

Gebelik, Doğum ve Doğum Sonrası Dönemlerde Üriner İnkontinans ve Korunma Yolları

Pregnancy, Intrapartum and Postpartum Period in the Prevention and Treatment of Urinary Incontinence

Ayten DİNÇ*, Nezihe Kızılkaya BEJİ**

İletişim / Correspondence: Ayten Dinç Adres / Address: Araba Yolu cad. Neşe sok. No:11/4 Tarabyaüstü/Sarıyer 34457, İstanbul.
Tel: 0212 262 00 57 (ev) - 0212 240 19 05 (iş) Faks: 0212 291 71 30 e-mail: aytendinc@hotmail.com

ÖZ

Üriner inkontinans kadınların sosyal, emosyonel ve seksüel yaşamlarını kısıtlayan yaygın bir problemdir. Üriner inkontinans kadınlarda erkeklere oranla 2-5 kat daha fazla görülmektedir.

Gebelik, parite, vajinal doğum, epizyotomi, üçüncü derece perine yırtığı ve pelvik kas hasarı, yanlış yapılan müdahaleler, iri bebek, obezite, üriner inkontinansa neden olan risk faktörleri arasındadır. Alt üriner sistem semptomları ve üriner inkontinans özellikle gebelikte yaygındır ve gestasyonel haftalar ilerledikçe, terme kadar şikayetler artmaktadır. Doğumdan sonra ise semptomlar genellikle azalmaktadır. Ancak bir kısım hastada doğum sonu kalıcı inkontinans görülebilmektedir.

Gebelik ve doğum sonrası dönemde üriner inkontinans şikayeti olan kadınlar için en uygun tedavi yöntemi olarak, konservatif tedavi yöntemlerinden pelvik taban kas egzersizleri önerilmektedir.

Üriner inkontinansın önlenmesi ve tedavisi multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerektirir. Ekibin vazgeçilmez üyelerinden olan hemşireler bu alanda danışman, eğitmen, araştırmacı, klinisyen ve koordinatör rolleriyle önemli görevler almaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Üriner inkontinans, gebelik, doğum, doğum sonrası.

ABSTRACT

Urinary incontinence is a problem that can severely limit the social, emotional and sexual being of the women. Urinary incontinence is more common in females than males.

Pregnancy, parity, vaginal birth, episiotomy, third degree tears and pelvic floor damage, large babies, obesity have long been considered as risk factors in urinary incontinence. Lower urinary tract symptom and urinary incontinence in particular are common during pregnancy and increase with increasing gestation until term. After delivery, the symptoms promptly decrease. However, fewer women can develop postpartum permanent stress urinary incontinence.

The use of pelvic floor exercises is the main nonsurgical treatment for pregnant women and childbearing women with mild to moderate urinary incontinence.

Prevention and treatment of the urinary incontinence require a multidisciplinary team approach. Being an indispensable member of such a team, nurse assumes important roles as carer, counselor, educator and researcher during pregnancy and postpartum periods.

Key Words: Urinary incontinence, pregnancy, intrapartum, postpartum.

GİRİŞ

Üriner inkontinans; ICS (International Continence Society) tarafından sosyal ve hijyenik problem haline gelen ve objektif olarak gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma olarak tanımlanmıştır (Abrams 2002).

Dünya Sağlık Örgütü dünyada 200 milyondan fazla kişinin mesane kontrol problemi yaşadığını

ve bunun büyük bir toplum sağlığı problemi olduğunu bildirmektedir (Vikturp 2002). Üriner inkontinans kadınlarda erkeklere oranla 2-5 kat daha fazla görülmektedir (Digesu, Toozs-Hobson, Bidmead, Cardoza ve Robinson 2000). Üriner inkontinans sıklığı 25-64 yaş grubu kadınlarda ABD'de % 20 (Sampselle ve ark 1998), Japonya'da % 30 (Tanaka ve Fukui 2000), Çin'de %

*Dr. Şişli Sağlık Meslek Lisesi

**Prof. Dr. İ.Ü Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

19 (Song, Zhong, Song ve Xu 2005) olarak bildirilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise; Biri ve ark (2006) 15 yaş üzeri kadınlarda % 16.1, Koçak, Oktay, Dundar, Erol ve Beşer (2005) 18 yaş ve üstü kadınlarda % 23.9, Kök, Senel ve Akgül (2006) 20 yaş ve üzeri kadınlarda % 37.1 oranında bildirmişlerdir.

