

# UTERUSUN MALİGNİTE POTANSİYELİ BELİRSİZ DÜZ KAS TÜMÖRLERİNİN TEDAVİ, TAKİP VE REKÜRRENS AÇISINDAN RETROSPEKTİF ANALİZİ

## UTERINE SMOOTH MUSCLE TUMOR OF UNCERTAIN MALIGNANT POTENTIAL; FOLLOW-UP AND RECURRENCE OF A RETROSPECTIVE ANALYSIS

Tayfun Vural<sup>1</sup>, Aykut Özcan<sup>1</sup>, Emrah Töz<sup>1</sup>, İsa Aykut Özdemir<sup>3</sup>,  
Mehmet Gökçü<sup>1</sup>, Varol Gülseren<sup>1</sup>, Dudu Solakoğlu Kahraman<sup>2</sup>,  
Tuğba Karadeniz<sup>2</sup>, Muzaffer Sancı<sup>1</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Uterusun malignite potansiyeli belirsiz düz kas tümörü (STUMP) olgularında nüks gelişmesindeki risk faktörlerini retrospektif değerlendirmek ve nüks STUMP vakalarını gözden geçirmektir.

**Material ve Metod:** İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Onkoloji Birimi ve İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 1998- 2014 yılları arasında opere edilmiş nihai patoloji tanısı STUMP olan 26 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalar; tanı anındaki yaşı, uygulanan cerrahinin tipi, rekürrens oranları ve hastaliksız sağkalım açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Bu çalışma döneminde 26 hastaya STUMP tanısı konmuştur. Olguların ortalama yaşı 46 yıldır (26-66 yıl). Beş hastaya (%19) TAH, 14 hastaya (%54) TAH+BSO, 7 hastaya (%27) myomektomi yapılmıştır. Ortalama takip süresi 42 aydır (6-192 ay). 26 hastadan 4 ünde (%15) rekürrens gelişmiştir. TAH+BSO yapılan 19 olgunun 3'ünde rekürrens saptanmıştır. Birinci hastada 27. ay-da, ikinci hastada 60. ayda rekürrens olmuştur. Üçüncü hasta 48. ayında nüks etmiştir. My-omektomi olan 7 hastadan sadece 1 hastada rekürrens gelişmiştir. Bu hastada 18. ayda rekürrens meydana gelmiştir. Ortalama rekürrens gelişme zamanı 38.2 aydır (18-60 ay). Rekürrenlerin hepsi leiomyosarkom olup, olguların hepsi ortalama 39 aylık takip sonunda sağ ve hastaliksizdir.

**Sonuç:** Bu çalışmada STUMP olgularında %15 oranında leiomyosarkom rekürrens oranı görüldüğü için olguların izlenmesi gerektiği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Uterus; Malignite Potansiyeli Belirsiz Düz Kas Tümörü; Rekürrens; Myomektomi.

Geliş Tarihi: 05/06/2015

Kabul Tarihi: 20/08/2015

<sup>1</sup>Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Onkoloji Birimi, İzmir

<sup>2</sup>Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İzmir

<sup>3</sup>İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

**İletişim:** Dr. Aykut Özcan

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Onkoloji Birimi, İzmir

**Tel:** 0532 331 25 87

**E-posta:** draykutozcan@hotmail.com

Bu çalışma 11-15 Mayıs 2015, Antalya-Türkiye de yapılan 13. Ulusal Jinekoloji ve Obstetrik Kon-gresinde P140 olarak sunulmuştur.

## ABSTRACT

**Objective:** This retrospective study was designed to evaluate the clinicopathologic features and outcomes of a cohort of patients diagnosed with uterine smooth muscle tumor of uncertain malignant potential (STUMP) seen at a two institution.

**Materials and Methods:** This study was performed in the gynecologic oncology department at Tepecik Training and Re-search Hospital, Izmir and Departments of Obstetrics and Gynecology, Bakirkoy Dr. Sadi Konuk Teaching and Research Hospital, Istanbul, Turkey. The hospital database was searched between 1998 and 2014 for women who underwent surgery were identified using the institution's databases. Variables of interest included age at diagnosis, recurrence rate, and disease-free and overall survival.

