

Dr. Ayşe KARAN
Dr. Buket AKSAÇ
Dr. Habibe AYYILDIZ
Dr. Mete İŞİKOĞLU
Dr. Onay YALÇIN
Dr. Nurten ESKİYURT

ÜRİNER İNKONTİNANSLI HASTALARDA YAŞAM KALİTESİ VE OBJEKTİF DEĞERLENDİRME PARAMETRELERİ İLE İLİŞKİSİ

QUALITY OF LIFE AND ITS RELATION WITH OBJECTIVE ASSESSMENT PARAMETERS IN URINARY INCONTINENT PATIENTS

ÖZET

Üriner inkontinansın görülme olasılığı osteoporoz gibi ilerleyen yaş ile birlikte artmakta, ciddi hijyenik, sosyal ve psikolojik problemlere sebep olmaktadır. Pelvik taban kaslarının gücünü ve kaçan idrar miktarını, perineometre ve ped testi ile objektif olarak göstermek mümkündür. Ancak psikososyal değerlendirme için, çeşitli skalalar kullanılmaktadır. Bu çalışmada hastalardaki psikososyal bozukluğun derecesi ve objektif klinik parametrelerle ilişkisi araştırıldı. Çalışmaya inkontinans tipi gözetmeksizin, üriner inkontinanslı 53 hasta alındı. Hastaların yaşam kalitesi (QOL) skoru, Wagner'in skalasına göre belirlendi. Aynı zamanda perineometri, ped testi ve üriner günlük uygulandı. İstatistiksel analizlerde Pearson korelasyon katsayısı kullanıldı. Hastalarımızda hafif derecede psikososyal bozukluk tesbit edildi. Bu skor ile ped testi, perineometre değeri ve üriner günlük arasında bir korelasyon bulunamadı ($p>0.05$). Üriner inkontinanslı hastalarda, psikososyal sağlık başta olmak üzere yaşam kalitesi bozulmaktadır. QOL skorunun, altta yatan organik bozukluk ile korele olmaması, bir çok faktörün psikososyal sağlığı etkilediğini düşündürmektedir. Bu konuda hastaya destek sağlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Üriner inkontinans, Yaşam kalitesi, Psikososyal sorunlar, Sosyal yaşam.

ABSTRACT

As it is the same for osteoporosis, the incidence of urinary incontinence increases with age. It causes serious hygienic, social and psychogenic problems. It is possible to assess pelvic floor muscle strength and urine amount by perineometry and pad test objectively. But psychosocial evaluation can be done with several scales. In this study, the degree of psychosocial disorder and its relation with objective clinical parameters was investigated. 53 incontinent women were included into the study regardless of the incontinence type. Quality of life (QOL) scores of the patients were determined according to the Wagner's QOL scale. In addition; perineometry, pad test and urinary diary were performed. Pearson correlation coefficient was used for the statistical analysis. The patients were found to have mild psychosocial disorder. This score was not correlated with pad test, perineometry and urinary diary ($p>0.05$). QOL (predominantly psychosocial health) is disturbed in urinary incontinent women. The fact that QOL score is not correlated with the underlying organic disorder suggests that multiple factors affect psychosocial health. The patient should be supported in this regard.

Key Words: Urinary incontinence, Quality of life, Psychosocial problems, Social life.

Geliş: 28.04.2000

Kabul: 30.06.2000

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ürojinekoloji Ünitesi-İSTANBUL

İletişim: Prof. Dr. Nurten ESKİYURT: İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı-İSTANBUL

Tel: (0212)635 11 85

Fax:(0212)6311167

GİRİŞ ve AMAÇ

Uluslararası Kontinans Topluluğu (ICS)nun tanımına göre üriner (Üİ) inkontinans, objektif olarak gösterilebilen, sosyal ve hijyenik problemlere yol açan istemsiz idrar kaçırma durumudur. Üİ kadınların %25'ini etkileyerek, sosyal hayattan çekilmeye ve yaşam kalitesinin bozulmasına neden olur. Üİ yaşlanmanın normal bir sonucu ve sosyal bir problem kabul edilmekte, bu nedenle doktora geç başvurulmakta, sonuçta mevcut bozukluk daha da ağırlaşmaktadır (11,13,21).

