

Klinik Çalışma

PREMENOPOZAL KADINLARDA BENİGN SEBEPLERLE YAPILAN ABDOMİNAL HİSTEREKTOMİNİN CİNSEL FONKSİYONLARA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI: VAKA KONTROL ÇALIŞMASI

Melis G. K. YAZICI¹, E. Can TÜFEKÇİ¹, Nurettin AKA¹, A. Deniz Ertürk COŞKUN¹,
Fisun VURAL¹, Gültekin KÖSE¹

ÖZET

Amaç: En sık yapılan jinekolojik ameliyatlardan olan histerektomi operasyonunun premenopozal dönemdeki kadınlarda cinsel fonksiyonlar üzerine etkilerinin araştırılması.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın katılımcılarını polikliniğe rutin kontrolleri için başvuran cinsel ilişkiye girmesini engelleyecek hastalığı bulunmayan, diyabet, hipertansiyon gibi ek sistemik hastalığı olmayan, okur-yazar olan, partneri olan, jinekolojik muayenesinde cinsel yaşantısını etkileyebilecek ürojinekolojik patoloji saptanmayan, menopozda olmayan, 50 histerektomi geçirmemiş ve 48 histerektomize kadın oluşturdu. Histerektomize olan katılımcılarda operasyon üzerinden en az 1 yıl geçmiş olmasına dikkat edildi. Katılımcıların bilgilendirilmiş onamları alındı. Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği kadın formu ve Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği'ni içeren çalışma formunu doldurmaları istendi. Yanıtlar toplam puan ve alt grup puanları olarak ayrı ayrı değerlendirildi.

Bulgular: Grupların Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği sonuçlarının karşılaştırılmasında gruplar arasında toplam puan ortalaması, sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vaginismus ve anorgazmi puan ortalamaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi. Gruplara göre katılımcıların Arizona Cinsel Yaşam Öl-

çeğinin değerlendirilmesi sonucunda; cinsel dürtü, psikolojik uyarılma, fizyolojik uyarılma, doyum, toplam puan ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Sadece, orgazmik kapasite histerektomili grupta daha kötüydü.

Sonuç: Sonuç olarak histerektomi olan ve olmayan kadınlarda orgazmik kapasite hariç cinsel işlevler açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Histerektomi, cinsel fonksiyon, premenopoz, cinsel yaşam ölçeği, cinsel doyum ölçeği

THE EFFECT OF ABDOMINAL HYSTERECTOMY ON SEXUAL FUNCTIONS OF PREMENOPAUSAL WOMEN : CASE CONTROL STUDY

Abstract

Objective: To search the effect of hysterectomy, the most common gynecological operation, on female sexual functions.

Methods: The study group consisted of 48 women who had an abdominal hysterectomy and 50 women who did not. They were outpatient routine control patients who did not have any diseases which restricts intercourse, did not have systemic diseases like hypertension or diabetes, were literate, had a sexual partner, were premenopausal, and

1. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

did not have urogynecological pathologies on examination. At least one year had passed after the operation of hysterectomised participants. Informed consent was taken from all participants and they were asked to fill the Arizona Sexual Experience Scale and Glombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction. The answers were evaluated for the total scores and subscale scores.

Results: The two groups had statistically non significant differences when the Glombok Rust Inventory results were compared for total scores intercourse frequency, incommunicability, dissatisfaction, avoiding sexual intercourse, absence of sexuality, vaginismus and anorgasmia. When the groups were compared for Arizona Sexual Experience Scales, there was no statistically significant difference between the groups for scores of sexual drive, arousal, vaginal lubrication and satisfaction from orgasm. The ability to reach orgasm was poorer in the hysterectomy group.

Conclusion: There was no statistically significant difference between the hysterectomised and non-hysterectomised groups when compared for sexual functions.