**Results:** Twenty-six patients with uterine STUMP were identified and included in the study. The mean age at diagnosis was 46 years (range 26–66 years). The 5 patients (19%) underwent total abdominal hysterectomy (TAH), 14 patients (59%) underwent TAH + bilateral salpingoopherectomy and 7 patients (27%) underwent myomectomy. The mean follow-up time was 42 months (range 6-192 months). Four patients (15 %) had a recurrence during the follow-up period. All patients who had recurrent disease was found to have a leiomyosarcoma at the time of recurrence. Recurrence rates were similar for women who underwent myomectomy and those who underwent hysterectomy (14.2%and 15.7%, respectively). The mean recurrence time was 38.2 months (18-60 months). All four patients with recurrence were alive and disease-free at a mean follow-up time of 39 months.

**Conclusion:** Our results suggest that in this cohort of patients with uterine STUMP the recurrence rate was 15 %. Recurrences can be in the form of STUMP or leiomyosarcoma.

**Key Words:** Uterus; Smooth Muscle Tumors Uncertain Malignant Potential; Recurrence; Myomectomy.

## GİRİŞ

Uterin düz kas tümörleri en sık görülen jinekolojik neoplazmdır ve çoğu benignidir (1,2). Uterin düz kas tümörlerinde kesin tanı ve sınıflama patolojik özelliklerine göre yapılır. Morfolojik olarak, uterin düz kas tümörleri geniş bir spektrum oluşturur. Bu spekturumun bir ucunda leiomyom diğer ucunda ise leiomyosarkom yer alır. Leiomyom ve leiomyosarkomun histolojik tanı kriterleri iyi tanımlanmış ve klinik sonuçları öngörülebilir (3). Bu iki grup uterin düz kas tümöründe (leiomyom ve leiomyosarkom) benign ya da malign ayrımı net bir şekilde yapılmaktadır. Uterin düz kas tümörlerinin benign yada malign ayrımı Bell ve arkadaşları tarafından 1994 yılında tanımlanan 3 histolojik kritere (Stanford kriterleri) dayanır. Bu kriterler hücresel atipi, mitoz sayısı ve tümör hücre nekrozunu içerir (4,5).

Uterin düz kas tümörlerinin diğer bir grubunda ise benign veya malign ayrımı net değil ve bazı histolojik özellikleri malign olmakla birlikte malign tümörün (leiomyosarkom) tüm histolojik kriterlerini taşımamaktadır. Ayrıca benign tümörün (leiomyom) histolojik kriterlerine de uymamaktadır. Uterin düz kas tümörlerinin bu ara grubu makroskobik ve mikroskobik olarak maligniteyi taklit edebilir. Ayrıca bu ara grup tümörlerin davranışı ve klinik sonuçları tam aydınlatılamamıştır (3,6).

WHO, 2003 yılında benign-malign ayrımı net yapılamayan uterin düz kas tümörleri için STUMP (Smooth muscle Tumor of Uncertain Malignant Potential) tanımlamasını önermiştir. STUMP, tanımlanmış morfolojik

kriterlere uymayan, leiomyom ve leiomyom varyantları ile leiomyosarkom dışındaki uterin düz kas tümörleri için kullanılan bir terimdir (7). STUMP, histolojik tanısı, sınıflaması, tedavisi, takibi ve pronozu net olarak aydınlatılamamış, oldukça nadir ve ilginç bir tümör grubudur. Gerçek insidans bilinmemektedir (7,8).

Çalışmamızın amacı, STUMP tanısı alan olgularda rekürrens gelişmesindeki risk faktörlerini retrospektif olarak değerlendirmektir.

## MATERYEL METOD

Izmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Onkoloji Birimi ve İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 1998- 2014 yılları arasında opere edilmiş nihai patoloji tanısı STUMP olan 26 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların verileri hasta takip dosyası, elektronik veri kayıt sistemi, operasyon ve patoloji raporlarından elde edildi. Hastaların yaşı, gravidası, geçirilmiş radyoterapi öyküsü, preoperatif tümör belirteçleri, postoperatif takibi, gelişen komplikasyonlar ve onkolojik takiplerindeki rekürrens varlığı değerlendirildi. Rekürrens olan olguların tedavi rejimleri ve takipleri hasta takip dosyasından elde edildi.