Pelvik taban kaslarının gücünü ve kaçan idrar miktarını, perineometre ve ped testi ile objektif olarak göstermek mümkündür. Ancak psikososyal değerlendirme için, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış çeşitli skalalar kullanılmaktadır. Wagner ve ark. tarafından geliştirilen "Quality of life (QOL)" skalası bunlardan biridir (29).

Bu çalışmada, hastalardaki psikososyal bozukluğun derecesi araştırılarak, objektif klinik parametrelerle ilişkisine bakıldı.

HASTALAR ve YÖNTEM

Bu çalışmaya İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ürojinekoloji Ünitesine başvuran 53 kadın hasta alındı. İnkontinans tipi gözetilmedi. Üİ'li olan hastalara gözetim altında Wagner'in QOL skalası doldurtuldu ve toplam skor belirlendi. Aynı zamanda perineometre ile pelvik taban kas gücü cmH₂O olarak ölçüldü. Ped testi ile hastaların kaçırıldığı idrar miktarı bulundu. Hastalara üç gün süre ile üriner günlük doldurtuldu ve ortalama günlük idrar kaçırma sayısı hesaplandı.

Wagner'in QOL skalasında hastalara Üİ, günlük yaşam ve psikososyal yön ile ilgili 28 soru soruldu. Hastaların her bir soruyu hayır, hafif, orta ve çok şeklinde cevaplama istendi. Verilen cevaplar sırasıyla 0, 1, 2, 3 puan alarak toplam skor belirlendi. Toplam skora göre 0=İdrar kaçırma ve psikolojik bozukluk yok, 1-28=hafif, 29-56=orta, 57-84=ağır idrar kaçırma ve psikolojik bozukluk olarak değerlendirilmektedir (29). Kullanılan skalanın bir örneği ekte sunulmuştur.

Perineometre PFM'nin gücünü objektif olarak değerlendiren vaginal bir dinamometredir. Vaginal prob introitus-tan 3,5 cm kadar ilerletilir ve hastalardan perine kaslarını kasma istenir. Normal basınç 30-60 cmH₂O dur. Pelvik taban kasları zayıf olanlarda 0-5 cmH₂O'ya kadar düşebilir (5,20,28).

Ped testinde amaç belli bir zaman diliminde kaybedilen idrar miktarını objektif olarak göstermektir. Hasta mesanesini boşaltır, 1 lit su içer. Test hasta su içmeye başladıktan 1 saat sonra başlar. 60 dk boyunca 10 dk'da bir bir ped yer-

leştirilir. 30 dk hasta istirahat eder veya oturur, 15 dk yürür, merdiven çıkar. 45 dk sonra 10 kez oturur, kalkar, 10 kez öksürür, 1 dk koşar, yerden cisim alır. Pedler tartılır, son ağırlıktan ilk ağırlık çıkarılır. Sonuç 2 gramın altında ise kuru, 2-10 gr hafif veya orta derece, 10-50 gr ağır kayıp, 50 gramdan fazla ise çok ağır kayıp söz konusudur (5,16).

Üç gün süreyle hastalara üriner günlük dolduruldu. Üç gün boyunca idrar kaçırma sayısının ortalaması alınarak, bir gün boyunca oluşan kaçırma sayısı belirlendi (24).

İstatistiksel analizlerde Pearson korelasyon katsayısı kullanıldı.

BULGULAR

Hastalarımızın hepsi İstanbul Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ürojinekoloji Ünitesine başvuran kadın hastalardır. Yaşları 29 ile 56 arasında değişmekte ve ortalama 37±19 yıldır.

Meslek ve eğitim düzeyleri aşağıda belirtildiği gibi tesbit edildi:

Hastalarımızın çoğunluğunu 27 kişi ile ev hanımları oluşturmakta olup, 8'i öğretmen, 10'u memur ve kalan 8'i hastamız çeşitli meslekleri yapmaktaydılar.

Hastalarımızın hepsi okur yazar olup, uyguladığımız formu doldurabilecek düzeyde idiler. 25 hastamız ilköğretim mezunu, 13 hastamız ortaöğretimi tamamlamış ve 15 hastamız yükseköğretim mezunuydu.

