

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

TRANSGENDER BİREYLERDE  
CİNSİYET DEĞİŞİMİ NEDENİYLE YAPILAN  
HİSTEREKTOMİ-BİLATERAL SALPİNGO-OOFOREKTOMİ  
AMELİYATLARININ KLİNİKO-PATOLOJİK  
YÖNDEN İNCELENMESİ

**Dr. Kaşav Tunç KIZILKANAT**

**Uzmanlık tezi olarak hazırlanmıştır.**

**Ankara - 2023**

T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

TRANSGENDER BİREYLERDE  
CİNSİYET DEĞİŞİMİ NEDENİYLE YAPILAN  
HİSTEREKTOMİ-BİLATERAL SALPİNGO-OOFOREKTOMİ  
AMELİYATLARININ KLİNİKO-PATOLOJİK  
YÖNDEN İNCELENMESİ

Dr. Kaşav Tunç KIZILKANAT  
Uzmanlık tezi olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Zafer Selçuk TUNCER

Ankara - 2023

## TEŞEKKÜR

Ülkemiz ve dünya konjonktüründe sık karşılaşmadığımız bir hasta grubuna yönelik oluşuyla orijinal ve ilginç bir tez çalışması olduğunu düşündüğüm bu tez çalışmasını fikri temel aşamasında destekleyen ve önünü açan, teze dönüştürülme aşamasında ihtiyaç duyduğum tüm desteği veren, öğrencisi olduğum ve birlikte çalıştığım anları her zaman mutlulukla hatırlayacağım tez danışmanım Prof. Dr. Zafer Selçuk Tuncer'e;

Uzun soluklu bir yaşam tecrübesi olan uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalışma olanağı ve fırsatını yakaladığım, bilgi, birikim ve hoşgörülerinden istifade ettiğim başta Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Galip Serdar Günalp olmak üzere kürsümüzün tüm seçkin ve değerli hocalarına;

Uzmanlık eğitimim süresince poliklinik, servisler, ameliyathaneler, doğumhane, perinataloji, infertilite birimlerinde beraber olup çalışma fırsatı yakaladığım tüm uzman doktor, asistan, hemşire, teknisyen, sekreter ve diğer personel arkadaşlarıma;

Tezimin istatistik değerlendirme aşamasında karşılıksız ve cömert yardımlarını almış olduğum Prof. Dr. İsmayil Safa Gürcan, Doç. Dr. Ali Eba Demirbağ, kardeşim Berk Kızıllkanat'a;

Tezimin yazım ve hazırlanış aşamalarında bana en büyük desteği sağlayan Hakan Onat'a;

Yetişip bu günlere gelmemde bana özel ihtimamlarını görüp deneyimlediğim babaannem Kadriye Kızıllkanat, dedem İbrahim Necdet Kızıllkanat, halam Selda Kızıllkanat'a;

Teşekkürü bir borç biliyorum.

## ÖZET

**Kızılkant, K.T., Transgender Bireylerde Cinsiyet Değişimi Nedeniyle Yapılan Histerektomi-Bilateral Salpingo- Ooforektomi Ameliyatlarının Klinikopatolojik Yönden İncelenmesi – Geriye Yönelik Tanımlayıcı Bir Çalışma, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı Uzmanlık Tezi, Ankara 2022.**

Transgender bireyler önemli miktarda psikolojik sıkıntı hali yaşayabilirler ve bu sıkıntının azaltılmasında hormon tedavilerinin ve/veya cinsiyet değişikliği-olumlama cerrahisinin yararı olabilir. Dünya Profesyonel Transgender Sağlığı Cemiyeti (WPATH) histerektomi ve iki taraflı salpingo-ooforektomi ameliyatını bu konuya ilgi duyan transgender erkekler yönünden tıbben gerekli bir cinsiyet olumlama işlemi olarak görmektedir. Bu uzmanlık tezi HÜTF, Ankara’da görevli jinekoloji ekibinin müdahil olduğu kadından-erkeğe (FtM) cinsiyet değişikliği (genital olmayan) cerrahi işlemlerinin geriye dönük ve tanımlayıcı bir tarzda analizini sunmaktadır. Çalışmadaki amaç, bu hasta grubunda bu ameliyat yönteminin uygulanabilirliğini teyit etmek üzere TLH operasyonu esnası ve sonrasında ait hasta karakteristiklerini, cerrahi işlem sürelerini, per/postop komplikasyonları ve cerrahi numunelerinde tespit olunan histopatolojik değişiklikleri araştırıp ortaya koymaktır. Çalışma kurumumuzun etik kurulundan onay almıştır. Ocak 2020 – Ağustos 2022 arasında ameliyata alınmış olan ardışık 34 hastanın dosya bilgilerine ulaşılmış, gözden geçirilmiş, analiz edilmiştir. Karına 3 noktadan girmiş olduğumuz (3 port) bu TLH+BSO ameliyat vakalarımız (34 hasta) için geçmişe dönük bir çizelge oluşturup verileri gözden geçirdik. Numunelerin karakter özellikleriyle alakalı tanımlayıcı istatistikler oluşturuldu. Değişkenler arasındaki karşılaştırmalar için verilerin düzeyiyle uygun olacak şekilde t testleri,  $x^2$ , Mann-Whitney U testi ve Fisher’in kesinlik testi kullanıldı. İstatistiki anlamlılık baştan  $<.05$  olacak şekilde ayarlandı. Ortanca yaş, vücut kitle endeksi ve parite durumu sırasıyla 26.5, 23.6 ve 0 bulundu. Ortalama ameliyat süresi, hastanede kalış süresi ve patoloji spesmeni ağırlığı sırasıyla 179.3 dakika, 2.4 gün, 68.1 gram bulundu.

TLH işlemlerinin tümü laparotomiye dönülmeksizin laparoskopik olarak tamamlandı. 2 vakada, hastaların vajenlerinin dar oluşu sebebiyle uterus manipilatörü

yerleştirilemedi ve daha laparoskopiyeye geçilmeden laparotomi kararı alındı. Ameliyat esnasında 3 komplikasyon gözlemlendi (2 vakada uterus manipolatörü yerleştirilirken vajen mukozasında yırtılma, diğer bir vakada pnömotoraks). Vajina mukozası yırtıklarında hemostazın sağlanması için dikme gereği doğdu. Ameliyat esnasında pnömotoraks ge-lişen hasta göğüs tüpü yerleştirilerek tedavi edildi. Ameliyat sonrası dönemde majör komplikasyon olmadı ve tüm hastalar problemsiz şekilde taburcu edildi.

Önceden farkedilemeyen gizli kalmış patolojik durumlar saptanmadı, çoğu hastada hafif proliferasyon gösteren endometrium, servikste atrofi veya spesifik olmayan değişiklikler ve kistik yapıda overler vardı.

Bu çalışmadan biz cinsiyet hoşnutsuzluğu yaşayan transgender erkeklerin cerrahi seçenekleri üzerinde düşünürken 3 port'un kullanıldığı TLH ameliyatını uygulatabilir, güvenilir ve etkili bir seçenek olduğu sonucuna varmaktayız. Çalışmanın geriye dönük tasarımı ve nispeten ufak örneklem boyutunun getirmekte olduğu sınırlamalar sebebiyle bu sonuçları teyit edebilmek için daha büyük bir hasta grubunda randomize kontrollü çalışmaların yürütülmesinin uygun olacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Transgender, cinsiyet değiştirme, cinsiyet değiştirme cerrahisi, histerektomi, kadından-erkeğe histerektomi, 3 port laparoskopi.

## ABSTRACT

**Kızılkanaat, K.T., A clinico – pathological study of hysterectomy with bilateral salpingo – oophorectomy operations performed for gender reassignment in transgender individuals. A retrospective descriptive study.**

Hacettepe University Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Thesis of Specialisation in Medicine, Ankara 2022.

Transgendered individuals can suffer a significant amount of psychological distress that can be alleviated through hormonal treatments and/or gender-affirming surgery. The World Professional Association for Transgender Health considers a hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy medically necessary gender-affirming procedures for the interested transgendered male. This thesis presents a retrospective descriptive analysis about female – to male (FtM) gender – affirmation nongenital surgical procedures involving the gynecological team at the HÜTF in Ankara. The aim of the study is to investigate patient characteristics, surgical times, per/postoperative complications and histopathological examination of the surgical specimen following Total Laparoscopic Hysterectomy (TLH) surgery in this population in order to confirm the feasibility of this technique. The study was approved by our institutional review board. The patient files of 34 consecutive cases of laparoscopic hysterectomy between January 2020 and August 2022 were reviewed and analyzed. We performed a retrospective chart review on 34 patients who underwent a 3-port TLH with BSO. Descriptive statistics were generated related to sample characteristics and other variables of interest. Comparisons between the variables used t tests,  $X^2$ , Mann-Whitney U test, and Fisher's exact test, as appropriate for the level of data. Significance was preset at  $<.05$ . The median age, body mass index, and parity were 26.5, 23.6, and 0 respectively. The mean operative time, length of hospitalisation and specimen weight 179.3 minutes, 2.4 d, and 68.1 g, respectively.

TLH procedures completed laparoscopically without conversion to open laparotomy. In 2 cases, due to very narrow vagina we couldn't place an uterine manipulator and for this reason, an open laparotomy was decided before laparoscopy started. There

were 3 intraoperative complications (2 cases of vaginal mucosal tearing upon placement of uterine manipulator, one case of pneumothorax). Vaginal mucosal tearing required suture ligation to achieve hemostasis. The patient experienced intraoperative pneumothorax was treated by placing a chest tube. There were no major postoperative complications. All patients were discharged uneventfully. There were no incidences of occult pathology; most patients demonstrated a weakly proliferative endometrium, atrophic or nonspecific alterations in cervix and cystic ovaries.