Operasyon raporlarından yapılan cerrahinin tipi ve ek cerrahi işleme ihtiyaç olup olmadığı incelendi. Patoloji raporlarından çıkartılan kitlenin boyutu ve nihai patoloji sonuçları elde edildi.

İstatistik analizlerinde spss paket programından faydalanılarak tanımlayıcı istatistikler yapıldı.

## SONUÇLAR

Bu çalışmada STUMP tanısı alan hastaların ortalama yaşı 46 (26-66 yıl), tanı konmadan önce sigara öyküsü, hormon replasman tedavisi, pelvik radyasyon öyküsü bulunmamaktadır. Yapılan cerrahi işlemler incelendiğinde; 5 hastaya (%19) TAH, 14 hastaya (%54) TAH+BSO, 7 hastaya (%27) myomektomi yapılmıştır. Cerrahiden sonraki hastaların takiplerde; akciğer grafisi, 6 ayda bir pelvik muayene, yılda bir pap-smear yaptırılmıştır. Ortalama takip süresi 42 (6-192) aydır.

26 hastadan 4 ünde (%15) rekürrens gelişmiştir. Birinci hastada 27. ayda, ikinci hastada 60. ayda rekürrens olmuştur. Üçüncü hasta 48. ayda, dördüncü hastada ise 18. ayda rekürrens meydana gelmiştir. Ortalama rekürrens gelişme zamanı 38.2 aydır (18-60 ay). Hastaliksiz interval ortalama 41.5 aydır. Rekürrens gelişen hastaların ortalama yaşı 50' dir. Rekürrens gelişmeyen hastaların ortalama yaşı 45'tir.

Rekürrens gelişen birinci hastada başlangıç cerrahisi olarak TAH+BSO yapılmıştır. STUMP tanısı konulduktan 27 ay sonra vajinal kanama şikayetleri ile gelmiş ve akciğer grafisi, göğüs-karın-pelvis BT si çekildikten sonra vagen epitelinde rekürrens (vajinal epitelioid leiomyosarkom) tespit edilmiştir. Rekürrensten sonra hastaya kemoterapi (KT) + eksternal radyoterapi verilmiştir. Aynı hastada 41. ayda akciğerde multiple metastaz gelişmiş ve ifosfamid tedavisi almıştır. Olgu 47. ayında ex olmuştur.

Rekürrens gelişen 2. hastada ise başlangıç cerrahisi olarak TAH+BSO yapılmıştır. STUMP tanısı konulduktan 60. ay sonra karın ağrısı ve şişliği şikayetleri ile gelmiş ve tetkikleri yapıldıktan sonra laparotomide peritonitis karsinomatoza tespit edilmiştir. Ve olgunun operasyon sonu patolojisi leiomyosarkom rekürrensi olarak kabul edilmiştir. Sonrasında hastaya KT tedavisi yapılmıştır. Olgu 70. ayında exitus olmuştur.

Rekürrens gelişen üçüncü hastada başlangıç cerrahisi olarak TAH+BSO yapılmıştır. STUMP tanısı konulduktan 48. ay sonra kontrol BT'de retroperitoneal kitle saptanmış. Yapılan laparotomide retroperitoneal kitleden alınan dokunun nihai patolojisi leiomyosarkom olarak raporlanmıştır. Hastaya KT + eksternal radyoterapi verilmiştir. Hasta rekürrens 8. ayında takip edilmektedir.

Myomektomi olan 7 hastadan sadece 1 hastada rekürrens gelişmiştir. Hastada başlangıç tedavisi myomektomi olup 20 ay sonra karın şişliği şikayetleri ile gelmiş ve yapılan laparotomi sonucunda peritonitis karsinomatoza tespit edilmiştir. Hastaya KT protokolü başlanmıştır.

Myomektomi sonrasında STUMP tanısı alan 7 hastanın yalnızca 2 tanesi patoloji sonucunu takiben hasta isteği göz önünde bulundurularak TAH+BSO yapılmış-

tır. Ve olguların patolojisinde rezidü STUMP gözlenmemiştir. Takiplerinde rekürrens saptanmadı.