Key words: Hysterectomy, sexual functions, premenopausal, sexual experience scale, inventory of sexual satisfaction

Giriş

Histerektomi günümüzde en sık yapılan jinekolojik ameliyattır. Histerektomi planlanan hastalar arasında operasyon sonrası cinsel yaşam ile ilgili anksiyete oldukça sık karşılaşılan bir durumdur¹. Histerektomi ile ilgili rapor edilmiş olumlu sonuçlara rağmen kadınların küçük ama önemli bir kısmında histerektomi sonrası yeni semptomların ortaya çıktığı tespit edilmiştir². Neden bazı kadınların olumlu bazılarının olumsuz sonuçlarla karşılaştığı konusu ise yeterince aydınlatılmamış, kişisel ve toplumsal özelliklerden etkilenen ve tartışılan bir konudur³.

Kadınlarda cinsel yanıt fizyolojik, psikolojik ve kişisel faktörlerden etkilenen kompleks bir süreçtir. Kadın cinsel disfonksiyonunun tanımlanmasında standart olmadığı için toplumdaki gerçek prevalansı söylemek zordur⁴. Histerektomi operasyonun kadının sosyal, fiziksel ve seksüel yaşantısı üzerine etkileri olması beklendiğinden bu konu üzerine araştırmalar yoğunlaşmış olup sonuçlar çelişkilidir. Bazı araştırmalarda hastaların seksüel hayatlarında iyi yönde bir gelişme rapor edilirken, bazı araştırmalarda tam tersi rapor edilmiştir⁴⁻¹⁴.

Histerektomi sırasında pelvik otonomik sinirlerin cerrahi hasarı ise vajinal duvarı besleyen damarların denervasyonuna sebep olabilir⁸. Cinsel disfonksiyon ile ilişkilendirilmiş olan bu durumlar, sinir koruyucu cerrahi ile

Tablo 1: Gruplara Göre Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi

		TAH (-)	TAH (+)	
		Ort±SD	Ort±SD	p
		(medyan)	(medyan)	
Yaş (yıl)		40,76±6,00	42,71±4,73	¹ 0,077
Gravida		3,28±1,71 (3)	4,19±1,94 (4)	² 0,017*
Parite		2,16±1,07 (2)	2,75±1,34 (3)	² 0,017*
Gelir (TL)		2200,0±931,53	2304,17±923,44	¹ 0,580
		n (%)	n (%)	³ p
Öğrenim	Düşük	23 (%46,0)	26 (%54,2)	0,544
Durumu	Yüksek	27 (%54,0)	22 (%45,8)	

¹Student t test

²Mann-Whitney U test

³Continuity Correction test

*p<0,05

ilgili arayışlara sebep olmuştur. Endometriyal ablasyon, supraservikal histerektomi gibi sinir koruyucu cerrahi prosedürler total histerektomiye alternatif olarak önerilmiş ancak histerektomi oranlarını değiştirmekte başarısız olmuşlardır¹⁴⁻¹⁸.

Bu çalışmanın amacı Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde benign sebeplerle abdominal histerektomi yapılan premenopozal kadınlarda histerektominin genel yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyon üzerine olan etkilerini incelemektir.

Materyal ve Metod

Çalışma, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Eylül- Aralık 2013 tarihleri arasında yapıldı.

Hasta Seçimi: Çalışmanın olgularını polikliniğe reproduktif ve premenopozal dönemde rutin kontrolleri için başvuran 50 kadın ile hikayesinde histerektomi operasyonu bulunan 48 kadın oluşturuldu. Katılımcılar cinsel ilişkiye girmesini engelleyecek ağır sistemik hastalığı bulunmayan, okur-yazar olan, cinsel ilişkiye girebileceği bir partneri olup, jinekolojik muayenesinde cinsel yaşantısını etkileyebilecek ürojinekolojik patoloji sap-

tanmayanlardan seçildi. Katılımcılardan ek patolojisi bulunanlar (diabet, hipertansiyon vb.) çalışma dışına çıkarıldı. Yakın zamanda histerektomize olan hastalarda operasyondan en az 12 ay geçmiş olmasına dikkat edildi. Tüm olgulara çalışma hakkında bilgi verilerek onamları alındı.

Hasta Değerlendirme: Sakin bir ortamda katılımcıya ülkemiz için geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmış olan Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği kadın formu ve Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği'ni (GRCDÖ) içeren çalışma formu verildi.

Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeği (ACYÖ): 5 sorudan oluşan Likert tipi özdeğerlendirme ölçeği olup, çalışmada kullanılan kadın formunda sırasıyla cinsel dürtü, psikolojik uyarılma, fizyolojik uyarılma (vaginal lubrikasyon) , orgazma ulaşma kapasitesi ve orgazm sonucu doyum duygusunu irdeleyen sorular mevcuttur. Bu sorular günümüzde geçerli olan DSM-IV ve ICD-10 cinsel işlev bozuklukları tanı kriterlerini karşılamaktadır. Her sorunun 1'den 6'ya kadar değişen puanlamasıyla total skor 5'ten 30'a kadar değişir. Düşük skorlar cinsel yanıtın güçlü, kolay ve tatmin edici olduğunu gösterirken, yüksek skorlar cinsel işlev bozukluğunun varlığını gösterir.

Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRC-

Tablo 2: Gruplara Göre Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği Değerlendirmesi

Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği	TAH (-)	TAH (+)	p
	Ort±SD (medyan)	Ort±SD (medyan)	
Cinsel Dürtü	2,82±0,72 (3)	2,88±0,70 (3)	² 0,767
Psikolojik Uyarılma	2,76±0,89 (3)	2,85±0,77 (3)	² 0,427
Fizyolojik Uyarılma	2,72±0,90 (2,5)	2,54±0,71 (2)	² 0,428
Orgazm Kapasitesi	3,30±0,84 (3)	3,63±0,76 (4)	² 0,045*
Doyum	2,36±0,80 (2)	2,29±0,87 (2)	² 0,651
Toplam	13,96±3,59	14,19±3,05	¹ 0,737

¹Student t test ²Mann-Whitney U test *p<0,05

DÖ): Kadın formu 7 ana başlığı irdeleyen 28 maddeden oluşur. Maddelerin cevaplandırılması beşli likert tipi bir ölçek üzerinde yapılmakta ve “hiçbir zaman”, “nadiren”, “bazen”, “çoğunlukla” ve “her zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. Başlıklar cinsel ilişki sıklığı, partnerle olan iletişim, cinsel ilişki sonrası doyum, cinsel ilişkiden kaçınma, dokunma, vajinismus ve anorgazmidir. Ölçeğin değerlendirilmesinde hem toplam, hem de alt boyutlardan ayrı ayrı elde edilen puanlar kullanılabilir. Yüksek puanlar cinsel işlevlerdeki ve ilişkinin niteliğindeki bozulmaya işaret etmektedir. Elde edilen ham puanlar daha sonra 1 ile 9 arasında değişen standart puanlara dönüştürülmekte, hem birey için, hem de çiftler için ortak bir profil çizilebilmektedir. 5 ve üzerindeki puanlar, o alt boyutta problem olduğuna işaret etmektedir. Analiz: Çalışmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için NCSS (NumberCruncher Statistical System) 2007&PASS (Power Analysis and Sample Size) 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran) yanı sıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren parametrelerin kar-

şılaştırmalarında Student t Test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Yates Continuity Correction test kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 48’i histerektomize, 50’si histerektomi geçirmemiş olmak üzere toplam 98 olgunun yaşları 30 ile 50 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması $41,69 \pm 5,44$ yıldır. Gruplar kıyaslandığında yaş, gelir ve öğrenim durumu dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$). Histerektomize grubun gravida sayısı ve parite sayısı histerektomi geçirmemiş gruptan istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p < 0,05$). Grupların demografik özelliklere göre karşılaştırılması Tablo 1’de verilmiştir.