Hastaların 36'sının (%68) SÜİ, 11'inin (%20) Urge Üİ, 6'sının (%12) mikst Üİ'li olduğu tesbit edildi.

Hastalarımızda hafif derecede psikososyal bozukluk tesbit edildi (ort toplam QOL skoru= 23,37±17,38). Hastaların ortalama QOL değeri, ped testi ile kaçırılan idrar miktarı, perineometre ile pelvik taban kas gücü ölçümü ve üç gün süreyle doldurulan üriner günlükteki ortalama idrar kaçırma sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir. Ortalama QOL skoru ile ped testi, perineometre değeri ve üriner günlük arasında bir korelasyon bulunamadı (sırasıyla; p=0.192 r=0.25, p=0.172 r = -(0.29), p=0.053 r =0.37) (Tablo 2).

Tablo-1: Hastaların değerlendirme sonuçları (ort ±SS)

Hasta sayısı	53 (yaş ort: 37±19)
Yaşam kalitesi skoru	23,37±17,38
Ped testi (g)	12,19±22,16
Perineometre değeri (cmH ₂ O)	19,43±8,05
Üriner günlükteki idrar kaçırma sayısı	5,33±5,20

Tablo-2: Yaşam kalitesi skoru (QOL) ile diğer parametrelerin ilişkisi

	r	p
QOL-ped testi	0.25	0.19
QOL-perineometre	-0.29	0.17
QOL-üriner günlük	0.37	0.053

TARTIŞMA

Üİ kadınlarda erkeklerden daha sıktır ve bütün yaşlardaki kadınları etkileyebilir. 15-64 yaşları arasında prevalansı %10-%30 arasında değişir. Herhangi bir yaşta görülmekle beraber, en çok orta yaş grubundaki kadınları etkiler. SÜİ en sık görülen inkontinans tipidir. Bizim hastalarımız da orta yaş grubunda (ort:37±19) olup çoğunluğu SÜİ'li hastalardı (%68). Üİ'li kadınların doktora baş vurana kadar ortalama 9 yıl gibi uzun bir süre geçirdikleri tespit edilmiştir. Bu hastanın hem psikososyal sağlığını bozmakta, hem de tedavi maliyetini arttırmaktadır (1,5,6,25,26).

Son yıllarda ortalama ömrün uzaması ile birlikte Üİ gibi yaşlılarda sıkça görülen rahatsızlıklar gün geçtikçe artmaktadır. Böyle olmasına rağmen, Üİ yaşlanmanın normal bir sonucu değildir. Östrojen azlığı, destek dokusunu oluşturan kollajenin zayıflamasına neden olarak tetikleyici bir rol oynar (14,19). Japonya' da 65 yaşın üzerinde 2304 kişi üzerinde yapılan bir araştırmada, %61.5'unun urge Üİ, %46.5'unun ise SÜİ'a sahip olduğu bildirilmiştir. Bu hastaların ev dışına dahi çıkmak istemedikleri bildirilmiştir. Buna rağmen, %81.5'u problemlerine çözüm aramamaktadır. Bu nedenle yaşlıların problemlerinin çözümü ve onlara psikososyal destek sağlanmasının önemli olduğu vurgulanmıştır (15). Fourcroy, Üİ'li hastaların, hastanın kapasitesi ve verimi düşmeden tedavi edilmesi gerektiğini belirtmiştir (8). Foster bu kadınlara tedavi motivasyonu yanında psikososyal destek de verilmesi gerektiğini söylemiştir (7).

Yaşlanma ile beraber Üİ yanında bir çok sorun ortaya çıkmakta ve psikososyal sağlık daha fazla bozulmaktadır. Çalışmamızda hastalarımızın daha genç olmaları, yaşam kalitesinde hafif derecede bozukluk tesbit edilmesine yol açmış olabilir.

McDowell, yaşlı, eve bağımlı, çeşitli hastalıkları ve fonksiyonel bozuklukları olan hastalarda bile, Üİ'nin kontrol altına alınması ile QOL ve kognitif fonksiyonların olumlu etkilendiğini söylemiştir (18). Bu çalışmadan, yaş ne olursa olsun, alttaki organik lezyonun tedavi edilmesinin, QOL'ı yükseltmede ne kadar önemli olduğu sonucu çıkarılabilir.

