

Kadın Sağlık Çalışanlarında Üriner İnkontinans ve İnkontinans Bilgi Düzeyinin incelenmesi

Investigation of Urinary Incontinence Prevalance and Pelvic Floor Dysfunction Awareness in Healthcare Professionals

Şule ŞİMŞEK^{1 A,B,C,E,F}, Nesrin YAĞCI^{2 A,B,D,G}

¹Pamukkale Üniversitesi Sarayköy Meslek Yüksekokulu Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Denizli, Türkiye

²Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O, Denizli, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışma kadın sağlık çalışanlarında üriner inkontinans prevalansını, klinik özelliklerini ve inkontinans bilgi düzeyini belirlemek amacıyla planlandı.

Yöntem: 2018-2019 yılları arasında gerçekleştirilen tanımlayıcı kesitsel çalışmaya 481 gönüllü kadın sağlık çalışanı (yaş:40,58±6,71 yıl) katıldı. Üriner semptom ciddiyetinin değerlendirilmesinde Ürogenital Distress Envanteri-6 (ÜDE-6), inkontinans bilgi düzeyinin değerlendirilmesinde ise İnkontinans Kısa Testi (İKT) kullanıldı.

Bulgular: Kadın sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansı %7,5 olarak bulundu. Semptom gösteren katılımcıların inkontinans süresi 30,36±17,25 ay, frekansı günde 0,86±0,96 kez, ÜDE_6 skoru 7,97±3,38'dir. Başvurmayanlarla kıyaslandığında, doktora başvuran kadın sağlık çalışanlarının ÜDE-6 skorunun daha yüksek olduğu (p=0,024) ve doktorların İKT skorlarının diğer sağlık profesyonellerine kıyasla daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0,001).

Sonuç: Kadın sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansı %7,5 'tir. İnkontinans şikâyeti olan kadın sağlık çalışanlarının inkontinans süresi, frekansı ve üriner semptom ciddiyeti genel popülasyondan daha düşüktür. Doktorların inkontinans bilgi düzeyi diğer sağlık çalışanlarından daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Üriner inkontinans, Prevalans, Sağlık çalışanı, Bilgi düzeyi.

ABSTRACT

Objective: Current study was planned to to determine urinary incontinence prevalence, clinical variables and incontinence knowledge level of female health care professionals.

Methods: 481 voluntary female healthcare professionals (age: 40.58 ± 6.71 years) participated in the descriptive cross-sectional study conducted between 2018-2019. Urogenital Distress Inventory-6 (UDI-6) and Incontinence Quiz (IQ) was used to evaluate the severity of urinary symptoms and the incontinence knowledge level, respectively.

Results: Urinary incontinence prevalence was 7.5% among female health care professionals. Incontinence duration, frequency and UDI-6 scores of symptomatic participants were 30.36 ± 17.25 months, 0.86 ± 0.96 times a day, 7.97 ± 3.38 respectively. Compared to those who did not apply, female healthcare professionals who applied to a physician had a higher UDI-6 score (p = 0.024) and the IQ scores of the physicians were higher than other healthcare professionals (p = 0.001).

Conclusion: Urinary incontinence prevalence was 7.5% among health care professionals. Healthcare professionals suffering from incontinence have lower incontinence duration, frequency and severity of urinary symptoms than the general population. Physicians' incontinence knowledge level was higher than other healthcare professionals.

Key words: Urinary incontinence, Prevalance, Healthcare workers, Knowledge level.

Sorumlu Yazar: Şule ŞİMŞEK

Pamukkale Üniversitesi Sarayköy Meslek Yüksekokulu Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Denizli, Türkiye
suleserefsimsek@yahoo.com

*İtalya'da 11. Avrupa Ürojinekoloji Derneği Yıllık Toplantısı'nda (EUGA) 25-27 Ekim, 2018 tarihinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 24.02.2021 – Kabul Tarihi: 20.09.2021

Yazar Katkıları: A) Fikir/Kavram, B) Tasarım, C) Veri Toplama ve/veya İşleme, D) Analiz ve/veya Yorum, E) Literatür Taraması, F) Makale Yazımı, G) Eleştirel İnceleme

