. Üriner inkontinans varlığının bazı özelliklere göre dağılımı.

Yaş	Üriner İnkontinans Var		Üriner İnkontinans Yok		Toplam Sayı
	Sayı	%	Sayı	%	
18-40	66	22.3	229	77.7	295
>40	183	70.3	77	29.7	260
p<0,001					
Eğitim	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
İlköğretim	200	57.3	149	42.7	349
Lise ve üniversite	49	23.7	157	76.3	206
p<0,001					
BKİ	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
<18,5	4	17.3	19	82.7	23
18,5-25	67	29	164	71	231
25-30	105	57	79	43	184
>30	73	62.3	44	37.7	117
p<0,001					
Doğum Sayısı	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
0	13	12.5	91	87.5	104
1-3	125	43.4	163	56.6	288
>3	111	68	52	32	163
p<0,001					
Menopoz durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
Girmemiş	178	38.2	287	61.8	465
Girmiş	71	78.9	19	21.1	90
p<0,001					

Tartışma

Üİ, kadının fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik yönlerden iyiliğini ve yaşam kalitesini etkileyen önemli semptomlardan biri olup, prevalansı %10-50 arasında değişmektedir (8,9). Birçok yazarın da belirttiği üzere prevalansın bu kadar farklı bildirilmesinin temel nedeni çalışılan toplumların farklılığı ve Üİ tanımındaki farklılıklardan ileri gelmektedir (14,15). Ülkemizde yapılan çalışmalarda da prevalans çoğunlukla %50'lerin üzerinde bildirilmektedir (7). Çalışmamızda Üİ tanımı olarak Uluslararası Kontinans Derneği'nin tanımı kullanıldı ve prevalans %44.8 olarak bulundu.

Hannestad ve ark. 20 yaş üstü 6625 kadın üzerinde yaptıkları bir çalışmada, Üİ'si olanların %50'sinde SÜİ, %11.5'inde AÜİ, %38.5'inde ise MÜİ olduğu saptanmıştır (16). Çiftçi ve ark. yaptığı çalışmada, Üİ görülme sıklığı %36.6, SÜİ görülme sıklığı %33.5, AÜİ görülme sıklığı %26.8 bulunmuştur (17). Çalışmamızda Üİ sıklığı %44.8 tespit edildi. Tipine göre; SÜİ %17.1, AÜİ %8.2, MÜİ ise %17.2 bulundu.

Çalışmamızda kadınlarda en çok MÜİ gözlenirken bunu SÜİ ve AÜİ izlemekteydi. Espino ve ark., çalışmamıza

benzer şekilde miks tipin gözlemlendiğini rapor etmektedirler (18).

İlerleyen yaşla beraber üretral kas yapısının bozulması ve üretra ön duvarında bulunan çizgili kas liflerinin sayısının azalmasına bağlı olarak Üİ sıklığında artış olduğu düşünülmektedir (19). Çalışmamızda Üİ'si olan kadınlarda; 18-40 yaş aralığında Üİ görülme oranı %22.3 iken, 40 yaş üstünde ise %70.3 olarak tespit edildi.

Vajinal doğumun pelvik fasiyal desteğe hasar verdiği, pelvik taban ve üretral kasların parsiyel denervasyonuna yol açtığı ve bunun da idrar kaçırma için bir risk yaratabileceği bildirilmektedir (20). Çalışmamızda hiç doğum yapmamışlarda Üİ sıklığı %12.5 iken, 3 ve üzeri vajinal doğum yapanlarda %68 tespit edildi. Sadece sezaryen ile doğum yapanlarda ise %18.9 Üİ bulundu.

Çalışmalar kadının postmenopozal döneme girdikten sonra Üİ'nin arttığını göstermiştir (21). Çalışmamızda, menopoza girmemiş kadınlarda Üİ sıklığı %38.2 iken, menopoza girmiş kadınlarda %78.8 tespit edildi. Demirci ve ark., postmenopozal dönemdeki kadınların %56.4'ünün herhangi bir şekilde inkontinans tarif ettiklerini, Luna ve ark. da benzer şekilde Üİ'nin postmenopozal dönemde daha fazla görüldüğünü bildirmektedirler (22,23).

Birçok epidemiyolojik çalışma, artmış BKİ'nin, Üİ için bir risk faktörü olduğunu göstermiştir. Işıklı ve ark. çalışmalarında, BKİ 25 ve üzerinde olanlarda Üİ'nin daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir (24). Çalışmamızda BKİ 18.5-25.0 aralığında olan normal kilolu kadınlarda Üİ sıklığı %29 iken, 30'un üzerinde olanlarda ise %62.3 olarak tespit edildi.