From this study we can extrapolate that a 3-port approach to a total laparoscopic hysterectomy is a feasible, safe and efficient option when considering route of surgery for transgender males with gender dysphoria.

Owing to the limitations of the research such as its retrospective design and the relatively small sample size, randomized controlled studies should be performed on a larger population to confirm the results.

**Key Words:** Transgender, gender reassignment, gender confirmation surgery, hysterectomy, female-to-male hysterectomy, 3-port laparoscopy.

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	III
ÖZET .....	IV
ABSTRACT .....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VIII
KISALTMALAR.....	XI
ŞEKİLLER .....	XIV
TABLolar .....	XV
1. GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI.....	1
1.1. GEREKÇE.....	1
1.2. AMAÇLAR .....	2
1.3. KAPSAM .....	3
2. GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. CİNSİYET HOŞNUTSUZLUĞU (GENDER DİSFORİ).....	4
2.1.1. Cinsiyet Kimliği .....	4
2.1.2. Cinsiyet Hoşnutsuzluğu (Gender Dysphoria).....	5
2.1.3. Etiyoloji .....	10
2.1.4. Epidemiyoloji .....	13
2.1.5. Komorbiditeler .....	14
2.1.6. Ayırıcı Tanı .....	15
2.1.7. Toplum ve Kültür .....	15
2.1.8. Bir bozukluk olarak sınıflama .....	16
2.1.9. Tedavi .....	18
2.2. TRANSGENDER ERKEKLER: DEĞERLENDİRME VE YÖ- NETİM .....	22
2.2.1. Psikiyatrik Durumlar .....	22
2.2.2. Değerlendirme ve Teşhis .....	22
2.2.3. Tedavi Öncesi Danışmanlık .....	23
2.2.4. Hormonal Tedavi.....	25
2.3. TRANSGENDER ERKEK CERRAHİSİNE GENEL BAKIŞ ...	38
2.3.1. Cinsiyet Olumlama Cerrahisinin Tarihçesi .....	38



2.3.2. Kısa Epidemiyoloji.....	39
2.3.3. Cerrahi İçin Kıstaslar.....	40
2.3.4. Cerrahın Yetkinliği.....	42
2.3.5. Cinsiyet Disforisi Tedavisinde Uygulanan Cerrahi İşlemler Üzerine Özet Bilgi .....	42
2.3.6. Meme/Göğüs Duvarını ve Genital Bölgeyi İlgilendirmeyen Cerrahi .....	43
2.3.7. Meme/Göğüs Duvarı (Üst Beden) Cerrahisi .....	44
2.3.8. Genital (Alt Beden) Cerrahisi.....	45
2.3.9. Transgender Hastalara Özgü Perioperatif Hususlar .....	47
2.3.10. Sonuçlar .....	48
2.4. TRANSGENDER ERKEK İÇİN HİSTEREKTOMİ.....	49
2.4.1. Transgender Erkekde Cinsiyet Değiştirme Cerrahisi.....	49
2.4.2. Ameliyat Öncesi Kıstaslar .....	52
2.4.3. Ameliyat Öncesi Hususlar .....	53
2.4.4. Ameliyat Öncesi Dönemde Gözönüne Alınacak Hususlar	54
2.4.5. Fizik Muayene ve Testler .....	54
2.4.6. Danışmanlık.....	58
2.4.7. Ameliyat İle İlgili Hususlar .....	60
2.4.8. Perioperatif Yönetim .....	61
2.4.9. Genital Cerrahi .....	63
2.4.10. Jinekolojik Cerrahın Rolü .....	64
2.4.11. Eş Zamanlı Bilateral Salpingo-Ooforektomi.....	68
2.4.12. Eş Zamanlı İşlemler: Vajinektomi Yahut Kolpektomi....	71
2.4.13. Eş Zamanlı İşlemler: Apendektomi.....	73
2.4.14. Eş Zamanlı İşlemler: Mastektomi .....	73
2.4.15. Eş Zamanlı İşlemler: Üretral Rekonstrüksiyon .....	73
2.4.16. Eş Zamanlı İşlemler: Falloplasti veya Metoidioplasti ve Skrotoplasti .....	74
2.4.17. Eş Zamanlı İşlemler: Vajen Kubbesinin Asılması .....	74
2.4.18. Ameliyat Sonrası Döneme Ait Hususlar .....	75
2.4.19. Hasta Takibi .....	76
2.4.20. Uzun Vadeli Memnuniyet .....	77

2.5. TRANSGENDER ERKEKTE CERRAHİ PATOLOJİDE HİSTOLOJİK BULGULAR .....	79
2.5.1. Serviks Uteri .....	81
2.5.2. Korpus Uteri .....	83
2.5.3. Over .....	85
2.5.4. Tuba Uterina (Fallop Tüpü) .....	86
2.6. CİNSİYET HOŞNUTSUZLUĞU OLAN BİREYLERİN ÜLKEMİZDE CİNSİYET DEĞİŞTİRME SÜRECİNİN HUKUKİ ve TIBBİ BOYUTU .....	87
2.6.1. Ülkemizde Cinsiyet Değiştirmenin Hukuki Süreci .....	87
2.6.2. Cinsiyet Değiştirme Operasyonlarının Yapılabildiği Sağlık Kuruluşları .....	91
2.6.3. Cinsiyet Değiştirmede Aydınlatılmış Onam .....	91
2.6.4. Cinsiyet Değiştirme Operasyonundan Sonra Yapılacaklar .....	92
<b>3. GEREKÇE VE YÖNTEM .....</b>	<b>93</b>
3.1. ARAŞTIRMA YERİ, ZAMANI, HASTA POPÜLASYONU, ARAŞTIRMAYA DAHİL OLMA KRİTERLERİ .....	93
3.2. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARACI VE ARAŞTIRMA TÜRÜ .....	93
3.3. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI .....	94
3.4. ETİK ONAY VE MADDİ DESTEK .....	94
3.5. VERİLERİN İSTATİSTİK ANALİZİ .....	94
3.6. AMELİYATIN TEKNİĞİ .....	94
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>96</b>
4.1. TANIMLAYICI (DESKRİPTİF) TABLOLAR VE ŞEKİLLER .....	96
4.2. NİCEL PARAMETRE ORTALAMALARI .....	109
4.3. ORTALAMALARIN KARŞILAŞTIRILMASI .....	109
4.4. KORELASYON ANALİZİ .....	110
4.5. CERRAHİ SPESİMENDEKİ PATOLOJİ BULGULARI .....	111
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>115</b>
<b>6. SONUÇ VE ÇIKARIMLAR .....</b>	<b>162</b>
<b>7. REFERANSLAR .....</b>	<b>165</b>

## KISALTMALAR

<b>ACOG</b>	The American College of Obstetricians and Gynecologists; Amerikan Obstetrisyen ve Jinekologlar Koleji
<b>APA</b>	American Psychiatric Association; Amerikan Psikiyatri Derneği
<b>ASA</b>	American Society of Anesthesiologists; Amerikan Anestezistler Derneği
<b>ASCCP</b>	American Society for Colposcopy and Cervical Pathology; Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Cemiyeti / Topluluğu
<b>ASC – H</b>	Atypical Squamous Cells – Cannot Rule Out High Grade Squamous Intra – epithelial Lesion; Yüksek grade’li yassı epitel içi lezyonun dışlanamadığı atipik yassı epitel hücreleri
<b>ASC – US</b>	Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance; Önemi saptanamayan atipik yassı epitel hücreleri
<b>BMI</b>	Body mass index; vücut kitle indeksi (VKİ)
<b>BS</b>	Bakım Standartları; Standards of Care
<b>BSO</b>	Bilateral Salpingo – oophorectomy; bilateral salpingo – ooforektomi
<b>CYP</b>	Cytochrome P450 Enzymes; Sitokrom P450 Enzimleri
<b>DSM</b>	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; Akıl Sağlığı Bozuklukları için Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı
<b>ERAS</b>	Enhanced Recovery After Surgery; Cerrahi Sonrası Arttırılmış İyileşme
<b>FAAB</b>	Female assigned at birth; doğumda kadın olarak atanmış
<b>FDA</b>	U. S. Food and Drug Administration; A.B.D. Gıda ve İlaç Dairesi

<b>FIGO</b>	Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (Fransızca), The International Federation of Gynaecology and Obstetrics; Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu
<b>FtM</b>	Female-to-male; kadından erkeğe
<b>GD</b>	Gender Dysphoria; cinsiyet hoşnutsuzluğu
<b>GnRH</b>	Gonadotropin releasing hormone; Gonadotropin salgılatıcı hormon
<b>Hct</b>	Hematocrit; Hematokrit
<b>HIV</b>	Human immunodeficiency virus; İnsan bağışıklık yetersizliği virüsü
<b>HSIL</b>	High – Grade Intraepithelial Lesion; Yüksek grade'li epitel iç lezyon
<b>ICD</b>	International Classification of Diseases; Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması
<b>IM</b>	Intramuscular; Kas içi
<b>LMWH</b>	Low Molecular Weight Heparin; Düşük molekül ağırlıklı Heparin
<b>LSIL</b>	Low – Grade Intraepithelial Lesion; Düşük grade'li epitel içi lezyon
<b>MAAB</b>	Male assigned at birth; doğumda erkek olarak atanmış
<b>MtF</b>	Male-to-Female; erkekten kadına
<b>OSB</b>	Otizm spektrum bozukluğu; Autism spectrum disorder (ASD)
<b>Pap veya pap</b>	(Georgios Papanicolaou) test
<b>PCOS</b>	Polycystic ovary syndrome; Polikistik over sendromu
<b>SC</b>	Subcutaneous; Deri altı
<b>TAH</b>	Total abdominal hysterectomy; Total abdominal histerektomi