## TARTIŞMA

Uterin düz kas tümörlerinin patolojik incelemesinde diffüz (orta /şiddetli) atipi, mitoz sayısı  $\geq 10/10$  BBA (Büyük Büyütme Alanı) ve tümör hücre nekrozu varlığını içeren üç kriterden (Stanford kriteri) ikisi mevcut ise leiomyosarkom tanısı konur (4,5). Leiomyom tanısı için ise atipi ve nekroz olmamalı, mitoz  $\leq 4/10$  BBA olmalıdır. Varyant leiomyomlar olan 1) mitotik aktif leiomyoma için mitoz sayısı  $> 5$  ve  $< 19$  olmalı 2) atipik leiomyoma için ise atipi (+), nekroz(-), mitoz sayısı  $< 10/10$  BBA olmalıdır (9).

STUMP tanısı genellikle myomektomi veya histerektomi sonrası Stanford'un 3 histolojik kriterine (mitoz, nekroz, atipi) göre konur (3,5). Şayet herhangi bir tümör leiomyosarkom tanısı için gerekli kriterleri taşıyorsa da, Stanford'un 3 kriterinin farklı kombinasyonlarını içeriyorsa STUMP tanısını uygundur. Dört alt gruba ayrılmıştır. Birinci grup; AL-LE (Atypical Leiomyoma with Limited Experience), fokal veya multifokal orta-ağır atipi, mitoz  $\leq 10/10$  BBA, nekroz yok, ikinci grup; AL-LLR (Atypical Leiomyoma with Low Risk of Recurrence), diffüz orta-ağır atipi, mitoz  $< 10/10$  BBA, nekroz yok üçüncü grup; SMT-LMP (Smooth Muscle Tumor of Low Malignant Potential) nekroz var, atipi yok veya hafif, mitoz  $\leq 10/10$  BBA dördüncü grup; MAL-LE (Mitotically Active Leiomyoma, Limited Experience), atipi ve nekroz yok, mitoz  $\geq 20/10$  BBA olarak tariflenmiştir (4,5,6,7,9).

STUMP tanısı koymak hem klinisyenler hemde patoloğlar için zordur. Özellikle patoloğlar için sitolojik atipinin değerlendirilmesi ve güvenilir mitoz sayımı zor ve subjektiftir. Klinisyenler için ise patolojik tanıda kullanılan terimler kafa karıştırıcı olabilir (6).

Klinik olarak STUMP'lu hastalar leiomyom veya leiomyosarkomlu hastalara benzer belirti ve semptomlar gösterir. Bunlar; pelvik ağrı, pelvik basınç hissi, anormal uterin kanama, pelvik kitle veya bunların kombinasyonlarıdır. STUMP görülme yaşı leiomyom ve leiomyosarkoma benzerdir. Herhangi bir görüntüleme yöntemi (USG, BT, MR) ile preoperatif STUMP tanısı koymak veya leiomyom ve leiomyosarkomdan ayırt etmek mümkün değildir (6,8).

STUMP, tanı kriterleri konusunda literatürde tam bir görüş birliği yoktur. E.D'Angelo ve arkadaşları STUMP tanısı için aşağıdaki kriterleri tanımlamışlardır:

- Tipik leiomyomda tümör hücre nekrozu
- Nekroz ve  $\geq 10$  mitoz/10BBA veya belirgin diffüz atipi

- Belirgin diffuz veya fokal atipi ve borderline mitoz sayısı
- Sınıflandırılması zor nekroz (10).

Guntupalli ve arkadaşları çalışmasında ise aşağıdaki kriterlerin birinin varlığında STUMP tanısı koymuştur:

- Tümör hücre nekrozu var, atipi yok, mitoz  $\leq 10 / 10$  BBA
- Diffuz atipi var, tümör hücre nekrozu yok, mitoz  $\leq 10 / 10$  BBA
- Tümör hücre nekrozu yok, atipi yok, mitoz  $\geq 20 / 10$  BBA
- Sellülarite veya hipersellülarite ve mitoz  $\geq 4 / 10$  BBA
- Düzensiz sınırlar veya tümörün periferinde vasküler invazyon (7).

STUMP'un biyolojik davranışını, rekürrens ve metastatik potansiyelini ve hastanın prognozunu öngöremiyoruz. Patolojide nekroz varlığı malign davranışı gösterir. Mitoz sayısı ise en önemli prognostik faktördür (3).