Üriner inkontinansın oluşmasında rol oynayan risk faktörleri arasında gebelik ve doğum ile ilgili faktörler; terme ulaşan gebelik sayısı, parite, doğum şekli, doğum komplikasyonları, epizyotomi/yırtık varlığı, bebeğin doğum tartısı, doğumdan sonra miksiyon ile ilgili problemlerin önemli rolü vardır (Grautz ve ark 1999, Persson, Hansen ve Rydhstroem 2000, Wesnes, Rotweit, Bo ve Hurskeor 2007). Gebelikte inkontinans oranı hormonal değişiklikler nedeniyle artmakta, gestasyonel haftalar ilerledikçe şikayetler artış göstermektedir (Kristiansson, Samuelsson, Vanschoult ve Svardsudd 2001). Literatürde gebelikte inkontinans prevalansı % 26–58 arasında bildirilmiştir (Dinç, Kızılkaya ve Yalçın 2002; Mascerenhas ve ark 2001; Peyrad ve ark 2002; Smith ve Drutz 2002; Wesnes ve ark 2007). Ayrıca üriner inkontinansın gebelik ve doğum sonrası dönemde pelvik kas gücünün % 22–35 oranında zayıflaması sonucu meydana geldiği düşünülmektedir (Lange, Walther, Casper ve Krakeshaus 2000; Sampelle ve ark 1998). Doğum sonrası ilk bir yıl içerisinde yapılan çalışmalarda üriner inkontinans prevalansı % 13–38 oranında bildirilmektedir (Morkved ve Bo 2000; Mascerenhas ve ark 2001; Hvidman, Foldspang, Momsen ve Nielson 2003; Dolan ve ark 2004).

Literatürde inkontinansı olan kadınların depresyona ve sosyal izolasyona daha yatkın oldukları, inkontinansın utanmaya ve kendine güvenlerinde azalmaya neden olduğu belirtilmiştir (Karan ve ark. 2000; Williams K 2004).

Dünyada çoğu kadın üriner inkontinansın yarattığı tüm bu sorunlara rağmen herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmamaktadır. Kadınların sağlık kuruluşuna başvurmama nedenleri; kadının utanması,

sorunların gebelik, doğum sonu ya da yaşın ilerlemesi ile birlikte oluşan normal bir durum olarak algılanması veya görülen bulguların önemsenmemesi olarak gösterilmektedir (Fultz ve Herzog 2001; Kök ve ark. 2006; Williams K 2004).

Hemşireler her düzeydeki sağlık kurum ve kuruluşlarında görev almaktadırlar. Kadınlar hemcins olmaları nedeniyle hemşireleri kendilerine daha yakın hissetmekte ve sorunlarını daha rahat konuşabilmekteler. Bu çalışmayı yapmaktaki amacımız; gebelik ve doğum sonrası dönemde üriner inkontinansın tanınması, değerlendirilmesi, izlenmesi ve üriner inkontinansın korunmada hemşirelik yaklaşımlarını belirlemektir.