<b>TLH</b>	Total laparoscopic hysterectomy; Total laparoskopik histerektomi
<b>TGD</b>	Transgender and gender diverse; Transgender ve cinsiyet çeşitliliğine sahip
<b>UCSF</b>	University of California San Francisco; Kaliforniya Üniversitesi San Francisco
<b>USO</b>	Unilateral Salpingo – oophorectomy; Tek taraflı salpingo – ooforektomi
<b>VTE</b>	Venous thromboembolism; venöz tromboembolizm
<b>WHO</b>	World Health Organization; Dünya Sağlık Örgütü
<b>WPATH</b>	The World Professional Association for Transgender Health; Dünya Profesyonel Transgender Sağlığı Birliği
<b>WPATH BS</b>	WPATH Bakım Standartları
<b>YÖK</b>	Yüksek Öğretim Kurulu

## ŞEKİLLER

- Şekil 1:** Gebelik öyküsü, majör tıbbi morbidite, op-endikasyonu, cerrahi kesi, re-operasyon için tek değişken analizi..... 103
- Şekil 2:** Mortalite, yeniden yatış, transfüzyon ihtiyacı, per-postop komplikasyon için tek değişken analizi. .... 104
- Şekil 3:** ASA skoru, ameliyat süresi, BMI, boy, kilo için tek değişken analizi..... 105
- Şekil 4:** Yaş, preop hematokrit, yatış süresi, uterus ağırlığı için tek değişken analizi. .... 106
- Şekil 5:** Dokuz nicel değişken için korelasyon matrisi (Pearson). .... 107
- Şekil 6:** Dokuz nicel değişken için korelasyon matrisi (Spearman)..... 108

## TABLÖLAR

<b>Tablo 1:</b> ICD ve DSM'deki Cinsiyet Tanıları .....	8
<b>Tablo 2:</b> Cinsiyet ve cinselliğin çeşitli yönlerini tanımlamak için kullanılan terimler.....	29
<b>Tablo 3:</b> Yetişkin Transgender Bireyler İçin Hormon Rejimleri .....	32
<b>Tablo 4:</b> Kadından Erkeğe Transgender Bireylerde Erkekleştirici Etkiler.....	34
<b>Tablo 5:</b> Cinsiyeti Doğrulayan Hormon Tedavisi Gören Transgender Bireylerin İzlenmesi: Transgender Erkekler.....	35
<b>Tablo 6:</b> Geçmişte veya Şu Anda Hormon Kullanımı Olan Trans Kadının ve Trans Erkeklerin Taranmasında Spesifik Hususlar .....	36
<b>Tablo 7:</b> Transgender hastada genital cerrahiye giderken WPATH ölçütleri/ kıstasları. ....	52
<b>Tablo 8:</b> Transgender Erkekler İçin Histerektomi ve Ooforektomi İçin Ameliyat Öncesi Kontrol Listesi .....	57
<b>Tablo 9:</b> Hastalara ait retrospektif verilerin aktarılmış olduğu nicel veri tablosu (Retrospective chart review).....	96
<b>Tablo 10:</b> Hasta öykülerinden saptanmış olan yandaş problemler (komorbiditeler).....	98
<b>Tablo 11:</b> Per-Postop istenmeyen durumlar .....	99
<b>Tablo 12:</b> Girilmiş hamverilerin frekans tabloları .....	100
<b>Tablo 13:</b> Cerrahi Spesimendeki Patoloji Bulguları.....	111
<b>Tablo 14:</b> Histopatolojik Tetkikin Analizi .....	114
<b>Tablo 15:</b> Literatürdeki gravida/parite durumları.....	116
<b>Tablo 16:</b> Ülkemizde bu konuda yayınlanmış 2 vaka serisindeki gravida/parite durumları .....	117
<b>Tablo 17:</b> Hastalarımızda Saptadığımız Komorbiditeler.....	117

<b>Tablo 18:</b> Literatürdeki preoperatif eritrosit kitle değeri sonuçları .....	120
<b>Tablo 19:</b> Literatürdeki GD haricindeki ameliyat endikasyonları.....	121
<b>Tablo 20:</b> Literatürdeki ameliyatın gerçekleştirilme yolları – cerrahi kesi.....	123
<b>Tablo 21:</b> Literatürdeki ameliyat süreleri .....	124
<b>Tablo 22:</b> Literatürdeki yatış süreleri .....	126
<b>Tablo 23:</b> Literatürdeki re-operasyon durumları .....	127
<b>Tablo 24:</b> Literatürdeki perop – postop komplikasyon durumları.....	130
<b>Tablo 25:</b> 20 yayında bildirilmiş olan Komplikasyonlar (sınıflandırılmış).....	134
<b>Tablo 26:</b> Literatürdeki Transfüzyon ihtiyacı durumları.....	135
<b>Tablo 27:</b> Literatürdeki 30 gün içerisinde yeniden yatış durumları .....	136
<b>Tablo 28:</b> Literatürdeki 30 gün içerisindeki mortalite durumları.....	138
<b>Tablo 29:</b> Literatürdeki patoloji spesimenindeki uterus ağırlıkları (gram) .....	139
<b>Tablo 30:</b> Cinsiyet Değişimi cerrahisi amacıyla SALT laparoskopik histerektomi + bilateral salpingo-ooforektomi yapılan vakaların literatür dökümü .....	144
<b>Tablo 31:</b> Cinsiyet Değişimi Cerrahisi amacıyla AYNI SEANSTA Histerektomi + BSO + Mastektomi yapılan vakaların literatür dökümü.....	145
<b>Tablo 32:</b> Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla aynı seansta Histerektomi + BSO + VAJİNEKTOMİ (KOLPEKTOMİ) yapılan vakaların literatür dökümü.....	147
<b>Tablo 33:</b> Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla histerektomi + BSO ameliyatını BİRDEN FAZLA TEKNİKTE karşılaştıran vaka serilerinin dökümü .....	148
<b>Tablo 34:</b> Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla sadece ROBOTİK histerektomi + BSO yapılan vakaların literatür dökümü.....	150



<b>Tablo 35:</b> Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla 3 değişik yöntemle (abdominal + vajinal + laparoskopik) histerektomi + BSO, sadece laparoskopik histerektomi + BSO, robotik histerektomi + BSO ameliyatı yapılan ve CISGENDER KARŞILAŞTIRMA GRUBU bulunan vakaların literatür dökümü .....	151
<b>Tablo 36:</b> J. Obedin – Maliver ve arkadaşlarının çalışmasına göre ameliyat öncesi operasyon tanıları (endikasyonları) .....	153
<b>Tablo 37:</b> B. Gardella ve arkadaşlarının çalışmasındaki Komorbiditeler (vaka adedi olarak) .....	153
<b>Tablo 38:</b> YÖK Başkanlığı Tez Merkezi tarama sonuçları .....	162



# 1. GİRİŞ VE ÇALIŞMANIN AMACI

## 1.1. GEREKÇE

İlk laparoskopik histerektomi vakası bundan 33 yıl önce 1989 yılında A.B.D.'li jinekolog cerrah Dr. Harry Reich tarafından günümüz standartlarına göre oldukça ilkel aletler kullanılarak gerçekleştirilmiştir (1).

Bu ameliyat birçok açıdan jinekolojik cerrahi ortamını sonsuza dek değiştirmiştir. Transgender erkeklerde cinsiyet değiştirim sürecinin bir parçası olarak laparoskopik histerektomi + BSO ameliyatını ilk uygulayan olarak Çek Cumhuriyetinden Pavel Bartos (2001) görünmektedir (2).

Literatüre bakınca cisgender kadınlar üzerinde binlerce vakayı bulabilen laparoskopik histerektomi serileri yayınlandığına şahit olunmaktadır (3).

Amerikan Cerrahlar Koleji Ulusal Cerrahi Kalite İyileştirme (The American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement) veritabanında 2013-2016 yılları arasında benign patolojilere yönelik olarak 159.736 histerektomi (bunun %57.2'si laparoskopik, % 20'si laparoskopi yardımcı vajinal histerektomi ve %15.2'si abdominal histerektomi olarak yapılmış) vakası yapıldığı saptanmıştır. Bunların **sadece 521 tanesi (%0.3)** transgender erkek vakasıdır (4). Yani senede yapılan histerektomi sayısının %1'inden azının transgender erkeklere denk geldiği açıktır. Bu durum bu hasta grubunu ve onlara yapılan cinsiyet olumlama cerrahilerini bilimsel açıdan tek başına kıymetli kılmaktadır.

Toplumda prevalansı nispeten düşük bulunan, tıbbi bakıma ulaşma konusunda bazen imkanları az bazen de çekinceleri çokça olan, cinsiyet değişim (geçiş) sürecinde de genital cerrahiyi son seçenek olarak düşünen bu kolay incinebilir hasta grubundaki yapılmış olan histerektomi seri çalışmalarının hem sayıca hem de örneklem büyüklüğü açısından düşük olduğu görünmektedir.