Literatürde Stanford kriterlerine göre STUMP tanısı konmuş 10 çalışmaya göre rekürrens oranı %11'dir (5, 6). Bizim çalışmamızda ise rekürrens oranı %15'tir. STUMP, STUMP veya leiomyosarkom olarak nüks eder (4, 6). STUMP vakalarının hangisinde rekürrens gelişeceği öngörülemezlikte birlikte p16 ve p53 gibi immunohistokimyasallar ile diffüz boyanan rekürrens vakaları literatürde bildirilmiştir (4, 11, 12). Ancak bu çalışmalardaki vaka sayısı az olduğu için bahsedilen markırların güvenilirliği açısından daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Leiomyosarkomda erken rekürrens ve metastaz olmasına rağmen STUMP 'da rekürrens daha geç ve tanıdan ortalama 51 ay sonradır (6). Bizim çalışmamızda rekürrens ortalama 38.2 ay sonra olmuştur.

STUMP, subseröz, intramural, submukozal yerleşimli olabilir (3). Leiomyom sebebiyle abdominal histerektomi yapılan bir vakada 8 yıl sonra retroperitoneal STUMP tanısı konmuştur (13). Bizim çalışmamızda da histerektomili bir hastanın dördüncü yıl takiplerinde retroperitoneal leiomyosarkom rekürrensi gözlenmiştir.

STUMP tedavisi tartışmalıdır. Histerektomi sonrasında piyesinde STUMP tanısı alan vakalar leiomyosarkom gibi takip edilmelidir. İlk 5 yıl 6 ayda bir, ikinci 5 yıl yılda bir takip edilmelidir. Her muayenede anamnez, genel ve pelvik muayene, akciğer grafisi, pelvik ultrasound, göğüs-batın-pelvis BT / MR istenmelidir. Ancak yakın takip ve rekürrensin erken tespitin prognozu ve klinik sonucu iyileştirdiğine dair kesin delil yoktur (4, 7, 14)

Myomektomi sonrasında piyesinde STUMP tanısı alan vakaların takip ve tedavisi konusunda tecrübemiz kısıtlı ve standart bir takip ve tedavi şemamız yoktur.

Bu grup hastalara rekürrens riskini azalmak için histerektomi önerilebilir. Ancak hastanın yaşı, fertilitate arzusu, çocuk sayısı, tümörün histolojik özellikleri, residüel tümör varsa sayısı, büyüklüğü, lokalizasyonu değerlendirilmelidir. Myomektomi sonrası başarılı gebelikler rapor edilmiştir (4, 15). Ancak hastaya bebek beklerken potansiyel olarak öldürücü bir hastalığa sahip olduğu konusunda bilgi verilmelidir.

Bebek arzusu olan ve myomektomi sonrası residüel STUMP'lu hastanın doğal gidişatları nasıldır? Bu sorunun cevabı spekülatiftir. Çünkü bu konuda bilgimiz kısıtlı ve standart tedavi rehberi yoktur. Ancak STUMP yavaş büyüyen bir tümördür, tanı konulduktan sonra ortalama 51 ayda rekürrens yapar ve ortalama yaşam 61 aydır (3). Beş yıllık yaşam %92 dir (15).

Literatürde 13 farklı yayında toplamda 76 myomektomili hastanın 5'inde (%6.6) rekürrens olmuştur (3). O'Connor ve arkadaşları çalışmalarında myomektomi sonrası STUMP gelen hastada 8 yıl sonra rekürrens sonrası ikinci myomektomi yapılmış, patolojisi mitotik aktif leiomyom gelmiş ve takiben yapılan histerektomi sonrası hasta 3 yıldır sağ ve sağlıklıdır (16). Sung ve arkadaşları yaptığı çalışmada 13 myomektomi sonrası STUMP tanısı alan hastadan 1'inde postoperatif 22. ayında myomektomi yerinde lokal rekürrens olmuş ve hastaya ikinci myomektomi yapılmış ve postoperatif 35 aydır sağlıklıdır (17). Ng ve arkadaşlarının çalışmasında myomektomi yapılan 6 vakanın 1'de postoperative 10. yılında lokal rekürrens olmuştur (18). Yoon ve arkadaşlarının çalışmasında myomektomi sonrası STUMP tanısı alan hasta postoperatif 6. ayında rekürrens gelişmiş ve histerektomi sonrası patolojisi leiomyosarkom gelmiş ve kemoterapi almıştır, hasta 3 yıldır sağlıklıdır (19). Bizim çalışmamızda ise myomektomi olan 7 hastanın sadece birinde 18. ayda rekürrens gelişmiştir.