Arizona cinsel yaşam ölçeği gruplara göre incelenmesi Tablo 2’de verilmiştir. Cinsel dürtü, psikolojik uyarılma, fizyolojik uyarılma, doyum ve toplam puan gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekte iken ($p > 0,05$), histerektomize grubun

Tablo 2: Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği’nin Gruplara Göre Değerlendirilmesi

Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği	TAH (-)	TAH (+)	p
	Ort±SD (medyan)	Ort±SD (medyan)	
Sıklık	2,36±1,69 (2)	2,6±1,53 (2)	0,386
İletişim	3,02±1,9 (3)	3,19±2,04 (2,5)	0,740
Doyum	4,74±2,53 (4)	4,56±2,84 (3,5)	0,501
Kaçınma	4,44±1,96 (4)	4,29±2,06 (4)	0,518
Dokunma	5,2±2,63 (5)	5,1±2,64 (5,5)	0,900
Vajinismus	2,2±2,06 (1)	2±1,69 (2)	0,869
Orgazm Bozukluğu	6,88±2,72 (6,5)	7,48±2,29 (7)	0,108
Toplam	28,84±11,78 (29)	29,23±12,5 (26)	0,986

Mann-Whitney U test

orgazm kapasitesi puanı histerektomi geçirmemiş gruptan anlamlı şekilde yüksek saptanmıştır ($p < 0,05$).

Glombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği gruplara göre incelenmesi Tablo 3'de verilmiştir. Sıklık, iletişim, doyum, kaçınma, dokunma, vajinismus, orgazm bozukluğu ve toplam puan gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$). Yine Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği sonuçlarına bakıldığında, Orgazmik bozukluk (anorgazmi) alt boyutunda, kontrol grubunun %78'inde, histerektomi grubunun %90'ında patoloji tespit edilmiştir. Ayrıca Dokunma alt boyutunda, kontrol grubunun %60'ında, histerektomi grubunun da %58'inde patoloji tespit edilmiştir. Doyum alt boyutunda, kontrol grubunun %40'ında, histerektomi grubunun %44'ünde patoloji tespit edilmiştir. Kaçınma (cinsel isteksizlik) alt boyutunda, kontrol grubunun %34'ünde, histerektomi grubunun %28'inde patoloji tespit edilmiştir. İletişim alt boyutunda, kontrol grubunun %20'sinde, histerektomi grubunun %32'sinde patoloji tespit edilmiştir. Vajinismus alt boyutunda, kontrol grubunun %7'sinde, histerektomi grubunun %8'inde patoloji tespit edilmiştir. Sıklık alt boyutunda ise, kontrol grubunun sadece %7'sinde, histerektomi grubunun da %7'sinde patoloji tespit edilmiştir.

Tartışma

Benign ve malign birçok endikasyonlarla yapılan histerektomi operasyonu, tüm dünyada yapılan en sık jinekolojik cerrahi türlerindedir. Literatürde histerektomi ile ilgili çalışmalara baktığımızda; cinsel fonksiyonları etkilemediğini gösteren çalışmaların yanı sıra, etkilediğini savunan sonuçlar da vardır⁴⁻¹⁴. Biz bu çalışmada premenopozal dönemde benign sebeplerle histerektomi operasyonu yapılan hastaları, aynı yaş grubunda histerektomi yapılmamış olan hastalarla cinsel disfonksiyon açısından karşılaştırdık. Bu araştırma bize literatürle uyumlu olarak histerektominin cinsel fonksiyonlar üzerinde genel olarak etkisi olmadığını göstermiştir.

1980'den önce yapılan çalışmaların çoğunda histerektomi sonrası cinsel istekte %32-46 arasında azalmanın olduğu rapor edilmektedir, fakat bu çalışmaların çoğu metodolojik olarak eksiktir^{7,8,10}. Daha sonraları yapılan