Transgender erkeklerde histerektomi + BSO ameliyatını bir hasta serisi şeklinde dökümlüyip inceleyen son 21 yıllık literatürdeki yayınlara bakarsak;

1. Salt laparoskopik histerektomi + BSO ameliyatı yapılan vaka serilerinin sunulduğu 3 çalışma (bir tanesi vaka sunusu, ikisi retrospektif tanımlayıcı çalışma)

2. Mastektomi ameliyatıyla kombine tarzda histerektomi + BSO ameliyatının yapılmış olduğu 6 çalışma (tümü de retrospektif)
3. Vajinektomi ile beraber histerektomi + BSO ameliyatının yapıldığı 3 çalışma (tümü de retrospektif. Bir tanesi ülkemizden)
4. Histerektomi + BSO ameliyatını birden fazla ameliyat tekniği içerisinde karşılaştıran 3 çalışma (ikisi retrospektif. Bir tanesi ülkemizden)
5. Robotik histerektomi + BSO ameliyatının yapıldığı 2 çalışma (ikisi de retrospektif)
6. Histerektomi + BSO vakalarını cisgender hastalarda yapılan histerektomi + BSO ameliyat vakalarıyla karşılaştıran 3 çalışma (sadece biri prospektif dizaynı) olduğunu görmekteyiz.

Bu çalışmalardaki vaka sayıları da sırasıyla 1, 12, 72, 83, 32, 212, 108, 65, 70, 8, 103, 23, 61, 124, 90, 10, 20, 41, 33, 60'dır (Toplamda 1228 vaka). Bu da tüm dünyadan kabaca ortalamada yıllık 58 ameliyat vaka bildirimine karşılık gelmektedir.

Özetle transgender erkekte ilk laparoskopik histerektominin yapıldığı 2001 yılından bu yana yapıp yayınlanmış olan tüm dünyadan 20 yayın (sadece ikisi prospektif, 18'i retrospektif), toplamda 1228 vaka (yıla 58 vaka düşmekte) olduğu görülmüştür. Bu konuda hiç randomize kontrollü çalışmaya rastlanmamıştır.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ilginin artmakta olduğunu gözlemlediğimiz bu özel hasta grubuna yönelik olarak 2 yıldan az zamanda biriktirmiş olduğumuz 34 hastalık veri birikimini retrospektif tanımlayıcı bir çalışmaya dökmek ve bir tez çalışmasına dönüştürmek arzusu duyduk. Ülkemizde cinsel kimlik konseyine sahip olan ve bu konudaki ameliyatları gerçekleştiren merkez sayısının sınırlı sayıda oluşu da bizi ayrıca teşvik etti.

## 1.2. AMAÇLAR

- a. HÜTF Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'na persistan cinsiyet hoşnutsuzluğu endikasyonu altında cinsiyet değiştirme/olumlama cerrahisinin bir unsuru olan total abdominal histerektomi + BSO ameliyatı olmak üzere başvuran transgender erkek grubuna ait 20 parametreden oluşan kliniko – patolojik veri tabanını toplayıp derlemek
- b. Elde edilen veriler doğrultusunda kliniğimizde uygulanan bu ameliyat stratejisinin güncel dünya literatürü karşısındaki durumunu araştırmak, uyumlu veya uyumsuz düştüğümüz hususlar hakkında fikir sahibi olmak.

- c. Bundan sonra bu konuda yapılacak diğer araştırmalara ve tez çalışmalarına fikir ve bilgi açısından kaynak oluşturmak.

### **1.3. KAPSAM**

1 Ocak 2020 – 1 Ağustos 2022 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji servisine tüm preoperatif tıbbi ve hukuki hazırlık sürecini tamamlayarak yatıp opere olmuş ve 20 çalışma parametresine eksiksiz şekilde ulaşılabilmif tüm hastalar (34 hasta) alışma kapsamına alınmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. CİNSİYET HOŞNUTSUZLUĞU (GENDER DİSFORİ)

**Gender (cinsiyet)** kelimesinin kökeni, “tür, tip, cins” anlamına gelen eski Fransızca “gendre” (şimdi “genre” olarak ifade edilmektedir) kelimesinden gelmektedir. Genel olarak, çocuklar doğumdaki anatomilerine ve kromozomlarına dayanılarak cinsiyetlerine *atanır*. Doğumda atanan cinsiyet veya atanmış cinsiyet (assigned at birth) doğumda veya henüz rahimdeyken bebeğin dış genital özelliklerine atfedilen beden cinsi (sex) üzerinden inşa edilmiş varsayımlarla kişilerin sınıflandırıldığı ya da kişilere atanan cinsiyettir. “Atanmak” sözcüğü, bireylerin kendi benliğinde algıladığı içsel bir kavram olan cinsiyetin (gender), kişinin kendi beyanı dahil edilmeden, dışarıdan tayin edilmek suretiyle tanımlanmış olduğunu anlatır. Genellikle “doğumda erkek olarak atanmış” (male assigned at birth: MAAB) ya da “doğumda kadın olarak atanmış” (female assigned at birth: FAAB) şeklinde kullanılır. Zaman zaman “atanmış cinsiyet” yerine “biyolojik cinsiyet” ya da “bedensel cinsiyet” gibi ifadeler kullanılsa da cinsiyet kimliğinin içsel bir algı olmasına rağmen kişinin iradesi dışında, tıp ve toplumsal kabullerin iş birliğiyle atandığını belirtmek için “atanmış cinsiyet” kavramını kullanmak daha doğru kaçır (5).

Çoğu çocuk için bu cinsiyet atanması onların cinsiyet kimliğine uygun düşer (doğuştan gelen bir kendisini erkek yahut kadın olarak tanımlama duygusu). Bazı çocuklar ise bu ikisi arasında bir uyumsuzluk yaşayabilir ve transgender yetişkinler haline gelebilir.

#### 2.1.1. Cinsiyet Kimliği

Cinsiyet kimliği, kim olduğumuza ve kendimizi nasıl gördüğümüze ve tanımladığımızımıza dair algımızı ifade eder. Çoğu insan kendini “erkek” veya “kadın” olarak tanımlar. Bunlara bazen “ikili” kimlikler denir. Ancak bazı insanlar cinsiyet kimliklerinin biyolojik cinsiyetlerinden farklı olduğunu düşünüyor. Örneğin; bazı insanlar erkek cinsel organlarına ve sakallarına sahip olabilir, ancak kendilerini erkek olarak tanımlamazlar veya erkeksi hissetmezler.

Bazılarının kadın cinsel organları ve göğüsleri olabilir, ancak kendilerini kadın olarak tanımlamazlar veya kadınsı hissetmezler.

Bazı insanlar kendilerini “ikili” bir kimliğe sahip olarak tanımlamazlar. Onlar için cinsiyet kavramı kimlikleriyle alakalı değildir.

Kimliklerini tanımlamak için agender (cinsiyetsiz, nötr), çeşitli cinsli/cins-i muhtelif (gender diverse), cinsiyet bozucu (gender non-conforming) gibi farklı terimler kullanabilirler. Ancak, bir grup olarak, genellikle “ikili olmayan / non-binary” olarak adlandırılırlar.

Cinsiyet kimliğinin muhtemelen biyolojik, çevresel ve kültürel faktörlerin karmaşık bir etkileşimini yansıttığı düşünülmektedir (6).

### 2.1.2. Cinsiyet Hoşnutsuzluğu (Gender Dysphoria)

Ruh sağlığı uzmanları tarafından, kişisel olarak tanımladıkları cinsiyet ile doğdukları cinsiyet arasındaki önemli bir uyumsuzluk nedeniyle sıkıntı yaşayan kişilere verilen resmi tanıdır. Gender dysphoria tanısı, Amerikan Psikiyatri Birliği (APA)’nın psikiyatrik bozuklukların resmi listesi olan Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM)’nin 2013 yılında yayınlanan 5. baskısında ilk kez ortaya çıkmıştır. Ne DSM-1 (1952) ne de DSM-2 (1968), cinsiyet hoşnutsuzluğu tanısıyla benzeşen bir tanı içermemekteydi. **Cinsiyet kimlik bozukluğu** ilk kez bir tanı olarak DSM-3’de ortaya çıktı ve burada “psikoseksüel bozukluklar” başlığı altında yer aldı ve sadece bir çocukluk çağı tanısı olarak kullanıldı. Ergenler ve yetişkinlere transseksüalizm tanısı (homoseksüel, heteroseksüel veya aseksüel tip) konuldu. DSM-3-R (1987) bunlara “Ergenlik ve Erişkinliğin Cinsiyet Kimlik Bozukluğu, Transseksüel olmayan tip” tanısını eklemiştir. DSM-5 (2013), *bozukluk* teriminin yarattığı damgalamadan kaçınmak için cinsiyet kimlik bozukluğu tanısını cinsiyet disforisi ile değiştirmiştir.

Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (ICD-10, 1990) cinsiyet kimliği ile ilgili çeşitli bozuklukları listelemiştir (7,8).

- Transseksüalizm (F64.0): Genellikle ameliyat ve hormon tedavisi isteğinin eşlik ettiği, karşı cinsten biri olarak yaşama ve kabul edilme arzusu.
- Çocuklukta cinsiyet kimliği bozukluğu (F64.2): Puberteden önce kendini gösteren, kişinin kendisine atanan cinsiyeti hakkında sürekli ve yoğun bir sıkıntı yaşaması.
- Diğer cinsiyet kimliği bozuklukları (F64.8).

- Cinsiyet kimliği bozukluğu, tanımlanmamış (F64.9).
- Cinsel olgunlaşma bozukluğu (F66.0). Endişe veya sıkıntıya yol açan, kişinin cinsiyet kimliği veya cinsel yönelimi hakkında belirsizlik.

Ancak, görüldüğü üzere ICD-10 bir şekilde klinik tarif vermiş ama gender dysphoria terimini kullanmamıştır. ICD-10'daki *bozukluk* teriminin sebep olduğu damgalanmayı ortadan kaldırmak amacıyla 2013 yılında DSM-5'de *disfori* şeklinde yeniden bir adlandırmaya gidilmiştir.