Araştırma grubundaki kadınların yaklaşık beşte ikisinde Üİ bulunmaktadır. Üİ'si olanlarda en sık miks ve stres tip tespit edilmiştir. Özellikle 40 yaş üstü ve BKİ 25'den fazla olanlarda Üİ sıklığı yüksektir. Eğitim seviyesi lise ve üstü olanlarda ise anlamlı derecede düşüktür. Bu anlamlı fark, eğitim seviyesi yüksek olanlarda doğum sayısının daha az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç

Üİ, kadınların sosyal yaşantısını etkileyen yaygın bir problemdir. Bu yaygın problemi azaltmak için, aşırı doğurganlık ve özellikle BKİ ile yakından ilişkili olduğu bilinerek mücadele edilmelidir. Üİ'si olan kadınların hekime başvurmaları teşvik edilmeli, bu problemi önlemek ve tedavi edilmeleri için bilgilendirilip, yönlendirilmelidirler.

Kaynaklar

1. Abrams P, Blavias JG, Stanton, SL, Andersen JT. The standardization of terminology of lower urinary tract dysfunction. Scand J Urol Nephrol 1998;114(Suppl):5-19.
2. Langa KM, Fultz NH, Saint S, Kabeto MU, Herzog AR. Informal caregiving time and costs for urinary incontinence in older individuals in the United States. J Am Geriatr Soc 2002;50(4):733-7.

3. Wein AJ, Rovner ES. Definition and epidemiology of overactive bladder. *Urology* 2002; 60(5 Suppl 1):7 -12.
4. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol* 2003;20(6):327-36.
5. Sandvik H, Hunskaar S, Vanvik A, Bratt H, Seim A, Hermstad R. Diagnostic classification of female urinary incontinence: An epidemiological survey corrected for validity. *J Clin Epidemiol* 1995;48(3):339-43.
6. Hagglund D, Olsson H, Leppert J. Urinary incontinence: An unexpected large problem among young females. Results from a population-based study. *Fam Pract* 1999;16(5):506-9.
7. Bilgili N, Akın B, Ege E, Ayaz S. Kadınlarda üriner inkontinans sıklığı ve etkileyen risk faktörleri T Klin J Med Sci 2008;28(4):487-93.
8. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptom in the noninstitutionalized elderly. *J Urol* 1986;136(5):1022-5.
9. Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann C, Thüroff JW. Prevalence and natural history of female incontinence. *Eur Urol* 1997;32(Suppl 2):3-12.
10. Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: The incontinence impact questionnaire and urogenital distress inventory. Continence Program for Women Research Group. *Neurourol Urodyn* 1995;14(2):131-9.
11. Cam C, Sakalli M, Ay P, Cam M, Karateke A. Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn* 2007;26(1):129-33.
12. Sevimli D. Erişkinlerde fiziksel aktivite –beden kitle indeksi ilişkisinin araştırılması. *TAF Prev Med Bull* 2008;7(4):523-8.
13. Abrams P, Cardozo L, Fall M, 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(2):167-78.
14. Lasserre A, Pelat C, Guéroult V, et al. Urinary incontinence in French women: Prevalence, risk factors, and impact on quality of life. *Eur Urol* 2009;56(1):177-83.
15. Çetinel B. İdrar kaçırma (üriner inkontinans): Tanımlama, sınıflandırma, değerlendirme ve tipleri. *Türk Üroloji Dergisi* 2005;31(4):246-52.
16. Hannestad YS, Rortveit G, Hunskaar S. Help-seeking and associated factors in female urinary incontinence. The Norwegian EpiCont Study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. Scand J Prim Health Care* 2002;20(2):102-7.
17. Çiftçi Ö, Günay O. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi jinekoloji polikliniğine başvuran kadınlarda üriner inkontinans sıklığı ve etkileyen faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi* 2011;33(4):301-8.
18. Espino DV, Palmer RF, Miles TP, Mouton CP, Lichtenstein MJ, Markides KP. Prevalence and severity of urinary incontinence in elderly Mexican-American women. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(11):1580-6.
19. Tsai YC, Liu CH. Urinary incontinence among Taiwanese women: An outpatient study of prevalence, comorbidity, risk factors, and quality of life. *Int Urol Nephrol* 2009;41(4):795-803.
20. Akyol A, Mutlu S, Ark H, Çelebi İ. Ürokinamik tanı dağılımlarının doğum şekli, bebek doğum ağırlığı ve menopoz durumuyla ilişkisi. *TJOD* 2007;17(4):276-2.
21. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1998;25(4):723-46.
22. Demirci F, Özden S, Yücel N, Yaltı S, Demirci E. Prevalence of urinary incontinence in Turkish menopausal women. *TJOD* 1999;3(2):138-42.
23. Luna MT, Hirakawa T, Nakano H. Urinary incontinence in women seen in the obstetrics and gynecology clinic. *Int Urogynecol J Pelvic Flor Dysfunct* 2000;11(5):277-81.
24. Işıklı B, Yenilmez A, Kalyoncu C. Eskişehir Alpu ilçesi 18 yaş üstü kadınlarda üriner inkontinans risk faktörleri ve yaşam kalitesine etkisi. Bir toplum tabanlı çalışma. *Nobel Medicus* 2011;7(1):54-7.