prospektif kontrollü çalışmalarda ise cinsel istek ya artmış ya da değişmemiş bulunmuştur^{9,11}. Ardından cerrahi sonrası gelişen cinsel disfonksiyon risk faktörleri araştırılmıştır¹⁴⁻¹⁸. Roovers ve arkadaşlarının¹² farklı histerektomi tekniğinin cinsel fonksiyon üzerine olan etkilerini inceledikleri çalışmalarında total abdominal, subtotal ve vajinal histerektominin cinsel fonksiyon üzerine olan etkileri karşılaştırılmıştır. Cinsel ilişki sıklığı her üç grupta ameliyat öncesi ile aynı iken, cinsel tatmin ameliyat sonrasında artmıştır. Farklı cerrahi prosedürlerin genel cinsel tatminde sağladıkları iyileşme birbirlerinden farklı bulunmamıştır. Maine Kadın Sağlığı Çalışması konu ile ilgili yapılmış olan büyük çalışmalardan biri olup, medikal tedavi uygulanan ve histerektomi yapılan hasta gruplarını karşılaştıran prospektif bir çalışmadır¹⁴. Bir yıllık süre sonunda histerektomi uygulanan hastaların semptomlarında, genel yaşam kalitesinde ve psikolojik fonksiyonlarında medikal tedavi uygulanan hastalarla kıyaslandığında belirgin bir iyileşme olduğu tespit edilmiştir. Disparoni ile ilgili sonuçlar incelendiğinde ise sık olarak disparoni yaşayan hastaların oranının bir yıl sonunda %32'den %5'e düştüğü görülmüştür⁶. Bizim çalışmamızda histerektomi yapılan grupta kaçınma azalmış olmakla birlikte istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır.

Orgazm kapasitesini değerlendiren çalışmalar değerlendirildiğinde, histerektominin çoğu kadının orgazm potansiyelinde ciddi bir olumsuzluğa sebebiyet vermediği ancak %15-25'lik bir alt grubun orgazm sıklığında bir takım olumsuzluklar yaratabileceği belirtilmiştir⁹. Çalışmamızda iki grup arasındaki tek farklı bulunan madde Arizona Cinsel Yaşam Ölçeği'nin orgazm kapasitesini değerlendiren alt grubudur. Orgazmik bozukluk histerektomi yapılan grupta anlamlı düzeyde yüksek ölçülmüştür. Hem Golombok -Rust Cinsel Doyum Ölçeği, hem de Arizona Cinsel Yaşantılar Ölçeğinde yüksek değerlerin patolojik sonuç olarak değerlendirildiğini göz önünde bulundurulursak, histerektomi yapılan kadınlarda orgazmik patoloji diğer gruba göre daha yüksek orandadır. Ancak sonuçlar ACYÖ de istatistiksel anlamlı iken, GRCD ölçeğinde artışta istatistiksel anlamlılık saptanmamıştır. Golombok -Rust Cinsel Doyum Ölçeği ile yapılan değerlendirmede, her iki grup arasında alt boyutlar açısından

istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak patoloji eşik puanı 5 olarak değerlendirildiğinde, ortalamalarda özellikle orgazmik bozukluk (anorgazmi) alt boyutunda daha belirgin olmak üzere her iki grupta; kontrol grubunda kaçınma alt boyutunda, histerektomi grubunda da dokunma alt boyutlarında patoloji tespit edilmiştir. Çalışmamız sonuçlarına göre tüm grupların orgazmik bozukluk (anorgazmi) alt boyutundaki anlamlı derecede belirgin çıkan patolojileri ve yine tüm gruplardaki olguların dokunma yani tensel temas ile ilgili alt grubunda da belirgin çıkan patolojileri, olgularca cinselliğin hala ayıp kalıbı içerisinde oturtulduğu, tensel temasın cinsel yaşantıda önemsenmediği veya tabu olarak kabul edildiği buna bağlı olarak da sağlıklı cinselliğin ve cinsel mutluluğun yaşanmaması ile yorumlanabilir. Ayrıca çalışma popülasyonunda GRCDÖ sıklık alt boyutunda da oldukça az problem görülmektedir. Sıklık alt boyutunun problemsiz olmasında partner faktörü yadsınamaz.