DSM-5'e göre cinsiyet hoşnutsuzluğu (disforisi) "bireylerin yaşayarak deneyimledikleri veya dışarıya ifade ettikleri cinsiyetleri ile kendilerine doğumda atanmış olan cinsiyet arasında bariz uyumsuzluk" olarak tarif edilmektedir.

Amerikan Psikiyatri Birliği DSM-5'de en az altı aylık bir süre boyunca aşağıdaki kriterlerden iki veya daha fazlasının yaşanması durumunda ergenlerde veya yetişkinlerde *cinsiyet hoşnutsuzluğu* teşhisine izin vermiştir.

- Atanan cinsiyetten farklı bir cinsiyetten olmak için güçlü bir istek,
- Kendisine atanan cinsiyetten başka bir cinsiyet olarak muamele görmek için güçlü bir istek,
- Kişinin yaşayıp deneyimlediği veya ifade ettiği cinsiyet ile cinsel özellikleri arasında önemli bir uyumsuzluk,
- Atanan cinsiyet dışındaki bir cinsiyetin cinsel özelliklerine yönelik güçlü bir istek,
- Kişinin yaşayıp deneyimlediği ya da ifade ettiği cinsiyetle uyuşmaması nedeniyle cinsel özelliklerinden kurtulmaya yönelik güçlü bir istek,
- Kişinin kendisine atanan cinsiyetten başka bir cinsiyetin tipik tepkilerine ve duygularına sahip olduğuna dair güçlü bir kanaat.

Ek olarak, durum klinik olarak belirgin bir sıkıntı veya bozulma ile ilişkilendirilmelidir (9).

DSM-5, bu teşhisi cinsel bozukluklar kategorisinden kendi başına bir kategoriye taşıdı (9). Eski terimin damgalayıcı olduğu yönündeki eleştiriler sebebiyle tanı, cinsiyet kimliği bozukluğundan cinsiyet disforisi olarak yeniden adlandırılmaya tabi tutuldu (10). Cinsel yönelime göre alt tiplendirme silindi. Çocuklara yönelik tanı, yetişkinlerden "çocuklarda cinsiyet hoşnutsuzluğu" olarak ayrıldı. Çocuklar için özel bir teşhisin oluşturulması, çocukların yaşadıklarına dair iç görüye sahip olma yeteneklerinin daha az olduğu ya da iç görüleri varsa da bunu ifade etme yeteneklerinin daha az



olduğunu yansıtır (11). *Diğer tanımlanmış cinsiyet disforisi veya tanımlanmamış cinsiyet disforisi*: Bir kişi cinsiyet disforisi kriterlerini karşılamıyorsa ancak yine de klinik olarak belirgin bir sıkıntı veya bozulma varsa bu tanı kullanılabilir (9). İnterseks bireyler artık GD tanısına dahil edilmektedir (12).

1 Ocak 2022’de yürürlüğe giren ICD-11, cinsiyet kimliğiyle ilgili koşulların sınıflandırmasını önemli ölçüde revize etti. “Cinsel sağlıkla ilgili durumlar” başlığı altında, ICD-11 üç durumda kodlanmış “cinsiyet uyumsuzluğu”nu listeler(13):

- Ergenlik veya yetişkinlikte cinsiyet uyuşmazlığı (HA60): F64.0’ın yerini alır.
- Çocuklukta cinsiyet uyuşmazlığı (HA61): F64.2’nin yerini alır.
- Cinsiyet uyuşmazlığı, belirtilmemiş (HA6Z): F64.9’un yerini alır.

Ayrıca çift rollü travestizm ile birlikte cinsel olgunlaşma bozukluğu da ortadan kaldırıldı (14). ICD-11 toplumsal cinsiyet uyumsuzluğunu, önemli bir sıkıntı veya bozulma gerektirmeksizin, “bireyin deneyimlediği cinsiyeti ile atanan cinsiyeti arasında belirgin ve kalıcı bir uyumsuzluk” olarak tanımlar.

Yani, ICD 10’da bulunan transseksüalizm ve cinsiyet kimlik bozukluğu tabirleri atılarak yerine cinsiyet uyumsuzluğu (gender incongruence) tabiri ile yeniden adlandırmaya gidilmiştir.

Bu yeni tanımlar, ICD’nin “Mental ve Davranışsal Bozukluklar” başlığı altından da çıkartılmış “Cinsel Sağlıkla İlgili Durumlar” adında yeni bir başlığın parçası yapılmışlardır.

Cinsiyet ile ilgili tanımların kronolojik özetsel dökümü aşağıdaki tabloda sunulmaktadır. (Sadock’ın Comprehensive Textbook of Psychiatry, 8. Baskı, cilt 2’den alınma).

**Tablo 1: ICD ve DSM'deki Cinsiyet Tanıları**

Sene	ICD	DSM	Esas Kategori	Teşhis Adı
1948	ICD-6	—	Yok	Yok
1952	—	DSM-1	Yok	Yok
1955	ICD-7	—	Yok	Yok
1965	ICD-8	—	Cinsel Sapmalar	Transvestizm
1968	—	DSM-2	Cinsel Sapmalar	Transvestizm
1975	ICD-9	—	Cinsel Sapmalar	Transvestizm Transseksüalizm
1980	—	DSM-3	Psikoseksüel bozukluklar	Transseksüalizm Çocukluğun cinsel kimlik bozukluğu
1987	—	DSM-3-R	İlk kez bebeklik çocukluk veya ergenlikte farkına varılan bozukluklar	Transseksüalizm Çocukluğun cinsiyet kimlik bozukluğu Ergenlik ve erişkinliğin cinsiyet kimlik bozukluğu, transseksüel olmayan tip
1990	ICD-10	—	Cinsel kimlik bozuklukları	Transseksüalizm Çift – rollü travestizm Çocukluğun cinsiyet kimlik bozukluğu. Diğer cinsiyet kimlik bozuklukları

				Cinsiyet kimlik bozukluğu, belirtilmemiş
1994	—	DSM-4	Cinsel ve cinsiyet kimlik bozuklukları	Ergen ve erişkinlerde cinsiyet kimlik bozukluğu Çocuklarda cinsiyet kimlik bozukluğu
2000	—	DSM-4-TR	Cinsel ve cinsiyet kimlik bozuklukları	Ergen ve erişkinlerde cinsiyet kimlik bozukluğu Çocuklarda cinsiyet kimlik bozukluğu
2013	—	DSM-5	Cinsiyet hoşnutsuzluğu	Ergen ve erişkinlerde cinsiyet hoşnutsuzluğu Çocuklarda cinsiyet hoşnutsuzluğu Diğer belirtilmiş cinsiyet hoşnutsuzluğu Belirtilmemiş cinsiyet hoşnutsuzluğu
2022	ICD-11	—	Cinsel sağlıkla ilgili durumlar	Ergenler ve erişkinlerin cinsiyet uyumsuzluğu Çocukların cinsiyet uyumsuzluğu
ICD 6 Kılavuzun mental bozuklukları içeren ilk tekrarıdır.				

**Cinsiyeti ile uyum içinde olmama ya da Cinsiyetiyle uyumsuzluk (gender non-conformity)** durumu ikili (binary) cinsiyet rejimiyle bağlantılı olarak toplumun kadınlık ve erkekliğe atfettiği rolleri reddetme, sahiplenmeme, bozma durumudur. Bu durum cinsiyet hoşnutsuzluğu ile aynı şey değildir ve her zaman hoşnutsuzluk ya da sıkıntıya yol açmaz. Cinsiyet hoşnutsuzluğunun kritik unsuru “klinik olarak belirgin

sıkıntı”dır (15). Cinsiyet uyumsuzluğu zihinsel bir bozukluk olmamasına rağmen, cinsiyet hoşnutsuzluğu klinik olarak önemli zihinsel ızdırap ile karakterizedir. Cinsiyet disforisi de zihinsel bir hastalık değildir ancak bazı insanlar cinsiyet disforisi nedeniyle akıl sağlığı problemleri geliştirebilirler.

Bazı araştırmacılar ve transgender bireyler durumun bir sınıflamaya dahil edilmemesini, tasnif dışında tutulmasını desteklemekteler, çünkü bu şekilde bir teşhis konulmasının cinsiyet uyumsuzluğu halini hastalıklı bir durummuş durumuna soktuğunu ve ikili cinsiyet modeline destek verdiğini söylemektedirler (16). Ancak cinsiyet disforisi tıbbi bozukluk olarak sınıflanmadıkça, hormon yerine koyma tedavileri ve de cinsiyet olumlama cerrahileri sağlık güvenlik kurumlarınca adeta kozmetik tedavilermiş gibi değerlendirilebilir ve sağlık hizmeti kapsamına alınmayabilir. (17).

### **2. 1.3. Etiyoloji**

Cinsiyet disforisinin (GD) etiyojisi belirsizliğini korumaktadır ve spesifik nedenleri bilinmemektedir, ancak karmaşık bir biopsikososyal bağlantıdan kaynaklandığı düşünülmektedir. Cinsiyet disforisinin etiyojisinin ve patogenezini hedef alan tedaviler mevcut değildir.

### **Biyolojik Etkenler**

Memelilerde, fetüs dokusunun başlangıç durumu dişidir; sadece eğer fetüs gelişirken (testis gelişiminden sorumlu olan Y kromozomu tarafından tetiklenerek) androjen devreye girerse erkek gelişimi yönünde değişiklikler ortaya çıkar. Testisler veya androjen olmadığında, dişi dış genital yapı gelişir. Yani, erkeklik ve erkeksilik fetal ve perinatal androjenlere bağlıdır. Daha az gelişmiş canlılardaki cinsel davranışa seks steroidleri hükmetmektedir, ancak bu etki evrim ağacının ilerleyen evrelerinde zayıflamaktadır. Seks steroidlerinden testosteron kadınlardaki libido ve saldırganlığı arttırarak, östrojen erkeklerdeki libido ve saldırganlığı azaltarak erişkin erkek ve kadınlardaki cinsel davranışların dışı vurumunu etkilemektedir.