Literatürde myomektomi sonrası histerektomi olan 14 vakanın ikisinde (%14.3) residüel STUMP, ikisinde (%14.3) ise residüel tümör saptanmadı. 10 vakada (%71.4) ise patolojik tanıya ulaşılammıştır. Histerektomi sonrası 6 ay-19 yıllık takipte hiçbir vakada rekürrens saptanmadı (3). Bizim çalışmamızda başlangıç cerrahisi myomektomi olan 7 hastanın yalnızca 2 tanesi patoloji sonucunu takiben hasta isteği göz önünde bulundurularak TAH+BSO yapılmıştır. Ve olguların patolojisinde rezidü STUMP gözlenmemiştir.

STUMP rekürrensi tedavisinde; cerrahi eksizyon ile birlikte pelvik radyoterapi ve/veya kemoterapi (doxorubicin, cisplatin), medroksiprogesterone, gonodotropin-releasing hormon analogları kullanılabilir (6).

Sonuç olarak STUMP; nadir görülen, heterojen bir tümör grubudur. Uterin düz kas tümörleri içinde benign olanlar ile malign olanlar arasında bulunan bir ara formdur. Vakaların tamamı benign jinekolojik tanılar

**Tablo 1 • Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri**

Özellikler	Nüks Olmayan Grup (n = 22)	Nüks Olan Grup (n = 4)
Ortalama Yaş (Yıl)	45	50
Preoperatif CA-125 (IU/ml)	36 (5–222)	18 (6–30)
Ortalama Tümör Çapı (cm)	11.63 ± 6.63	8
Takip Süresi (Ay)	41 (6–189)	49 (18–70)
Hastaliksız Sağkalım Süresi (Ay)	41	39
Cerrahinin tipi		
TAH	5	0
TAH-BSO	11	3
Myomektomi	6	1