GEBELİKTE ÜRİNER SİSTEMDE GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLER

Gebelikte pek çok vücut sistemi gibi üriner sistem de hem anatomik, hem de fonksiyonel olarak değişikliğe uğrar. Böbrek kalikslerinde, ureterlerde dilatasyon ve renal fonksiyonlarda değişiklikler görülür. Gebelikte artan kan volümüyle birlikte pelvik organlara giden kan akımında bir artış olur. Kollajen liflerde 8–10 kat artış, düz kaslarda hipertrofi, alt ürogenital yol müköz membranlarda hiperplazi görülür. Gebelikte hormon yapımındaki artış, başta pelvis olmak üzere vücuttaki tüm kas-iskelet sisteminde gevşemeye neden olur. Pelvik kasların ve bağ dokusunun gevşekliği stres inkontinansın nedenlerinden biridir. Gebelikte mesane pozisyonu, zamanla uterusun genişlemesi ile yukarı yer değiştirir ve mesane volümü ortalama 450–650 ml. ye çıkar (gebe olmayan kadında ortalama 400 ml). Diürez artar, sık idrara çıkma ve gece idrara çıkma görülür (Cardoza 1997; Davison 2000).

Gebelikten önce var olan inkontinans, gebeliğin ekstra bir yük oluşturması nedeniyle şiddetlenmektedir. Gebelikte artan kilo, artan karın içi basıncı ile birlikte mesane ve pelvik taban üzerine baskılayıcı bir etkide bulunarak üriner inkontinans için risk oluşturmaktadır. Kadınların 3. trimesterde pelvik taban kas egzersizlerini yapmaması, ilerlemiş anne yaşı, 3 ve daha fazla vaji-

nal veya seksiyoz sezaryenle doğum üriner inkontinans riskini artırmaktadır (Haslam, Thapson, Oliver ve Bridge 1997; Peyrad ve ark 2002; Reilly ve ark 2002; Morkved ve Bo 2003; Viktrup 2002; Thomason, Miller ve Dancy 2006). Konstipasyon, pelvis sinirlerinde gerilmeye bağlı hasara yol açması nedeniyle, pelvis kaslarında fonksiyon bozukluğu yapabilmektedir (Haslam ve ark 1997).

GEBELİKTE ÜRİNER SEMPTOMLAR

Sık idrara çıkma (Frequency): Gebeliğin en erken belirtilerinden birisidir. Gebelikte mesane fonksiyonu ile ilgili ilk geniş çaplı çalışma Francis (1960) tarafından gerçekleştirilmiştir. Francis, sık idrara çıkmayı gündüz en az 7 ve gece 1 kez idrara çıkma olarak tanımlamıştır. Sık idrara çıkma sorununu, ilk trimestırda % 59.5, ikinci trimestırda % 61, üçüncü trimestırda % 81 olarak bildirmiştir. Gebelik ilerledikçe prevalans artmaktadır. Mascarenhas ve ark (2001) ise geç gebelik döneminde % 87.4, Günay, Yazıcı ve Yalçın (2002) % 86 olarak bildirmiştir. Gebelikte noktüriyi (gece 2 ve daha fazla idrara çıkma) Mascarenhas ve ark (2001) % 89.3, Scarpa, Hermann, Palma, Ricetto ve Morais (2006) ise % 80.6 oranında bildirmişlerdir. Günay ve ark (2002) multipar gebelerde % 29, nullipar gebelerde % 7 oranında bulmuştur.

Stres Üriner İnkontinans (SUI): Stres üriner inkontinans, fizik aktivite sırasında karın içi basınç artışı ile birlikte üretradan idrar kaçırma olayıdır. Nedeni pelvik taban kas zayıflığı + sfinkter kusurudur. % 60–70 oranıyla en çok görülen inkontinans tipidir (Günay ve ark 2002).

Stres inkontinansın parite ile arttığı bildirilmektedir. Francis (1960), nullipar kadınların % 53'ünün, multipar kadınların % 84'ünün antenatal dönemde stres inkontinans semptomlarından şikayet ettiğini ve nadiren postpartum dönemde ilk kez stres inkontinansın ortaya çıktığını bildirmiştir. Bu sonuç Viktrup (2002), Scarpa ve ark (2006) ve Wesnes ve ark'nın (2007), çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir. Günay ve ark

(2002) gebelikte SUI oranını % 83, Granese ve Adile (2008) ise 3.trimestırda % 40 olarak bildirmiştir.