Kongenital adrenal hiperplazi veya androjen duyarsızlığı sendromu ile doğan bireyler, genellikle karşı cinsin kıyafetlerini giymelerine ve doğuştan karşı cinsle ait olma hissine sahip olmalarına rağmen genellikle kız olarak yetiştirilir ve sosyalleştirilir. Bu değişiklikler puberte başlangıcı ve sonrasında daha belirgindir. Bu örnek zihinlerde iyice yer eden biyolojik bağlantılardan bir tanesidir.

Plastiklerdeki ve poliklorlu bifenillerdeki ftalatlara in-utero maruz kalmayla da biyolojik ilişkiler saptanmıştır. Bunların doğumdan önce cinsiyet belirlemenin düzenli endokrinolojisini bozdukları bilinmektedir. Ftalatlar, toplam fetal testosteron düzeylerinde bir artışa yol açabilir. Cinsiyet disforisinin yanı sıra otizm spektrum bozukluğu riskini de arttırmaları.

Ancak erkeksilik, kadınsılık ve cinsiyet kimliği prenatal hormonlara bağlı düzenlemelerden daha çok postnatal yaşam olaylarından kaynaklanıyor olabilir.

Beyin organizasyonu teorisi, anne rahminde beynin erkek veya kadın yönünde farklılaşmasına işaret eder. Testosteron hipotalamus gibi beyin bölgelerinde nöronları etkileyerek erkekleşmeye katkıda bulunur. Testosteronun erkeksi veya kadınsı kabul edilen davranış biçimlerine katkısının olup olmadığı tartışmalı bir konudur.

Cinsiyetinden hoşnutsuzlukla ilgili bir dizi başka yaklaşım da çalışma aşamasındadır. Bunlar cinsiyetinden hoşnutsuz olan hastalarda beyaz cevher değişiklikleri, serebral kan akımı değişiklikleri ve beyindeki etkinlik örüntülerini gösteren görüntüleme çalışmalarını da içermektedir.

Bazı çalışmalarda nöroanatomik bağlantılar bulunmuştur. Bunlardan önemli bir tanesi, hipotalamik bağlantılardaki hatalı nöronal gelişim ve farklılaşmadır. Fonksiyonel beyin görüntüleme, cinsiyete göre hemisfer oranlarında ve amigdala bağlantısında farklılıklar göstermiştir. Ancak bu türden çalışmaların sonuçları tekrarlanmamıştır.

Birkaç vaka raporu, daha fazla kanıt için ek verilere ihtiyaç duyulmasına rağmen, GD ile maternal toksoplazma enfeksiyonu arasında bir miktar ilişki olduğunu bildirmiştir.

Önemi bilinmeyen tesadüfi bir bulgu da transgender bireylerin solak olma eğilimidir.

Genetik ilişki de GD'nin nedenlerinden biri olarak tanımlanır ve genetik sebepleri üzerinde çalışılmaktadır. GD'nin kalıtsallığı ve aileliliğinden bahsedilmiştir; örneğin, bazı monozigotik ikizlerde dizigotik ikizlere göre daha yüksek prevalans söz konusudur. Transgenderlik konusunda konkordans olan bazı çiftler gösterilebilirken, diğer çiftlerin bu şekilde etkilenmediği görülmüştür (18).

GD için henüz tam bir aday gen saptanmamıştır ve kromozomal varyasyonlar da transgender toplulukta sık değildir. Bazı allellerin (CYP17 ve CYP17 T-34C)de bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur ancak bunun sadece bir ilişki mi yoksa nedensellik mi olduğunu söylemek zordur (19, 20, 21).

GD'nin şizofreni ve otizm spektrum bozukluğu gibi psikiyatrik hastalıkları olan kişilerde daha yüksek bir prevalansa sahip olduğu bulunmuştur. Aradaki bağlantı nöroanatomik görünüyor ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyuyor. Otistik popülasyonun daha yüksek GD riskine sahip olduğuna dair giderek artan kanıtlar vardır. Bununla birlikte, bazı çalışmalar bu hipotezi çürütmeye çalışmaktadır.

### **Psikososyal Etkenler**

Çocuklar genellikle doğdukları cinsiyet ile uyumlu bir cinsiyet kimliği geliştirirler. Cinsiyet kimliğinin oluşumu çocukların mizacı ile ebeveynlerin özellikleri ve tutumlarının etkileşiminden etkilenir. Kültürel olarak kabul edilebilir cinsiyet rolleri vardır: Erkek çocuklarından efemine olmaları, kız çocuklarından erkeksi olmaları beklenmez. Erkek oyunları (örneğin; hırsız-polis) ve kız oyuncakları (örneğin; bebekler ve bebek evleri) vardır. Bu roller öğrenilmektedir; ancak bazı araştırmacılar bazı erkek çocuklarının mizaç olarak nazik ve hassas, bazı kızların da saldırgan ve enerji dolu olduklarına inanmaktadır ki, bunlar bugünün kültüründe tipik olarak görece kadınsı veya erkeksi olduğu düşünülen özelliklerdir. Ancak, son yıllarda çocukların karşı cinsiyete özgü etkinlikleri az düzeyde sergilemelerine daha fazla hoşgörü gösterilmeye başlanmıştır.

Sigmund Freud cinsiyet kimliğiyle ilgili sorunların çocuğun Ödipal ilişki üçgeninde yaşadığı çatışmalardan kaynaklandığına inanmaktaydı. Ona göre, bu çatışmalar hem gerçek aile olayları hem de çocukların fantazileri ile beslenmekteydi. Çocuğun karşı cinsiyetten ebeveynini sevmesinin ve aynı cinsiyetten ebeveyn ile özdeşleşmesinin önüne geçen her ne ise normal cinsiyet kimliği gelişimini etkilemekteydi.

Freud'dan itibaren psikanalistler cinsiyet kimliğinin kurulmasında yaşamın ilk yıllarında anne-çocuk ilişkisinin niteliğinin temel olduğunu öne sürdüler. Bu dönem boyunca, anneler normalde çocuklarının cinsiyetlerinin farkında olmalarını ve bundan gurur duymalarını kolaylaştırırlar: Çocuklara küçük erkekler veya kızlar olarak değer verilir. Analistler değersizleştirici, düşmanca anneliğin cinsiyetle ilgili sorunlara yol açabileceğini iddia etmektedir. Aynı dönemde ayrılma-bireyselleşme süreci ortaya çıkmaktadır. Cinsiyet sorunlarının ayrılma-bireyselleşme sorunları ile birliktelik göstermesi, ümitsiz çocuksu yakınlık ve düşmanca değersizleştirici uzaklık arasında salınan ilişkiler kurmak için cinselliğin kullanılmasıyla sonuçlanabilmektedir.

Bazı çocuklara, karşı cinsiyetin kimliğini benimserse daha fazla değer verileceği mesajı verilir. Reddedilen veya kötüye kullanılan çocuklar bu inançla hareket edebilir. Annenin ölümü, uzamış yokluğu veya depresyonu gibi durumlar, küçük erkek

çocuğunun annesiyle özdeşleşmesi, başka bir deyişle onun yerini alacak şekilde, yanıt vermesi ile cinsiyet kimliği sorunlarını tetikleyebilir.

Babanın rolü de ilk yıllarda önemlidir ve varlığı normalde ayrılma-bireyselleşme sürecine yardım eder. Babanın yokluğunda, anne ve çocuk aşırı yakın olmak durumunda kalabilir. Bir kız çocuğu için baba gelecekteki sevgi nesnelерinin ön modeliyken, erkek çocuk için özdeşim kurulacak erkek modelidir.

Öğrenme teorisi, çocukların ebeveynleri ve öğretmenleri tarafından cinsiyetle ilişkili davranışlarından dolayı ödüllendirildiği veya cezalandırıldığını, böylece çocukların cinsiyet kimliklerini ifade etme şekillerinin etkilendiğini öne sürer. Ayrıca çocuklar insanları cinsiyetlerine göre ayırt etmeyi ve nihai olarak da cinsiyetin giyim ve saç stili gibi dış görünüş özellikleriyle belirlenmediğini öğrenmektedirler (18).

#### **2.1.4. Epidemiyoloji**

Cinsiyet disforisi prevalansı hakkında farklı çalışmalar farklı sonuçlara varmıştır. DSM-5 doğumda erkek olarak atanan kişilerin yaklaşık %0,005 ila %0,014'ünün ve doğumda kadın olarak atanan kişilerin %0,002 ila %0,003'ünün cinsiyet disforisi teşhisi alabileceğini tahmin etmektedir (22).

*Black's Medical Dictionary*'e göre, cinsiyet hoşnutsuzluğu "30.000 erkek doğumdan birinde ve 100.000 kadın doğumunda bir görülür" (23). 2000'li yılların başlarında Avrupa ülkelerinde yapılan araştırmalar doğumda erkek olarak atanan 12.000 erişkin erkekten bir tanesinin, doğumda kadın olarak atanan 30.000 erişkin kadından bir tanesinin cinsiyet doğrulama ameliyatı talep ettiğini bulup saptamıştır (24). Hormon tedavi uygulamalarına yahut kanuni isim değiştirme teşebbüslerine dayanan çalışmalar cinsiyet doğrulama ameliyatına dayanan çalışmalara göre daha yüksek prevalans rakamları bulmuştur, örneğin 2010 yılında İsveç'te yapılan bir çalışma doğumda erkek olarak atanan 7.750 erişkin erkekten bir tanesinin, doğumda kadın olarak atanan 13.120 erişkin kadından bir tanesinin karşı cinse ait bir isim değiştirmek üzere yasal isim değişikliği talebinde bulunduğunu ortaya koymuştur (24).