düşünülmüş ve postoperatif patolojik tanısı STUMP olarak gelmiştir. STUMP 'un biyolojik davranışını ve prognozunu öngörmek mümkün değildir. STUMP için histolojik olarak kesin bir şekilde benign yada malign denemez. STUMP hakkında literatür bilgilerimiz kısıtlıdır. Tanı Stanford kriterlerine göre postoperative histopatolojik olarak konur. Preoperatif olarak herhangi bir görüntüleme (USG, BT, MR) ile leiomyom veya LMS'dan ayırt edilemez. Ancak tanı-tedavi ve takip konusunda da literatürde tam bir uzlaşma yoktur. STUMP, klinik olarak benign fakat nadiren de olsa histerektomiden yıllar sonra rekürrens veya metastaz yapabildiği için düşük malign potansiyelli tümör olarak kabul edilmelidir. Tedavide histerektomi tavsiye edilmekle birlikte en akılcı yol tedavinin bireyselleştirilmeli ve her hastanın bireysel bazda değerlendirilmelidir. Hastaya STUMP hakkında yeterli bilgilendirilme yapılmalıdır. Tedavi hakkında hasta ve hekim birlikte karar vermeli ve karar sürecine hasta aktif olarak katılmalıdır. Tedavide hastanın, yaşı, beklentileri, çocuk arzusu, tümörün histopatolojik özellikleri (mitoz sayısı, atipinin derecesi, nekrozun varlığı veya yokluğu) değerlendirilmelidir. Uterusunu korumak, fertile kalmak isteyen hastalarda myomektomi uygun bir seçenek olabilir. Myomektomi ve/veya histerektomi olan hastalar uzun süreli takip edilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Laughlin SK, Schroeder JC, Baird DD: New directions in the epidemiology of uterine fibroids. *Semin Reprod Med* 2010; 28:204-17.
- Day Baird D, Dunson DB, Hill MC, Cousins D, Schectman JM: High cumulative incidence of uterine leiomyoma in black and white women: ultrasound evidence. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:100-107.
- Vilos GA, Marks J, Ettl HC, Vilos AG, Prefontaine M, Abu-Rafea B. Uterine smooth muscle tumors of uncertain malignant potential: diagnostic challenges and therapeutic dilemmas. Report of 2 cases and review of the literature. *J. Minim. Invasive Gynecol.* 2012;19:288-95.
- Ip PP, Cheung AN, Clement PB. Uterine smooth muscle tumors of uncertain malignant potential (STUMP): a clinicopathologic analysis of 16 cases. *Am J Surg Pathol* 2009;33:992–1005.
- Bell SW, Klempson RL, Hendrickson MR. Problematic uterine smooth muscle neoplasms. a clinicopathologic study of 213 cases. *Am J Surg Pathol* 1994;18: 535–58.
- Ip PP, Tse KY, Tam KF. Uterine smooth muscle tumors other than the ordinary leiomyomas and leiomyosarcomas: a review of selected variants with emphasis on recent advances and unusual morphology that may cause concern for malignancy. *Adv Anat Pathol* 2010;17:91-112.
- Guntupalli SR, Ramirez PT, Anderson ML, Milam MR, Bodurka DC, Malpica A. Uterine smooth muscle tumor of uncertain malignant potential: a retrospective analysis. *Gynecol. Oncol.* 2009;113:324-6.
- Mowers EL, Skinner B, Mclean K, Reynolds RK, Effects of Morcellation of Uterine Smooth Muscle Tumor of Uncertain Malignant Potential (STUMP) and Endometrial Stromal Sarcoma (ESS): Case Series and Recommendations for Clinical Practice, *The Journal of Minimally Invasive Gynecology* doi: 10.1016/j.jmig.2015.01.007.
- Longacre TA, Hendrickson MR, Kempson RL. Predicting clinical outcome for uterine smooth muscle neoplasms with a reasonable degree of certainty. *Adv Anat Pathol.* 1997;4:95–104.
- D'Angelo, Emanuela, and Jaime Prat. "Uterine sarcomas: a review." *Gynecologic Oncology* 116.1 2010; 131-139.
- Atkins KA, Arronte N, Darus CJ, et al. The use of p16 in enhancing the histologic classification of uterine smooth muscle tumors. *Am J Surg Pathol.* 2008;32:98–102.
- D'Angelo, Emanuela; S, Luigi G.; Prat Jaime. Comparative clinicopathologic and immunohistochemical analysis of uterine sarcomas diagnosed using the World Health

- Organization classification system. *Human pathology*, 2009, 40.11: 1571-1585.
13. Won, Hye Sung, Hoo Geun Chun, and Kyungji Lee. "Retroperitoneal smooth muscle tumor of uncertain malignant potential after hysterectomy: a case report." *Journal of medical case reports* 5.1 2011; 214.
  14. Peters III, William A. et al. Uterine smooth-muscle tumors of uncertain malignant potential. *Obstetrics & Gynecology*, 1994, 83.6: 1015&hyphen;1019.
  15. Dgani, Ram, et al. "Clinical-pathological study of uterine leiomyomas with high mitotic activity." *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 77.1 1998; 74-77.
  16. O'Connor DM, Norris HJ. Mitotically active leiomyomas of the uterus. *Hum Pathol*. 1990;21:223-227.
  17. Sung CO, Ahn G, Song SY, Choi YL, Bae DS. Atypical leiomyomas of the uterus with long-term follow-up after myomectomy with immunohistochemical analysis for p16INK4A, p53, Ki-67, estrogen receptors, and progesterone receptors. *Int J Gynecol Pathol* 2009;28:529-34.
  18. Ng, Joseph SY, et al. "A clinicopathologic study of uterine smooth muscle tumours of uncertain malignant potential (STUMP)." *Annals Academy of Medicine Singapore* 39.8 2010; 625.
  19. Yoon BS, Seong SJ, Park H. Rapid recurrence of uterine smooth muscle tumor of uncertain malignant potential as leiomyosarcoma. *Int J Obstet Gynecol* .2011;113,244-245.