Üriner Retansiyon: Üriner retansiyon ise gebelikte oldukça nadirdir. Erken gebelik döneminde üriner retansiyonun klasik nedeni, 12–14. gebelik haftalarına kadar retrovert uterusudur. Bu durum, mesane boynu ve üretraya mekanik basınç oluşturur. Geç gebelik döneminde de uterusun mesaneyi sıkıştırması sonucu üriner retansiyon gelişebilir (Cutner ve Wilson 2000).

Urgency: Ani olarak idrar yapma zorunluluğu hissi ile birlikte idrar yapmayı erteleyememe durumudur. Urge inkontinans ise aynı anda güçlü bir idrar yapma isteği ile birlikte olan istemsiz idrar kaçırma şeklinde tanımlanır (Abrams ve ark 2002). Gebeliğe bağlı mesane kapasitesinin azalması, düşük komplians ve progesteron hormonunun detrusor aktivitesini etkilemesi nedeniyle meydana geldiği düşünülmektedir (Smith ve Drutz 2002).

Scarpa ve ark (2006) gebelikte urgency'nin % 44.4, Günay ve ark (2002) urge inkontinansın % 16, Granese ve Adile (2008) % 32.8 oranında görüldüğünü bildirmişlerdir.

Üriner inkontinans şikayeti olan gebeler temel değerlendirilmede diğer tüm üriner inkontinans sorunu olan hastalarda uygulanan anamnez, fiziksel muayene, rezidüel idrar volümü (PVR), idrar analizleri (TİT, idrar kültürü) ve kan tetkiklerini (BUN, kreatinin, glikoz, kalsiyum) içeren aşamalardan geçirilir, enfeksiyon varsa tedavisi uygulanır, asıl tanı ve tedavi doğum sonrasına ertelenir.

Gebelik döneminde üriner inkontinans şikayeti olan kadınlar için en uygun tedavi yöntemi olarak konservatif tedavi yöntemlerinden pelvik taban kas egzersizleri önerilmektedir. Gebeliğin ilk trimestırından itibaren pelvik taban kas egzersizlerine başlanmalı ve doğumdan sonra kadın kendini iyi hissettiği zaman devam edilmelidir. Belli bir kas tonusuna ulaşıncaya kadar ömür boyu devam edilmelidir.

Pelvik taban kas egzersizlerinin üriner inkontinansın tedavisindeki faydasının yanı sıra diğer faydaları arasında; gebelik sürecinde ve doğumdan sonra pelvik taban kaslarının güçlenmesini sağlamak, pelvik organ prolapsusu ihtimalini azaltmak, bağırsak kontrolünü sağlamak, orgazmı arttırmak ve seksüel problemleri azaltmak, vajinal doğumlarda yırtık olasılığını azaltmak ve epizyotomi yarasının iyileşmesini kolaylaştırmak sayılabilir (Dinç, Kızılkaya ve Yalçın 2006; Morkved ve Bo 2000, Persson ve ark 2000; Sampelle ve ark 1998; Woldringh, Wijngaart Van Den, Heitner, Nejehold ve Janssen 2007).

Bir çok kadın pelvik taban kaslarını doğru bir şekilde kasma bilmemektedir. Anatomik yapı nedeniyle etkili bir eğitim verilmeden bunu öğrenmek zor olmaktadır. Ürojinekoloji alanında çalışan hemşireler sağlıklı ve hasta bireyleri inkontinans koruma/önleme, tanı ve tedavi aşamalarında hastaların eğitiminde önemli role sahiptir.

DOĞUM EYLEMİ SIRASINDA ÜRİNER SİSTEMDE GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLER

Mesanenin doğum eylemi üzerine etkisi: Dolu mesanenin normal doğum eylemine etki etmediği bildirilmektedir (Cutner ve Wilson 2000).