Transgender durumunun hastanın bizzat kendisi tarafından ifade edilip tanımlandığı çalışmalarda, doğumda atanmış olan cinsiyetten farklı çok daha yüksek oranlarda cinsiyet kimliği olduğu bulunmuştur (ancak kendilerini transgender veya cinsiyete uygun olmayan olarak tanımlayanların bazıları bundan klinik olarak önemli bir sıkıntı yaşamayabilir ve bu sebeple cinsiyet hoşnutsuzlukları olmayabilir).

Yeni Zelanda’da yapılan bir araştırma, doğumda erkek olarak atanmış olan 3.630 erkekten birinde ve doğumda kadın olarak atanmış olan 22.714 kadından birinde yasal cinsiyet göstergelerinde değişikliğe gitmiş olduklarını buldu (24).

Massachusetts’deki erişkinler üzerinde yapılan bir anket, anket popülasyonunun %0.5’inin kendisini transgender olarak tanımladığını ortaya koydu (24, 25).

2017’de yayımlanan bir seks sağlığı çalışmasına göre, kendilerinin transgender olduğunu ifade eden çocuklar, ergenler ve yetişkinler için %0.5 ila %1.3 arasında değişen, belirgin bir şekilde yüksek bir prevalans vardır. Geleneksel olarak nadir veya sık karşılaşılmayan bir tanıydı; ancak, son birkaç on yılda, sayılar arttı (24).

2016 yılında ulusal olasılık örnekleri üzerine yapılan bir analize göre, 100.000 yetişkin başına 390 transgender vardı. Bununla birlikte bu çalışma gelecekteki anketlerin muhtemelen daha yüksek bir prevalans gözlemleyeceğini de öne sürdü (26).

Yakın tarihli bir ulusal ankete göre, Amerika Birleşik Devletleri’ndeki 1,4 milyon kişi (%0.6) kendisini transgender olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, bu sayıların sosyal damgalama nedeniyle gerçeğin altında temsil edildiğine inanılmaktadır. Ayrıca, bu nüfusun bir kısmı çalışmalara dahil olmak istemeyebilir; bu nedenle, gerçek prevalans bildirilenden daha yüksek kalır. Bununla birlikte, son on yılda sağlık hizmeti arayışı olan bu nüfusta artan bir kayma gözlenmektedir (27).

Yeni Zelanda’da rastgele olarak seçilmiş bulunan 91 liseden yine rastgele olarak seçilmiş olan 8.500 öğrenciye dayanan ulusal bir ankette “Transgender olduğunuzu düşünüyor musunuz?” sorusuna öğrencilerin %1.2’si “evet” yanıtını verdi (28). Klinik bir tablonun dışında, transgender veya ikili olmayan cinsiyet kimliklerinin ne kadar değişmez – kararlı olduğu bilinmemektedir (24).

Araştırmalar cinsiyet geçişini yetişkinen yapanların doğumda erkek olarak atanmış olma olasılığının üç kata kadar daha olası olduğunu, ancak geçişi çocukken yapanlarda bu oranın 1/1’e yakın olduğuna işaret etmektedir (29).

Resmi prevalans çalışmalarının olmaması nedeniyle çocuklardaki cinsiyet hoşnutsuzluğu prevalansı bilinmemektedir (30).

### **2.1.5. Komorbiditeler**

Gençler arasında, cinsiyet kliniklerine başvuran bireylerin yaklaşık %20 ila %30’u anksiyete bozukluğu için DSM kriterlerini karşılamaktadır (31). Cinsiyet disforisi, transgender gençlerde artan yeme bozukluğu riski ile de ilişkilidir (32).



Klinisyenler arasında yaygın olarak kabul edilen bir görüş, GD’li bireyler arasında nörogelişimsel durumların aşırı temsil edildiğidir. Ancak bu görüş, kanıtların düşük kalitesi nedeniyle sorgulanmıştır (33). Cinsiyet disforisi olan çocuklar ve ergenler üzerinde yapılan araştırmalar, otizm spektrum bozukluğu (OSB) kişi özelliklerinin yüksek prevalansda olduğunu veya kesinliği teyit edilmiş bir OSB tanısı bulmuştur. Uzman cinsiyet kliniklerine başvuran cinsiyet disforisi olan yetişkinlerin de yüksek oranda OSB özelliklerine veya otizm teşhisine sahip oldukları gösterilmiştir (34). OSB’li çocukların GD tanısı alma olasılığının dört kattan fazla olduğu tahmin edilmektedir (33). Cinsiyet kimlik servislerine yönlendirilen gençlerin %6-20’inde de OSB bulunduğu bildirilmektedir (35).

Madde kullanım bozuklukları GD’li kadın ve erkeklerde yaygın olarak bulunur ve bazı araştırmalar %28’inin madde kullanımıyla ilgili sorunlar bildirdiğini göstermektedir. Yakın tarihli bir çalışmada, bir çalışma popülasyonunun yaklaşık %48.3’ü intihar düşüncesine sahipti ve %23.8’i yaşamları boyunca en az bir kez intihar girişiminde bulunmuştu. Bununla birlikte, erkekte kadına (MTF) veya kadından erkeğe (FTM) gruplar arasında klinik olarak anlamlı herhangi bir fark ortaya koyamadılar (36). Depresyon ve kişilik bozuklukları da sık görülen komorbiditelerdir. Madeddu tarafından 2009’da yapılan bir çalışmada, vakaların %52’sinde kişilik bozukluğunun eşlik ettiği ve en yaygın olanın da küme B kişilik bozuklukları olduğu bulundu (37). Yıldırma ve şiddete maruz kalan bireylerde posttravmatik stress bozukluğu gelişebilir.

#### **2.1.6. Ayırıcı Tanı**

1. Tanısı konulamayan *atipik cinsiyet davranışı*,
2. *Travestik bozukluk* (bireylerin karşı cinse ait kıyafetler giyerek cinsel açıdan uyarıldığı bir parafili. Bazı bireyler hem travestik bozukluğun hem de cinsiyet hoşnutsuzluğunun kriterlerini karşılayabilirler),
3. *Bedenin dismorfik bozukluğu* (bireyin vücudunun belli bir kısmını çekici bulmayarak veya normalin dışındaymış gibi algılayarak değiştirilmesi veya çıkartılmasını istemesi söz konusudur).
4. *Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar* (diğer cinsiyete ait olduğuna dair sanrılar olabilir).

#### **2.1.7. Toplum ve Kültür**

Araştırmacılar, GD’li kişilerdeki sıkıntı ve bozulmanın doğası hakkında aynı fikri paylaşmamaktadırlar. Bazı yazarlar, GD’li kişilerin damgalandıkları ve kurban

konumuna düşürüldükleri için acı çektiklerini (14, 38) ve toplum içerisinde daha az katı cinsiyet ayrımları olsaydı transgender bireylerin daha az acı çekeceklerini ileri sürmüşlerdir (39).

GD tanısının yaratılıp ortaya çıkarılması hususunda da bir parça ihtilaf mevcuttur. Davy ve arkadaşları tanıyı icat edip ortaya çıkartanların GD tanısının inceden inceye yürütülmüş son derece kesin bilimsel desteğe sahip olduğunu ifade etmelerine karşın, bu türden iddiaların inceden inceye irdelenmesinin mümkün olmadığını, çünkü teşhise dair tartışmaların, yöntembilimsel süreçlerin, taahhüt edilmiş bulunan saha çalışmalarının yayınlanmamış olduğunu ifade etmektedirler (40).

Bazı kültürlerde tanımlanmış üç veya üç den fazla cinsiyet vardır. Erkek ve kadının dışında kabul görmüş sosyal kategorilerin varlığı karşı cinsiyet kimliğine ait olmakla ilgili sıkıntıları azaltabilir. Örneğin; Samoa adalarında, bir grup kadınsı erkek olan fa'afafine, sosyal açıdan çoğunlukça kabul görür. Fa'afafine, ömür boyu taşıdıkları cinsiyet kimlikleri ve cinsiyet davranışları açısından transgender kadınlara benzer görünmektedir. Ancak Batı kültürlerindeki transgender kadınlara göre daha az sıkıntı yaşamaktadırlar. Bu durum, cinsiyet disforisi sıkıntısının çoğunlukla karşı cinse ait kişilik taşıyor oluşun kendisinden değil, kişinin bulunduğu kültürün sosyal onaylamada bulunmamasının sebep olduğu güçlüklerden kaynaklandığını akla getirmektedir (41). Olaya etraflıca bakıldığında, üçüncü cinsiyet kategorisinin bulunduğu kültürlerde cinsiyet disforisinin sebat edip etmediği hususu belirsizdir (42).