1. GİRİŞ

İstem dışı idrar kaçırma şikâyeti olarak tanımlanan üriner inkontinans (Üİ) (1), kişinin yaşam kalitesini ve genel sağlık durumunu olumsuz yönde etkileyen ve yaygın görülen bir problemdir. Kadınlarda daha sık görülmekle birlikte prevalansı %9 ila 72 arasında değişiklik göstermektedir (2). Genç yaşlarda %25, orta yaş ve menopoz sonrası dönemde %44-57, yaş ilerledikçe ise %75 sıklıkla görüldüğü tespit edilmiştir (3-5) Stres tip başta olmak üzere, sıkışma tip ve her ikisinin bir arada olduğu karışık tip üriner inkontinans en sık görülen tipleridir (1). Ülkemizde inkontinans problemi olan kadınların %42.9'unda stres tip, %27.3'ünde sıkışma tipi ve %29.8'inde karışık tip üriner inkontinans olduğu kaydedilmiştir (6). Büyük kesitsel araştırmalar, multiparitenin daha yüksek Üİ prevalansı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (7). İş sırasında ağır kaldırma, stresli iş talepleri, sıcak/soğuk ortamlarda çalışma ve gerektiğinde tuvalet imkanını sınırlayabilecek özel kıyafetler giyme gibi nedenler inkontinans riskini artırmaktadır (8). Bu rakamlar yaş, cinsiyet, inkontinans tipi, parite ve meslek gibi değişkenlere göre büyük ölçüde değişmektedir. Bu nedenle, hangi kesimdeki kadınlarda bu sorunların ne oranda görüldüğü ve yardım alabilmeleri için bilgi düzeylerinin tespit edilmesi oldukça önemlidir.

Çoğu kadın idrar kaçırma problemini doğum yapmanın veya yaşlanmanın doğal bir sonucu olduğunu düşündükleri için sağlık kuruluşuna başvuramazlar. Başvurma oranının düşüklüğü, utanma, tedavi seçenekleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmama, nereye başvurulacağını bilememe, tedavinin yararlı olabileceğine inanmama olduğunu göstermiştir. Bu nedenle inkontinans problemi olan bireyler sorunlarını sağlık personelleri ile paylaşmamakta ve tedavi arayışında bulunmamaktadır (9). Dünya Sağlık Örgütü de Üİ'yi son medikal tabulardan biri olarak tanımlamış ve birçok ülkede PTD farkındalığına yönelik geniş çaplı araştırmalar yapılmış, bu tedavi edilebilir ve önlenbilir tıbbi sorun hakkında farkındalık geliştirilmesinin gerekliliğinin altı çizilmiştir (10,11).

Sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansının araştırıldığı çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Sri Lanka araştırma hastanesi çalışanlarında inkontinans prevalansı %5.65'tir. Ayrıca bu çalışmada iş türü ile pelvik taban kuvvetlendirme egzersizleri bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirtilmiştir (12). Koreli sağlık çalışanlarının üriner inkontinanslı hastalardaki tedavi yaklaşımları ve bu konu hakkındaki bilgi düzeylerinin araştırıldığı çalışmada hastaların %68'inin tedavi edilmek üzere üroloğa yönlendirildiği gözlenmiştir. Ayrıca hekimlerin inkontinans hakkındaki bilgi düzeyi diğer sağlık çalışanlarından yüksek bulunmuştur (13).

Sağlık hizmetlerinin sunulmasında başrol oynayan ve aynı zamanda danışılan rolünü üstlenen sağlık çalışanlarının da bu konudaki bilgi düzeyinin belirlenmesi önemlidir. Bu nedenle bu çalışma kadın sağlık çalışanlarının Üİ prevalansını ve klinik özelliklerini saptamayı aynı zamanda inkontinans bilgi düzeyini belirlemeyi amaçladı.

2. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Nisan-Eylül 2018 tarihleri arasında Denizli Devlet Hastanesi'nde görev yapan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 20-45 yaş aralığında 481 kadın sağlık çalışanının katılımıyla gerçekleştirildi. Çalışmamız tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlandı.