Doğumun mesane üzerine etkileri: Doğum eyleminin 2. devresinde fetus başının üretraya yaptığı basınç, eylem ve doğum travması sonucu mesanede oluşan ödem ve tonüs kaybı, doğum eylemi sırasında kullanılan analjezik ve anestezi maddeleri nedeniyle mesane distansiyonu gelişebilir. 3400 gr.dan daha ağır bebek veya 37 cm. den geniş baş çevresi olan bebekler pelvik taban kasları ve pudental sinirlerde aşırı gerilme, baskı ve travmaya neden olabilirler. Vajinal doğumdan sonra gelişen doku hasarının, mesane boynu desteğini zayıflatması sonucu stres inkontinans gelişebilir (Cutner ve Wilson 2000; Haslam ve ark 1997; Reilly ve ark 2002; Thomason ve ark 2006).

Literatürde 3. derece yırtık veya epizyotomi ke-sisi olan kadınlarda üriner ve anal inkontinans

riskinin arttığı bildirilmiştir (Morkved, Kari, Schei ve Saluesen 2000). Buna karşılık Karaçam ve Eroğlu (2003) yaptığı çalışmada stress inkontinans görülme oranını doğum sonu epizyotomi yapılan kadınlarda % 24, epizyotomi olmayan kadınlarda % 30 olarak bildirmişlerdir. Sartore, Deseto, Maso, Pregazi ve Grimald (2004) yaptıkları çalışmada ise epizyotomi yapılan (%13) ve yapılmayan kadınlarda (%12.1) doğum sonrası stress üriner inkontinans görülme oranını birbirine benzer bulmuşlardır.

Doğum eylemi sırasında sağlık ekibi üyeleri mesane ve barsak disfonksiyonuna neden olabilecek risk faktörlerini fark etmeli ve en aza indirmeli, epizyotomi yapılmışsa uygun bakımı yapmalı, konstipasyon, hemoroid, üriner retansiyon gibi şikayetlere yönelik önlemlerin alınması konusunda hastaya yeterli eğitimi vermelidir.

DOĞUM SONU DÖNEMDE ÜRİNER SİSTEMDE GÖRÜLEN DEĞİŞİKLİKLER

Doğumdan hemen sonra mesane duvarında ödem, hiperemi gelişebilir. Doğumu takiben ilk 24 saat içinde uterin kas liflerinin otolojisi ve anne kan volümünün azalması nedeniyle diürez artar. Gebelikte ve doğumdan sonraki birkaç hafta progesteron hormonu nedeniyle renal pelvis, ureterler ve mesanede dilatasyon ve yüzeyel kas tonusunda azalma olur. Dilate ureter ve renal pelvis 2-6 haftada eski haline döner (Haslam ve ark 1997, Toozs-Hobson ve Cutmer 2001).

Üriner Retansiyon: Travma, analjezi, uzamış doğum eylemi ve vajinal doğumu takiben oluşan ağrı ilk 12 saatte üriner retansiyona yol açabilir (Haslam ve ark 1997, Cutner ve Wilson 2000, Persson ve ark 2000). Bu nedenle ilk 24 saatte, 2-3 saatte bir anneye sürgü verilir ve tuvalete gitmesi için desteklenir.

Stres İnkontinans: Postpartum inkontinans ile ilgili yapılan çalışmalarda insidans hızı % 35 oranında rapor edilmiştir (Chaliha, Khullar, Sultan ve Stanton 2000). Literatürde pelvik taban disfonksiyonuna neden olan travmatik vajinal doğu-

mun stres inkontinans etiyolojisinde önemli bir faktör olduğu saptanmıştır. Wilson, Herbison ve Herbison (1996) vajinal doğumu takiben inkontinans görülme oranını % 24.5, sezaryenle doğumu takiben inkontinans görülme oranının ise % 5.2 olduğunu bildirmiştir. Ancak, 3 veya daha fazla seksiyon sezaryen ve vajinal doğum yapanlarda üriner inkontinans prevalansının benzerlik gösterdiğini bildirmişlerdir. Peyrad ve ark (2002) vaginal doğumdan sonra % 32.6, sezaryenle doğumdan sonra % 18.4, Hvidman ve ark (2003) ise, vaginal doğumdan sonra % 24.9, sezaryenle doğumdan sonra % 8.8 olarak bildirmişlerdir.