Benzer şekilde O'Conor özellikle urge Üİ vakalarının QOL'ı bozduğunu SF-36 anketi ile değerlendirmiş ve semptomlarla QOL'ı çok korele bulmuşlardır (22). Bu çalışmanın

aksine, çalışmamızda hafif düzeyde bir QOL bozukluğu tesbit etmemize rağmen, klinik parametreler ile ilişki tesbit edemedik. Hastalardaki ped testi, perineometre değeri ve üriner günlüğün Üİ lehine oldukça bozuk olduğu görülmektedir (sırasıyla 12.19±22.16, 19,43±8.05, 5.33±5,20). Bu sonuçlara rağmen yaşam kalitesinin fazla bozuk olmayıp, klinik parametrelerle korele bulunmaması, QOL'ın subjektif bir değerlendirme olup, çok faktörden etkilendiğini düşündürmektedir. QOL anlayışının ırklar arasında bile değişkenlik gösterdiği vurgulanmıştır (23). Diğer taraftan, kadınlarda bir defa idrar kaçırma bile, hayat kalitesinin bozulmasına yol açabilir.

Harris, bu nedenlerle tedavinin sadece semptomların kaybolması şeklinde algılanmaması gerektiğini söylemiştir. Hastaya spesifik QOL'ı yükseltecek psikososyal tedavilerin önemine değinmiştir (12).

Psikososyal! bozukluklar, hastanın aktif hayattan çekilmesine bu da yaşam kalitesinin daha da bozulmasına neden olur. Çünkü düzenli egzersiz, yüksek tansiyon ve koroner kalp hastalığı gibi depresyon ve anksiyetenin azalmasına da yardımcı olur.

SÜİ, yaşam kalitesinin bozulmasının yanısıra cinsel yaşamının da bozulmasına neden olur. Bu durum yaşam kalitesinin ve ruh sağlığının daha fazla bozulmasına yol açar. Üİ'li vakaların %86'sında seksüel disfonksiyon tespit edilmiş. Tedavide psikososyal problemlere ağırlık verilmesi gerekir (2,4,30). Bizim kullandığımız QOL anketinde cinsel yaşam da sorgulanmaktadır.

Berglund bir çalışmasında, SÜİ vakalarında Üİ tedavisi yanında beraberinde bulunan seksüel problemler gibi psikososyal problemlerin de tedavi edilmesi gerektiğini söylemiştir. SÜİ'li 45 kadın cerrahi olarak tedavi edilmiş, %76'sında (34 kişi) kür elde edilmiş ve %24'ünde (11 kişi) de düzelleştirilmiştir. Kür elde edilenlerin daha genç olduğu bulunmuştur. Bu kadınların hepsi aynı sosyal desteği görmelerine rağmen, kür elde edilenlerde sosyal integrasyon daha iyi bulunmuştur. Hastaların eşlerinin yarısından fazlası, operasyondan sonra seksüel isteklerinin arttığını ifade etmişlerdir. Cinsel ilişki sıklığı değişmemesine rağmen, kadınların ancak üçte biri, seksüel isteklerinin arttığını belirtmişlerdir. Berglund, bizim çalışmamıza benzer şekilde, SÜİ'li hastalarda bozulan psikososyal sağlığın alttaki organik patoloji ile korele olmadığına, yaşam kalitesi ve beraberinde seksüel yaşamın etkilendiği sonucuna varmıştır. Bu nedenle hastaların psikososyal yönden desteklenmesi gerektiğini söylemiştir (3). Haab, SÜİ'li kadınlarda artifisyonel sfinkter yerleştirilmesinden sonra psikososyal sağlığın olumlu etkilendiğini söylemiştir (10).

Black de, psikososyal bozukluğun altta yatan organik patoloji ile her zaman korele olmadığını ifade etmiştir. Bunu etkileyen bir çok faktörün olduğunu belirtmiştir (4). Bizim bulgularımız da bu yönde oldu. Zira psikososyal sağlık, her

ne kadar organik nedenlerle tetiklense de, subjektiftir ve kadından kadına da değişmektedir (9,17,27).