Çalışmaya 20-45 yaş aralığında menopoz dönemine girmemiş ve batin cerrahi geçirmemiş katılımcılar dahil edildi. Batin bölgesinden cerrahi operasyon geçirmiş olan, inkontinans'a neden olacak herhangi bir nörolojik kökenli rahatsızlığı bulunan, premenopoz ve menopoz döneminde olan katılımcılar çalışma dışı bırakıldı. Evrenimiz 1035 kişi idi. Evrenimizi oluşturan kadınlardan çalışmaya katılmayı kabul eden 721 kişi tarandı bu katılımcılardan 481 kişi dahil edilme kriterlerimizi karşıladı. Mevcut örneklem sayımız evrenimizin %46.5'ini temsil etmektedir.

Çalışmaya katılmayı kabul eden kadın katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sigara, alkol kullanımı, düzenli ilaç kullanımı ve sayısı, adet düzeni, doğum şekli ve ilk doğum yaşı, gebelik bilgilerini içeren demografik ve klinik bilgileri sorgulandı. Meslek alt grupları incelenirken hemşire ve ebeler; hemşire, doktorlar, hekim diğer sağlık lisansiyerleri ise yardımcı sağlık personeli olarak gruplandı. İnkontinansın değerlendirilmesi kapsamında; idrar kaçırma probleminin varlığı, başlangıç zamanı, sıklığı ve semptom ciddiyeti, tedavi arayışı, hekime başvurma durumunu içeren sorular yöneltildi. Ayrıca üriner semptomların ciddiyetinin değerlendirilmesinde "Ürogenital Distress Envanteri", inkontinans bilgi düzeyinin değerlendirilmesinde ise "İnkontinans Kısa Testi" kullanıldı.

Ürogenital Distress Envanteri-6 (ÜDE-6): Üriner semptomların ciddiyetini değerlendirmek amacıyla kullanılan ÜDE 6 sorudan oluşmakta ve dördümlü likert şeklinde derecelendirilmektedir. İlk iki sorusu irritatif semptomları (sıkışma, sıklık ve ağrı) ortaya çıkarmaya yönelikken, 3. ve 4. soruları stres semptomlarını hedefler ve son iki sorusu obstruktif veya işeme güçlüğü semptomları içindir. Envanter Uebersax ve ark. tarafından oluşturulmuştur (14). Kısa formun Türkçe kültürel adaptasyon ve geçerlilik çalışması Cam ve ark. tarafından yapılmıştır (15). Total skor 0-18 puan arasında değişir. Skordaki artış üriner semptomların arttığını gösterir.

İnkontinans Kısa Testi: İnkontinans bilgi düzeyini tespit edebilmek amacıyla Branch ve ark. (16) tarafından geliştirilen ve Türkçe versiyon çalışması Kara ve ark. (17) tarafından yapılmış olan İnkontinans Kısa testi kullanılmıştır. 14 ifadeden oluşan test "Katılıyorum", "Katılmıyorum" veya "Bilmiyorum" şeklinde yanıtlanır. 1, 4, 6, 8, 10 ve 11 numaralı ifadelerin doğru cevabı "Katılıyorum". Kalan ifadeler için doğru cevap "Katılmıyorum" şeklindedir. 'Bilmiyorum' cevabı yanlış olarak hesaplanır. Total skor 0-14 arasında değişir ve yüksek skor kişinin bilgi seviyesinin daha yüksek ve Üriner İnkontinansa karşı daha olumlu tutumu olduğunu gösterir.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 21 istatistik paket programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Tüm istatistiklerde p değeri <0,05 düzeyinde anlamlı olarak kabul edildi. İnkontinans klinik özelliklerinin tedavi arayışına etkisinin değerlendirilmesinde Mann Whitney U testi, meslek alt gruplarına göre İnkontinans Kısa Testi skorlarının kıyaslanmasında Kruskal Wallis Varyans Analizi Testi (post hoc: Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U testi) kullanıldı.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılan 481 kadın sağlık çalışanının yaş ortalaması 40,58±6,71yıldı. Katılımcılara ait demografik ve klinik veriler Tablo 1’de gösterildi. Kadın sağlık çalışanlarında inkontinans görülme sıklığı %7.5 ‘tir (Grafik 1). Katılımcıların 298’i (%62) hemşire, 76’sı (%15.8) doktor, 29’u (%6) sağlık memuru, 32’si (%6.7) sağlık teknikeri, 1’i (%0.2) sosyal hizmet uzmanı, 4’ü (%0.8) eczacı, 4’ü (%0.8) fizyoterapist, 1’i (%0.2) tıbbi teknolog, 14’ü (%2.9) diyetisyen, 22’si (%4.6) ebeden oluşmaktaydı. Meslek alt gruplarına göre incelediğinde; en az yardımcı sağlık personelin Üİ şikâyeti gösterdiği saptandı (%11.1) (Tablo 2).