Doğum sonrası dönemdeki üriner inkontinans şikayetinin giderilmesi için pelvik taban kas egzersizleri önerilmektedir. Reilly ve ark (2002) 268 primigravida kadına antenatal dönemde egzersiz yaptırmışlar ve postpartum 3 ay sonra kontrol etmişlerdir. Deney grubunda üriner inkontinans görülme oranını % 19.2, kontrol grubunda ise % 32.7 olarak bulmuşlardır. Morkved ve ark (2003) 20-36. gebelik haftası arasında olan primipar kadınlara yoğun pelvik taban egzersizi uygulattırılmışlar, 36-38. gebelik haftasında deney grubunda üriner inkontinans görülme oranını % 32, kontrol grubunda ise % 48 oranında bulmuşlardır. Postpartum 3 ay sonra yaptıkları kontrollerde deney grubunda üriner inkontinans görülme oranı % 20, kontrol grubunda ise % 32 olarak saptanmıştır. Wilson ve ark (1996), Sampsel ve ark (1998), Tanaka ve Fukui (2000), Dinç ve ark (2006) da antenatal dönemde pelvik taban kas egzersizleri uygulattıkları kadınlarda, postpartum 3 ay sonra yaptıkları görüşmelerde üriner inkontinans prevalansının egzersiz yapmayanlara göre daha az olduğunu bildirmişlerdir.

Doğum sonu dönemde kontinansın sağlanması ve sağlığın geliştirilmesi için; yeterli sıvı alımı sağlanmalı ve içecek türünde değişiklikler önerilmeli, genital bölgede deodoranlı sabunlar kullanılmamalı, kronik solunum problemleri varsa iyileştirilmeli, annenin fazla kilolarından kurtulması için diyet planlanmalıdır.

Sonuç olarak literatür bulguları gebelikte ve doğum sonu dönemde üriner inkontinans şikayetinin göz ardı edilemeyecek kadar çok olduğunu göstermektedir. Son yıllarda üriner inkontinans konusunda eğitilmiş hemşireler, inkontinans problemi deneyimleyen hastaları tanılamada, konservatif tedavi yöntemlerini hastaya öğretip uygulamada sağlık ve sosyal bakım elemanları ile birlikte çalışarak vazgeçilmez bir rol üstlenmişlerdir. Yurt dışında kontinans danışmanı olarak hizmet veren sağlık profesyonellerinin çoğunluğunu (%93) hemşireler oluşturmaktadır (Cardoza 1997). Özellikle konservatif tedavi tekniklerinden olan pelvik kas egzersizleri eğitimi, mesane eğitimi, biofeedback ve elektriksel stimülasyon gibi tedavi yöntemlerinin uygulanmasında tek başlarına ya da fizyoterapistlerle birlikte sorumluluk almaktadırlar. Hemşireler üriner inkontinans tedavisinde görevli multidisipliner ekibin önemli üyeleridir. Hemşireler bu alanda danışman, eğitimci, araştırmacı, klinisyen ve koordinatör rolleriyle görev almaktadırlar.