Sonuç olarak, üriner inkontinanslı hastalarda, psikososyal sağlık başta olmak üzere yaşam kalitesi bozulmaktadır. Objektif olarak gösterilen idrar kaçırma boyutu ne

olursa olsun, yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir. Klinik Objektif parametrelerdeki düzelme, iyi bir tedavi başarı ölçütü olduğu gibi, psikososyal yönden hastanın kendini iyi hissetmesi de önemli, kabul edilmeli ve bu konuda hastaya destek sağlanmalıdır.

Ek: ÜRİNER İNKONTİNANSLI HASTA YAŞAM KALİTESİ ANKETİ

Aşağıdaki her cümle idrar kaçırma ile ilgili olup, bu durumun kişinin yaşamını ne kadar etkilediği ölçülmek istenmektedir. Her cümleyi şu şekilde kodlayınız: 0: Hayır, 1: Hafif, 2: Orta, 3: Çok

1. Üzerimi ıslatacağım diye sürekli endişe içindeyim.
2. Başkaları ile bu konuyu konuşurken yüzüm kızarıyor, çok utanıyorum.
3. Aldığım sıvı miktarına sürekli dikkat etmeliyim.
4. Öksüreceğim veya hapşıracağım diye hep heyecan içindeyim.
5. Oturduktan sonra ayağa kalkarken çok dikkat etmem gerekiyor.
6. Yeni bir yere gidince tuvalet nerededir diye merak ediyorum.
7. Kendimi mutsuz hissediyorum.
8. İdrar kaçırırım diye evimden uzun bir süre ayrılmak istemiyorum.
9. Bu nedenle kendime olan güvenim sarsılıyor.
10. İstedğim bir şeyi yapamadığımdan dolayı hayal kırıklığına uğruyorum.
11. Başkaları benim üzerimde idrar kokusu duyar diye korkuyorum.
12. İdrar kaçırma sürekli aklımda.
13. Tuvalete sık sık gidip gelmek benim için çok önemlidir.
14. Gülmekten kaçınıyorum.
15. İdrar kaçırmamdan dolayı sürekli bir utanç içindeyim.
16. İdrar kaçırmamdan dolayı ilerdeki her detayı planlamam gerekiyor.
17. Yaşlandıkça daha kötü olacağım diye endişeliyim.
18. Geceleri iyi bir uyku uyumak için çok zorlanıyorum.
19. Her an gururum kırılacak, sıkıntıya düşeceğim endişesi içindeyim.
20. Başka insanlarla kucaklaşmaktan kaçınıyorum.
21. İdrar kaçırmam sağlıklı bir insan olmadığım izlenimi veriyor.
22. Beni çaresiz kılıyor.
23. Yaşamdan daha az zevk alıyorum.
24. Zamanında tuvalete yetişemeyeceğim korkusu taşıyorum.
25. Kendi mesanemi kontrol edemiyorum hissine kapılıyorum.
26. Sürekli dikkat içinde olmam gerekiyor.
27. Bu benim kıyafet seçimimi sınırlıyor.
28. Seks yaşamım etkilenir diye endişe ediyorum.

(Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, Martin ML, Buesching DP: Quality of life of persons with urinary incontinence: Development of a new measure. Urology 1996; 47:67-72).