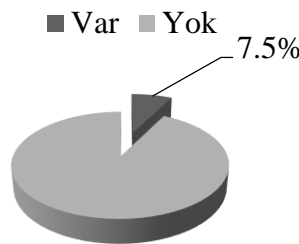
Tablo 1. Demografik ve Klinik Veri Tablosu

Demografik veriler	Ort ±	SS
Yaş	40.58	6.71
VKI	24.69	3.75
Medeni Durum	n	%
<i>Evli</i>	440	91.5
<i>Bekar</i>	18	3.7
<i>Dul</i>	23	4.8
IKT	6.75	2.63
Üİ Süresi (ay)(n=36)	30.36	17.25
Üİ frekansı (günlük) (n=36)	0.86	0.96
ÜDE-6 (n=36)	7.97	3.38
Tedavi alma durumu (n=36)	n	%
<i>Hiç</i>	16	44.4
<i>Cerrahi</i>	9	25
<i>İlaç</i>	11	30.6
<i>Fizyoterapi</i>	-	0

VKI: Vücut Kütle İndeksi; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma;

n: Sayı, %: Yüzde; ÜDE: Üriner Distress Envanteri; Üİ: Üriner İnkontinans

Üriner İnkontinans



Grafik 1. Sağlık Çalışanlarının Üriner İnkontinans Prevalansı

Katılımcıların inkontinans süresi, sıklığı ve ÜDE-6 skoru ile tedavi alma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Katılımcıların inkontinans süresi ve sıklığı ile doktora başvurma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). ÜDE-6 skoru yüksek olan katılımcıların doktora başvurma davranışı gösterdiği tespit edildi ($p=0,024$) (Tablo 3).

Sağlık çalışanlarının inkontinans bilgi düzeyi meslek alt gruplarına ayrılarak incelendiğinde, doktorların İKT skorlarının hemşire ve yardımcı sağlık personeline göre daha yüksek olduğu görüldü ($p=0,001$) (Tablo 4).

Tablo 2. İnkontinans Varlığı Açısından Meslek Alt Gruplarının İncelenmesi

Meslekler	İnkontinans Şikayeti			
	Var	Yok		
	n	%	n	%
<i>Hekim (n=76)</i>	6	16.7	70	15.7
<i>Hemşire (n=320)</i>	26	72.2	294	66.1
<i>Yardımcı sağlık personeli (n=85)</i>	4	11.1	81	18.2
Total	36	100	445	100

n: Sayı, %: Yüzde

Tablo 3. İnkontinans Süre, Frekans ve ÜDE_6 Skorunun Tedavi Alma ve Hekime Başvurma Durumlarına Etkisi

Değişkenler	İnkontinans (n=36)		
	Süre (ay) Ort±SS	Frekans (günlük) Ort±SS	ÜDE-6 Ort±SS
Tedavi alma durumu			
<i>Evet</i>	31.56±6.17	2±1.32	8.33±3.39
<i>Hayır</i>	29.96±17.16	1.81±0.83	7.85±3.43
p*	0.762	0.359	0.817
Hekime başvurma durumu			
<i>Evet</i>	34.15±16.9	1.77±0.93	9.46±3.26
<i>Hayır</i>	28.22±17.45	1.91±0.99	6.13±3.21
p*	0.596	0.646	0.024

*: Bağımsız örneklem t test; ÜDE: Üriner Distress Envanteri; Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma

Tablo 4. İnkontinans Bilgi Düzeyi Bakımından Meslek Alt Gruplarının İncelenmesi

Meslekler	İnkontinans Kısa Testi	
	Ort, SS	p*
<i>Hekim₁ (n=76)</i>	9±2.45	p ₁₋₂ = 0.001
<i>Hemşire₂ (n=320)</i>	6.5±2.47	p ₁₋₃ = 0.001
<i>Yardımcı sağlık personeli₃ (n=85)</i>	7±2.63	p ₂₋₃ =0.703

Ort: Ortalama; SS: Standart Sapma; *: Kruskal Wallis Varyans Analizi; **: Bonferroni düzeltilmeli Mann Whitney U testi

4. TARTIŞMA

Sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansı, klinik özellikleri ve inkontinans bilgi düzeyinin belirlenmesi amacıyla planlanan çalışmamızın bulgularına dayanarak; sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansı %7.5 olarak tespit edilirken, inkontinans şikayeti olan sağlık çalışanlarında inkontinans süresi, frekansı ve üriner semptom ciddiyetinin genel populasyondan düşük olduğu tespit edildi. Sağlık çalışanları arasında inkontinans bilgi düzeyinin en fazla doktorlarda olduğu gözlemlendi.

Pek çok ülkeden popülasyon çalışmaları incelendiğinde, Üİ prevalansı %5 ila %70 arasında değişirken, çoğu çalışma %25-45 aralığında Üİ'nin prevalansı bildirmiştir (18).

Çalışmalar arasındaki bu muazzam fark hem ülke içi hem de ülkeler arasında görülmektedir. Ülkemizde İzmir’de yapılan araştırmada 18 yaş üzeri kadınlarda prevalans %50.3’tür (19). Diğer bir çalışmada ise %56.7’dir (20). 35 yaş üzeri kadınlarda ise prevalans %42.8’dir (21). Sağlık çalışanlarında gerçekleştirilen çalışmada Üİ prevalansı %5.65’tir (12). Çalışmamızda 20-45 yaş arası kadın sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansının %7.5 olduğunu gördük. Bulgumuz literatür ile uyumludur.

Uluslararası Kontinans Derneği kılavuzlarına göre Üİ bir durum olduğu kadar, bir semptom ve işarettir. Çalışılan hasta popülasyonlarının farklı olması ve kullanılan metodların farklı olması nedeni ile Üİ sıklığı çeşitlilik arz etmektedir. Üİ semptomu olan sağlık çalışanlarının inkontinans bulgularına göre dağılımı incelendiğinde; Üİ süresi ortalama 30.36 ± 17.25 ay, frekansı günde ortalama 0.86 ± 0.96 kez ve üriner semptom ciddiyeti ÜDE-6 skoruna göre 7.97 ± 3.38 ’dir. Kaya ve ark. (22) inkontinans tiplerine göre günlük idrar kaçırma frekansını incelemişler ve stres ve acil tip inkontinanda günde 0-3 kez, karışık tip inkontinanda ise günde 1-3 kez idrar kaçırma frekansı tespit etmişlerdir. Çalışmamızda inkontinans şikâyeti olan sağlık çalışanlarının Üİ sıklığı, süresi, frekansı ve üriner semptom ciddiyeti skoru genel popülasyondan daha düşüktür. Hem seçtiğimiz popülasyonun demografik özellikleri hem de inkontinans bilgi düzeylerinin yüksek olması nedeniyle bu popülasyonda Üİ semptomları hafif seyretmiş olabilir.