KAYNAKLAR

- Abrams, P. (2002). The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurology Urodyn*; 21: 167-78.
- Biri, A. ve ark (2006). Incidence of stress urinary incontinence among women in Turkey. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, August 21.
- Cardoza, L. (1997). *Urogynecology The King's Approach*. Pearson Professional Limited, New York, Edinburg, London.
- Cardozo, L., Cutner, A. (1997). Lower urinary tract symptoms in pregnancy. *Br J Urol*, 8(19): 14-23.
- Chaliha, C., Khullar, V., Sultan, A. L., Stanton, S. L. S. (2000). Postpartum stress incontinence: A genuine symptom. *Neurourology and Urodynamics*, 19(4): 505- 6
- Cutner, A., Wilson, R., K. (2000). Lower urinary tract in pregnancy. Stanton, Monga, A. K. (Eds.). *Clinical Urogynecology*, Churchill Livingstone, London, 473-483.
- Davison, J. M. (2000). Upper urinary tract in pregnancy. Stanton, Monga, A. K. (Eds.). *Clinical Urogynecology*, Churchill Livingstone, London, 465-470.
- Dinç, A., Kızılkaya, N., Yalçın, O. (2002). Urinary incontinence in pregnancy. *International Urogynecology Journal*, 13(1): 46

- Dinç, A., Kizilkaya, N., Yalçın, O. (2006). Efficiency of pelvic floor muscle exercises in treatment and prevention of urinary incontinence during pregnancy and postpartum period. *International Urogynecology Journal: Including Pelvic Floor Dysfunction*, 17(2): 299.
- Digesu, A., Toozs-Hobson, P., Bidmead, J., Cardoza, L., Robinson, D. (2000). Pregnancy, childbirth and urinary incontinence: Caesarean for all? *Neurourology and Urodynamics*, 19(4): 508-9.
- Dolan, L. M. ve ark (2004). A study of quality of life in primigravidae with urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 15(3): 160-164.
- Francis, W. J. A. (1960). Disturbances in bladder function in relation to pregnancy. *J Obstet Gynaecol Br empire*, 67: 353-66.
- Fultz, H. N., Herzog, R.. (2001). Self reported social and emotional impact of urinary incontinence. *J Am Geriatr Soc*, 49:892-899.
- Granese, R., Adile, B. (2006). Urinary incontinence in pregnancy and in puerperium: 3 months follow-up after delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 863-872.
- Grautz, A. ve ark (1999). Stress urinary incontinence: Prevalence among nulliparous compared with primiparous and grand multiparous premenopausal women. *Neurourology and Urodynamics*, 18: 419-425
- Günay, S., Yazıcı, G., Yalçın, Ö. (2002). Üriner inkontinans olan gebelerde ürodinamik değerlendirme sonuçlarımız, 2 Ulusal Ürojinekoloji Kongresi, 12-17 Nisan, İstanbul.
- Haslam, J., Thapson, J., Oliver, H., Bridges, N. (1997). *Sims Portex Teaching Pack for Continence Advisors, Volume II*.
- Hvidman, L., Foldspang, A., Momsen, S., Nielson, J. B. (2003). Postpartum urinar incontinence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2(6): 556-563.
- Karan, A., ve ark (2000). Üriner inkontinanslı hastalarda yaşam kalitesi ve objektif değerlendirme parametreleri ile ilişkisi. *Geriatrici* 3: 102-106.
- Karacam, Z., Eroğlu, K. (2003). Effect of episiotomy on bonding and mother's health. *J Adv Nurs.*, 43: 384-394.
- Koçak, I., Okyay, P., Dünder, M., Erol, H., Beşer, E. (2005). Female urinary incontinence in the west of Turkey; prevalence, risk factors and impact on quality of life. *Eur Urol*, 48(4): 634-41.
- Kristionsson, P., Samuelsson, E., Van, Schoultz, B., Svardsudd, K. (2001). Reproductive hormones and stress urinary incontinence in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 80(12): 1125-1130.
- Kök, G., Şenel, N., Akgül, A. (2006). GATA Jinekoloji polikliniğine başvuran 20 yaş üstü kadınların üriner inkontinans açısından farkındalık durumlarının değerlendirilmesi, *Gülhane Tıp Dergisi*, 48: 132-136.