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı histerektomi yapılan hastaların retrospektif çağrılarak değerlendirilmiş olmasıdır. Prospektif dizayn edilmiş, premenopozal kadınlarda özellikle operasyon öncesi ve sonrasını kıyaslayan çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca cinsellik kişisel ve toplumsal özelliklerden etkilenen kompleks bir sistem olduğu için Türk toplumunda yapılmış geniş tabanlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak histerektomi operasyonu hikayesi bulunan olgular ile histerektomi hikayesi bulunmayan benzer yaş grubundaki olgular arasında cinsel işlevler açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir. Yaptığımız çalışmada elde ettiğimiz bulgular, son yıllarda yapılan ve histerektominin kadın cinsel yanıtını ve genel yaşam kalitesini negatif yönde etkilemediğini savunan çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir. Ancak toplumda genel olarak orgazmik kapasitede patoloji olması ve histerektomi olan grupta biraz daha fazla saptanmış olması, Türk toplumunda orgazmik kapasite açısından ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Fram KM, Saleh SS, Sumrein IA. Sexuality after hysterectomy at University of Jordan Hospital: a teaching hospital experience. Arch Gynecol Obstet. 2013 ;287(4):703-8
2. Farquhar C., C.A. Steiner, Hysterectomy rates in the United States, Obstet. Gynecol., 2002; 99: 229-34.
3. Kjerulff K.H., P.W. Langenberg, J.C. Rhodes, L.A. Harvey, G.M. Guzinski, P.D. Stolley, Effectiveness of hysterectomy, Obstet. Gynecol., 2000; 95: 319-26.
4. Rosen R.C., J.L. Barsky, Normal sexual response in women, Obstet. Gynecol. Clin. N. Am., 2006; 33: 515-526.
5. Helstrom L, Wei ner E, Sor bom D ,Backstrom T. Predictive value of psychiatric history, genitalpain and menstrual symptoms for sexuality after hysterectomy. Acta Obstet Gynecol Scand 1995; 72: 142- 6.
6. Rhodes JC, Kjerulff KH, Langenberg PW, Guzinski GM. Hysterectomy and sexual functioning. JAMA 1999; 282: 1934-41.
7. Lemperiere T, Feline A. Hysterectomy and psychiatric disorders. Am Med Psychol (Paris) 1973; 1: 477- 92.
8. Utian WH. Effects of hysterectomy. Int J Gynaecol Obstet 1975; 13: 97- 100.
9. Flory N., F. Bissonnette, Y.N. Binik, Psychosocial effects of hysterectomy, literature review, Journal of Psychosomatic Research 2005; 59: 117-129.
10. Craig C.A., P. Jackson, Sexual life after vaginal hysterectomy, B.M.J., 1975;3(5975): 97.
11. Guthl P., E.R. Greimel, R. Roth, R. Winter, Women's sexual behavior, body image and satisfaction with surgical outcomes after hysterectomy: a comparison of vaginal and abdominal surgery, J. Psychosom. Obstet. Gynecol., 2000; 95: 199-205.
12. Roovers J.P.W., J.G. Bom, C.H. Vaart, P.M. Heintz, Hysterectomy and sexual well being: prospective observational study of vaginal hysterectomy, subtotal abdominal hysterectomy and total abdominal hysterectomy, B.M.J 2003. 327(7418):774-8.
13. Kjerulff K.H., P.W. Langenberg, J.C. Rhodes, L.A. Harvey, G.M. Guzinski, P.D. Stolley, Effectiveness of hysterectomy, Obstet. Gynecol., 2000; 95: 319-26.
14. Carlson K.J., B.A. Miller, F.J. Fowler, The Maine Women's Health Study: Outcomes of hysterectomy, Obstet. Gynecol., 1994; 83:556- 65
15. Farrell S., K. Kieser, Sexuality after hysterectomy, Obstet. Gynecol., 2000; 95: 6.
16. Kuppermann M., R.E. Varner, R.L. Summit et al., Effect of hysterectomy v.s. medical treatment on health related quality of life and sexual functioning, J.A.M.A., 2004; 291: 1447-1455.
17. Halmesmaki K., R. Hurskainen, J. Teperi et al., The effect of hysterectomy or levonorgestrel releasing intrauterine system on sexual functioning among women with menorrhagia: a 5 year randomized controlled trial, B.J.O.G., 2007; 114: 563-568.
18. Meston C., The effects of hysterectomy on sexual arousal in women with a history of benign uterine fibroids, Archives of Sexual Behavior, 2004; 33: 31-42.
19. Wong LP, Arumugam K. Physical, psychological and sexual effects in multi-ethnic Malaysian women who have undergone hysterectomy. J Obstet Gynaecol Res. 2012; 38(8):1095-105.