Üİ’si olan kadınların tahminen %50-70’i sosyal damgalanma nedeniyle tıbbi değerlendirme ve tedavi arayışında değildir (9). Çalışmamızda inkontinans şikâyeti olan sağlık çalışanlarının doktora başvurma oranı %36.1’dir. Tedavi alma durumu incelendiğinde, sadece %25’inin cerrahi veya ilaç tedavisi aldıklarını görmekteyiz. Bu da sağlık çalışanlarının doktora başvurma ve tedavi olma eğilimlerinin düşük olduğunu gösterir. Semptomların şiddetinin genel popülasyona oranla az olması nedeniyle bu oran düşük olabilir. Ayrıca fizyoterapi seçeneği ile tedavi olan sağlık çalışanına rastlanmadı. Fizyoterapistler olarak sağlık çalışanlarına fizyoterapinin de bir tedavi seçeneği olduğu konusunda eğitim verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Yapılan çalışmalarda inkontinans konusunda bilgi ve farkındalık eksikliği saptanmış ve buna yönelik “pelvik taban sağlığı eğitimi ve farkındalığı” kampanyalarının yürütülmesi gerektiği belirtilmiştir (23). Biz çalışmamızda sağlık çalışanlarını hemşire, doktor ve yardımcı sağlık personeli olarak grupladık ve inkontinans bilgi düzeyini test ettik. Doktorların inkontinans bilgi düzeyinin diğer sağlık personellerinden daha yüksek olduğunu gördük. Bu bulgu bize kişilerin sağlık alanındaki bilgi seviyesi arttıkça inkontinans bilgi düzeyinin de arttığını göstermektedir. Literatürde de doktorların inkontinans bilgi düzeyi diğer sağlık çalışanlarından daha fazladır (13). İnkontinans bilgi düzeyi yüksek olan doktorların diğer sağlık personeli ve hastalarını inkontinans problemi ve tedavi yöntemleri hakkında bilgilendirmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın limitasyonu ise inkontinans bilgi düzeyine etki eden etmenleri irdeleyememiş olmamızdır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık çalışanlarında inkontinans prevalansı %7.5’tir. Bu oran sağlık çalışanlarında inkontinansın toplumda görülme oranından daha az olduğunu gösterir. Ayrıca inkontinans

şikâyeti olan sağlık çalışanlarının inkontinans süresi, frekansı ve üriner semptom ciddiyeti genel popülasyondan daha düşüktür. Doktorların inkontinans bilgi düzeyinin, hemşire ve yardımcı sağlık personelinin daha yüksek olması sağlık alanındaki eğitim seviyesi ile inkontinans bilgi düzeyi arasında ilişki olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için, Denizli Devlet Hastanesi ve Denizli Sağlık Müdürlüğünden “Kurum İzni”, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’ndan “Etik Kurul İzni” (17.04.2018/08) alındı. Araştırmaya katılan sağlık çalışanlarından gönüllülük esas alınarak “Gönüllü Bilgilendirilmiş Olur Formu” ile yazılı onam alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesine uygun şekilde yürütüldü.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Haylen, B. T., de Ridder, D., Freeman, R. M., Swift, S. E., Berghmans, B., Lee, J., et al. (2010). International Urogynecological Association, & International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics, International urogynecology journal*, 29(1), 4–20.
2. Hunskaar, S., Burgio, K., Diokno, A., Herzog, A. R., Hjälmås, K. & Lapitan, M. C. (2003). Epidemiology and natural history of urinary incontinence in women. *Urology*, 62(4 Suppl 1), 16–23.
3. Carls C. (2007). The prevalence of stress urinary incontinence in high school and college-age female athletes in the midwest: implications for education and prevention. *Urologic Nursing*, 27(1), 21–39.
4. Kinchen, K. S., Lee, J., Fireman, B., Hunkeler, E., Nehemiah, J. L. & Curtice, T. G. (2007). The prevalence, burden, and treatment of urinary incontinence among women in a managed care plan. *Journal of Women's Health*, 16(3), 415–422.
5. Boyington, J. E., Howard, D. L., Carter-Edwards, L., Gooden K., Erdem, N., Taylor, Y. K., et al. (2007). Differences in Resident Characteristics and Prevalence of Urinary Incontinence in Nursing Homes in the Southeastern United States. *Nurs Res*, 56(2), 97-107.
6. Turan, C., Zorlu, C. G., Ekin M., Hancerlioğulları, N. & Saraçoğlu, F. (1996). Urinary incontinence in women of reproductive age. *Gynecol Obstet Invest*, 41(2), 132-4.
7. Wang, Y., Hu, H., Xu, K., Wang, X., Na, Y. & Kang, X. (2015). Prevalence, risk factors and the bother of lower urinary tract symptoms in China: a population-based survey. *International Urogynecology Journal*, 26(6), 911–919.
8. Markland, A., Chu, H., Epperson, C. N., Nodora, J., Shoham, D., Smith, A., et al. (2018). Prevention of Lower Urinary Tract Symptoms (PLUS) Research Consortium. Occupation and lower urinary tract symptoms in women: A rapid review and meta-analysis from the PLUS research consortium. *NeuroUrol Urodyn.*, 2018,3 7(8), 2881-2892.