- Lange, R., Walther, D., Casper, F., Krakeshaus, D. R. K. (2000). Changes of the pelvic floor during pregnancy-A longitudinal study of 38 pregnant women. *Neurourology and Urodynamics*, 19: 4
- Mascarenhas, T. ve ark (2001) Lower urinary tract symptoms in pregnancy and after childbirth: A retrospective study. *International Urogynecology Journal*, 12(3): 168, 236.
- Morkved, S., Bo, K. (2000). Effect of postpartum pelvic floor muscle training in prevention and treatment of urinary incontinence: A one-year follow up. *BR J Obstet Gynecol*, 107: 1022-1028.
- Morkved, S., Kari, B., Schei, B., Salvesen, K. (2003). Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence. A single-blind randomized controlled trial. *Obstet&Gynecol* 101: 313-319.
- Persson, J., Hansen, P. W., Rydstroem, H. (2000). Obstetric risk factors for stress urinary incontinence: A population-based study. *Obstet Gynecol* 96(3): 440-445.
- Peyrad, L. ve ark (2002). Prevalence and risk factors of urinary incontinence in young and middle-aged women. *BJU International*, 89: 61-66.
- Reilly, E. T. C. ve ark (2002). Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility: A randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. *BJOG*, 109: 68-76.
- Sartore, A., De, Seto, F., Maso, G., Pregazi, R., Grimald, E. (2004). The effect of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 103: 669-673.
- Scarpa, K. P., Hermann, V., Palma, P. C., Ricetto, C. C., Morais, S. (2006). Prevalence of urinary symptoms in the third trimester of pregnancy: *Rev Assoc Med Bras*, May- June; 52(3): 153-6.
- Sampselle, C. M., Miller, J.M., Mims, B. L., De Lancey, J., Ashtan-Miller J. A., Antonokos, C. L., (1998). Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstetrics Gynecology*, 3: 406-412.
- Smith, K. M., Drutz, H. P. (2002). The effect of pregnancy and childbirth on the lower urinary tract and pelvic floor. Drutz, H., Nicholas, S. H., Dioment, E. (Eds.). *Female pelvic medicine and reconstructive pelvic surgery*, Springer, London, 69-78.
- Song, Y. F., Zhong, W. J., Song, J. Xu, B. (2005). Prevalance and risk factors of urinary incontinence in Fushou Chinese women. *Chin Med J.*, Jun 5, 118(11): 887-92.
- Tanaka, J., Fukui, J. (2000). An approach to prevention of urinaryincontinence- Effectiveness of guidance on training of pelvic floor for pregnant women. *ICS 2000 International Continence Society Annual Meeting*, Tampere, Finland.
- Thomason, A. D., Miller, J. M., De lancy, J. (2006). Urinary incontinence symptoms during and after pregnancy in

continent and incontinent primiparas. *Int. Urogynecol J.* 192(6): 124-8.

Toozs – Hobson, P., Cutner, A. (2001). Pregnancy and childbirth. Cardoza, L., Staskin, D. (Eds.). *Textbook of female Urology and urogynecology*, Isis Medical Media Ltd, A member of the Taylo.

Viktrup, L. (2002). The risk of lower urinary tract symptoms five years after the first delivery. *Neuourology and Urodynamics*, 21:2-29.

Wesnes, S. L., Rotweit, G., Bo, K., Hurskeor, S. (2007). Urinary incontinence during pregnancy. *Obstetrics& Gynecology*, 109: 922-928.

Williams, K. (2004). Stres urinary incontinence; treatment and support. *Nurs Stand.*, 18: 45-52.

Wilson, P., Herbison, R. M., Herbison, G. P. (1996). Obstetric practice and the prevalence of incontinence three months after delivery. *Br J Obstet Gynecol*, 103: 154-161 .

Woldringh, C., Wijngaart van den, M., Heitner, P. A., Nijehold, A, Janssen, T. L. (2007). Pelvic floor muscle training is not effective in women with UI in pregnancy: A randomisedcontrolled trial. *Int Urogynecol J*, 18(4): 383-390.