KAYNAKLAR

1. Adams C, Frahm J: Genitourinary system. in "Saunders Manual of Physical Therapy Practice". W.B.Saunders Company , Philadelphia, 1995:459-504.
2. Amarenco G, Le Cocquen A, Bosc S: Stress urinary incontinence and genito-sexual conditions. Study of 35 cases. *Prog Urol* 1996 Dec; 6(6):913-919.
3. Berglund AL, Eisemann M, Lalos A, Lalos O: Social adjustment and spouse relationship among women with stress incontinence before and after surgical treatment. *Soc Sci Med* 1996 Jun; 42(1):1537-1544.
4. Black NA, Griffiths JM, Pope C et al: Sociodemographic and symptomatic characteristics of women undergoing stress incontinence surgery" in the UK. *Br J Urol* 1996 Dec; 78(6):848-855.
5. Eriksen BC, Eik-Nes SH: Long-term electrostimulation of the pelvic floor: Primary therapy in female stress incontinence. *Urol Int* 1989; 44:90-95.
6. Fant AA, Newmann DK, Colling J: Urinary incontinence in adults. Acute and chronic management. Clinical practice guidelines, number 2, 1996 update Agency for health Care Policy and Research. AHCPR publications number 96-0682. March 1996.
7. Poster P: Behavioral treatment of urinary incontinence: a complementary approach. *Ostomy Wound Manage* 1998 Jun; 44(6):62-6, 68,70.
8. Fourcroy JL: Urogynecology update: incontinence. *Hosp Pract (Off Ed)* 1998 May 15; 33(5):63-70,81.
9. Glavind K, Laursen B, Jacuet A: Efficacy of Biofeedback in treatment of Urinary Stress incontinence, *Int Urogynecol J*, 1998, 9:151-153.
10. Haab F, Trockman BA, Zimmern PE: Quality of life and continence assessment of the artificial urinary sphincter in men with minimum 3.5 years of follow-up, *J Urol* 1997 Aug; 158(2):435-439.
11. Hampel C, Wienhold D, Benken N et al: Prevalence and natural history of female incontinence. *Eur Urol* 1997; 32 Suppl 2:3-12.
12. Harris A. Impact of urinary incontinence on the quality of life of women. *Br J Nurs* 1999 Mar 25 Apr 7; 8(6): 375-80.
13. Kari Bo, Trygve Talseth, Ingar Holme: Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ*, 20 February 1999, vol 318, p 487-493.
14. Kari. Bo, T . Talseth: Long term effect of Pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organised training. *Obstet Gynecol* 1996; 87:261-5.
15. Koyama W, Koyanagi A, Mihara S, Kavvazu S: Prevalence and conditions of urinary incontinence among elderly. *Methods Inf Med* 1998 Jun; 37(2): 15 1-5.
16. Laycock J, Green RJ: Interferential therapy in the treatment of incontinence. *Physiotherapy* 1988; 74:161-168.
17. Luber KM, Wolde G: Efficacy of functional electrical stimulation in treating genuine stress incontinence: A randomised clinical trial: *Neurourology and Urodynamics* 1997; 16:543-551,
18. Mc Dowell BJ, Engberg S, Sereika S, Donovan N: Effectiveness of behavioural therapy to treat incontinence in homebound older adults. *J Am Geriatr Soc* 1999 Mar; 47(3):309-18.
19. Miller K, Richardson DA, Siegel SW et al: Pelvic floor muscle for genuine stress incontinence: who will benefit and when? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 1998; 9(5):265-270.
20. Morkved S, Bo K: The effect of post-natal exercises to strengthen the pelvic floor muscles. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75:382-385,
21. Mörkinen JI, Grönroos M, Kiilholma PJA et al: The prevalence of incontinence in a randomised population of 5247 adult Swedish women. *Int Urogynecol J* 1992; 3(2): 110-113.
22. O'Connor RM, Johansson M, Hass SL: Urge incontinence, quality of life and patients valuation of symptom reduction. *Pharmacoeconomics* 1998Nov; 14(5):531-9.
23. Patrick DL, Martin ML, Bushnell DM: Cultural adaptation of quality of life measure for urinary incontinence. *Eur Urol* 1999 Nov; 36(5):427-35.
24. Raz S, Erickson DR: SEAPI OMM incontinence classification system. *Neurorol and Urodynam* 1992; 11:187-199.
25. Resnick NM: An 89-year-old woman with urinary incontinence. *JAMA* 1996; 276:1832-1840.
26. Rush CB, Entman SS: Pelvic organ prolapse and stress urinary incontinence. *Med Clin N Am* 1995; 79:1473-1480.
27. Schiotz HA: One month maximal electrical stimulation for genuine stress incontinence in women. *Neuro and Urodin* 1994; 13:43-50.
28. Susset J, Galea G, Manbeck K, Susset A: A predictive score index for the outcome of associated biofeedback and vaginal electrical stimulation in the treatment of female incontinence. *J Urology* 1996; 153:1461-1466.
29. Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, Martin ML, Buesching DP: Quality of life of persons with urinary incontinence: Development of a new measure. *Urology* 1996; 47:67-72.
30. Wells M: Continence following childbirth. *Br J Nurs* 1996 Mar 10;5(6):353-354.