9. Farage, M. A., Miller, K. W., Berardesca, E. & Maibach, H. I. (2008). Psychosocial and societal burden of incontinence in the aged population: a review. *Arch Gynecol Obstet*, 277(4), 285-90.
10. Sampsel, C. M., Palmer, M. H., Boyington, A. R., O'Dell, K. K. & Wooldridge, L. (2004). Prevention of urinary incontinence in adults: population-based strategies. *Nurs Res*, 53(6), S61-7.
11. Liapis, A., Bakas, P., Liapi, S., Sioutis, D. & Creatas, G. (2010). Epidemiology of female urinary incontinence in the Greek population: EURIG study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 21(2), 217-22.
12. Pethiyagoda, A. U. B. & Pethiyagoda, K. (2019). Prevalence of Urinary Incontinence among Health Care Workers in Sri Lanka. *EJBPS*, 6(4), 496-99.
13. Jang, Y., Kwon, B. E., Kim, H. S., Lee, Y. J., Lee, S., Kim, S. J., et al. (2015). Knowledge and practice behaviors regarding urinary incontinence among Korean healthcare providers in long-term care hospitals. *International Neurourology Journal*, 19(4), 259-264.
14. Uebersax, J. S., Wyman, J. F., Shumaker, S. A., McClish, D. K., & Fantl, J. A. (1995). Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program for Women Research Group. *Neurourology and urodynamics*, 14(2), 131-139.
15. Cam, C., Sakalli, M., Ay, P., Cam, M., & Karateke, A. (2007). Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourology and urodynamics*, 26(1), 129-133.
16. Branch, L. G., Walker, L. A., Wetle, T. T., DuBeau, C. E., & Resnick, N. M. (1994). Urinary incontinence knowledge among community-dwelling people 65 years of age and older. *Journal of the American Geriatrics Society*, 42(12), 1257-1262.
17. Kara, K. C., Çıtak, K. İ., Tunalı, N. & Karakaya, M.G. (2018). Reliability and validity of the Incontinence Quiz-Turkish version. *J Obstet Gynaecol Res.*, 44 (1), 144-150.
18. Milsom, I., Altman, D., Cartwright, R., Lapitan, M. C., Nelson, R., Sillén, U., et al. (2013). Epidemiology of Urinary Incontinence (UI) and other Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Pelvic Organ Prolapse (POP) and Anal Incontinence (AI). In P. Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, & A. J. Wein (Eds.), *Incontinence: 5th International Consultation on Incontinence*, Paris, (5th ed), 15-107.
19. Demir, Ö., Sen, V., Irer, B., Bozkurt, O. & Esen, A. (2017). Prevalence and Possible Risk Factors for Urinary Incontinence: A Cohort Study in the City of Izmir. *Urol Int*, 99, 84-90.
20. Akkus, Y. & Pınar, G. (2016). Evaluation of the prevalence, type, severity, and risk factors of urinary incontinence and its impact on quality of life among women in Turkey. *Int Urogynecol J*, 27(6), 887-93.
21. Öztürk, G. Z., Toprak, D. & Basa, E. (2012). 35 yaş üzeri kadınlarda Üİ sıklığı ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni*, 46 (4), 170-176.
22. Kaya, S., Akbayrak, T., Orhan, C. & Beksaç, S. (2015). Kadınlarda farklı Üİ tiplerinde hasta özelliklerinin ve üriner parametrelerin karşılaştırılması: retrospektif bir çalışma. *JETR*, 2(3), 93-101.
23. Aoki, Y., Brown, H. W., Brubaker, L., Cornu, J. N., Daly, O. & Cartwright, R. (2017). Urinary incontinence in women. *Nat Rev Dis Primers*, 6(3), 17042.