### **2.1.8. Bir Bozukluk Olarak Sınıflama**

Cinsel kimlik bozukluğu psikiyatrik tanısı (şimdiki cinsiyet disforisi) 1980 yılında DSM-3'e girdi. Arlene İstar Lev ve Deborah Rudacille DSM-3'e yapılan bu ilaveyi eşcinselliği tekrardan damgalamak için siyasi bir manevra olarak niteleyip simgelenmiştir (43, 44) (Eşcinsellik, 1974 yılında DSM-2'de bir ruhsal bozukluk olarak sınıflandırılmaktan çıkartılmıştı). Buna karşılık, Kenneth Zucker ve Robert Spitzer, cinsel kimlik bozukluğunun DSM-3 'ün çatısını kuranlarca kullanılan kriterleri genel olarak karşılaması sebebiyle dahil edilmiş olduğunu savunmaktalar (45). Aralarında Robert Spitzer ve Paul J. Fink'in de bulunduğu bazı araştırmacılar, transseksüalizmde görülen davranış ve deneyimlerin anormal olduğunu ve bir işlev bozukluğu oluşturduğunu iddia etmektedirler (46). Amerikan Psikiyatri Birliği, cinsiyet uyumsuzluğunun cinsiyet hoşnutsuzluğu ile aynı şey olmadığını (47), ve cinsiyet uyumsuzluğunun da kendi başına bir ruhsal bozukluk olmadığını (15) dile getirmiştir.

Cinsiyet disforisi olan bireyler, karşı cinse ait duygularını ve davranışlarını bir bozukluk olarak görebilir veya görmeyebilir.

Cinsiyet disforisini bir bozukluk olarak görüp sınıflandırmanın avantajları ve dezavantajları vardır (48). Cinsiyet disforisi tıbbi metinlerde bir bozukluk olarak sınıflandırıldığından birçok sağlık sigorta şirketi cinsiyet değiştirme tedavilerinin bazı masraflarını üstlenip kapsamaya isteklidir. Cinsiyet disforisi bir tıbbi bozukluk olarak sınıflandırılmadıkça, cinsiyet değiştirme tedavileri tıbben gerekli bir tedaviden ziyade kozmetik bir tedavi olarak görülebilir ve sağlık sigorta kapsamına alınmayabilir (17). Amerika Birleşik Devletleri'nde, transgender bireylerin sağlık sigortasına sahip olma olasılığı diğer hasta gruplarına göre daha düşüktür ve sıklıkla sağlık hizmeti sunucularının düşmanca ve duyarsızca tavırlarına muhataptırlar (49). Cinsiyet hoşnutsuzluğunun bir bozukluk olması aynı zamanda transgender bireylerin diğer türlü ulaşmalarının mümkün olamayacağı bir takım yasal korumalara erişmelerine yardımcı olabilecek Engelli Amerikalılar Yasası kapsamında olması anlamına gelir (50). Bazı araştırmacılar ve transgender bireyler cinsiyet disforisi teşhisinin cinsiyet varyansını patolojik bir hale getirdiği ve ikili cinsiyet modelini güçlendirdiğini söyleyerek bu durumun sınıflandırma dışına çıkartılmasına destek vermektedirler (16).

Samoa adalarında bulunan üçüncü cinsiyet fa'afafine üzerine yapılan bir analiz, DSM-4-TR'deki sıkıntı tanısal bileşeninin karşıt cins kimliğinde yatmadığını, daha ziyade, bireyin maruz kaldığı sosyal red ve ayrımcılıkla ilgili olduğunu akla getirmiştir (41). Psikoloji profesörü Darryl Hill cinsiyet hoşnutsuzluğunun bir zihinsel bozukluk olmadığına, daha ziyade ebeveynler ve diğerlerinin çocuktaki cinsiyet varyansı ile sorunları olduğunda çocuklarda ortaya çıkan psikolojik sıkıntıyı yansıtan bir tanı kriteri olduğuna ısrar etmektedir (46). Transgender bireyler sıklıkla yıldırılıp bezdirilmiştir, sosyal olarak dışlanmıştır ve ayrımcılığa, kötü muameleye ve cinayet dahil olmak üzere şiddete maruz kalmıştır (51, 39).

Aralık 2002'de, İngiliz Lord Chancellor ofisi, koşulsuz olarak "Transseksüalizm ne değildir... Bu bir akıl hastalığı değildir" diyen bir Transseksüel Bireylerle Alakalı Hükümet Politikası belgesi yayımladı (52). Mayıs 2009'da Fransa hükümeti transseksüel cinsiyet kimliğinin artık psikiyatrik bir durum olarak sınıflandırılmayacağını açıkladı (53), ancak Fransız trans hakları örgütlerine göre, duyurunun kendisinin etkisinin ötesinde hiç bir şey değişmedi (54). Danimarka 2016 yılında buna benzer bir açıklama yaptı (55).

ICD-11’de GID (cinsiyet uyuşmazlığı bozukluğu) cinsel sağlıkla ilgili bir durum olan “cinsiyet uyuşmazlığı” adıyla yeniden sınıflanmıştır (13). Bu yeniden sınıflandırmadan sorumlu olan çalışma grubu, sağlık hizmetlerine erişimin muhafaza edilebilmesi için böyle bir teşhisin ICD-11 içerisinde tutulmasını tavsiye etmiştir (14).

### 2.1.9. Tedavi

GD tanısı konulan bir kişinin tedavisi psikolojik danışmanlık, bireyin cinsiyet ifadesinin desteklenmesi veya hormon tedavisi yahut ameliyatı içerebilir. Bu tedavide hormonal tedavi gibi medikal girişimler, genital cerrahi, elektroliz yahut lazer epilasyon, göğüs/meme ameliyatı yahut diğer rekonstrüktif ameliyatların kullanıldığı bir “fiziksel cinsiyet geçişi” olabilir (56). Tedavinin amacı basitçe, bireyin transgender oluşunun getirdiği sorunları azaltabilmektir, örneğin; karşı cinse ait kıyafetleri giymenin hastada yol açtığı suçluluk duygusunu azaltmak üzere hastaya danışmanlık hizmeti vermek (57).

Klinisyenlere bu işte yardımcı olmak için kılavuzlar oluşturulmuştur. Dünya Transgender Sağlığı Profesyonelleri Birliği (WPATH) Bakım Standartları, bazı klinisyenler tarafından tedavi kılavuzu olarak kullanılmaktadır. Diğerleri, Gianna Israel ve Donald Tarver’in “Transgender Bakımı”nda ana hatları verilen yönergeleri kullanır (58). Tedavi yönergeleri genel olarak bir “hasarı azaltma” modelini takip eder (59, 60, 61).

### Çocuklar

Tıbbi, bilimsel ve resmi kuruluşlar, cinsiyet uyumsuzluğunu patolojik ve değiştirilmesi gereken birşey olarak gören tedavi olarak tanımlanan dönüşüm- çevirme tedavisine karşı çıkmışlardır, onun yerine çocukların farklı cinsiyet kimliklerini onaylayan yaklaşımları desteklemekteler (62, 63, 64). Cinsiyet disforilerini daha şiddetli duyumsayan, karşı cinse ait davranışlar sergileyen, arzu ettiği/ deneyimlediği cinsi sözel olarak ortaya koyan (yani farklı bir cinsiyetten olma arzusunu dile getirmekten ziyade farklı bir cinsiyetten olduğunu ifade eden) kişilerin cinsiyet disforisini yaşamaya devam etme olasılıkları daha yüksektir (16).

Çocuklardaki cinsiyet disforisini tedavi eden sağlık profesyonelleri, bazen, bir çocuğun hormonal veya cerrahi cinsiyet değişikliğinin onlar için en iyi şey olup olmadığına bilinçli bir şekilde karar verebilecekleri olduğuna inanılan yaşa kadar puberteyi geciktirmek gayesiyle onlara puberte engelleyici ilaçlar reçete ederler (65, 66).

Çocuk ve Ergen Akıl Sağlığı dergisinde yayınlanmış olan bir gözden geçirme makalesi, puberte engelleyici ilaçların etkisinin tamamen geri dönüşümlü olduğunu ve yetişkinlikte intihara eğilimin azalması, duygulanım ve psikolojik işlevlerde iyileşme, sosyal hayatta iyileşme gibi olumlu sonuçlarla ilgili olduğunu bulmuştur (67).

Birleşik Krallık Sağlık Dairesi tarafından yaptırılan bir gözden geçirmede, puberte engelleyicilerin ruh sağlığı, yaşam kalitesi ve cinsiyet disforisi üzerindeki etkileri açısından mevcut kanıt kalitesindeki kesinliğin çok düşük olduğu bulunmuştur (68). Finlandiya hükümeti de reşit olmayan yaştakilerin tedavisine yönelik kanıtları gözden geçirecek bir araştırma görevi verdi ve Finlandiya Sağlık Bakanlığı cinsiyet disforisi olan küçük yaşta hastalar (reşit olmayan, ergin olmayan) için araştırmaya – dayalı sağlık bakım yöntemlerinin bulunmadığı sonucuna vardı (69). Bununla birlikte, reşit olmayan hastalar için puberte engelleyici ilaçların vaka bazında kullanılmasını önermektedirler.

Amerikan Pediatri Akademisi “TGD (transgender ve cinsiyeti çeşitli) olarak tanımlanan çocuklarda puberte baskılamasının genel olarak ergenlik ve genç erişkinlik döneminde psikolojik işleyişte düzelmeye yol açtığını” belirtmektedir (70). Amerika Birleşik Devletleri’nde bazı eyaletler transgender çocukların tedavisinde puberte engelleyici ilaçların kullanımını engellemek üzere yasa çıkartmış durumdadır veya çıkarmayı düşünmektedir (71). Amerikan Tabipler Birliği (72), Endokrin Derneği (73), Amerikan Psikoloji Derneği (74), Amerikan Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Akademisi (75), Amerikan Pediatri Akademisi (76) transgender çocuklarda puberte engelleyicilerin kullanımının engellenmesine karşı çıkmaktadırlar. Birleşik Krallık’ta, *Tavistock’a karşı Bell* davasında bir temyiz mahkemesi ilk kararı bozdu, 16 yaşın altındaki çocukların puberte engelleyici ilaçları almaya rıza gösterebileceğine karar verdi (77). 2022’de İsveç’teki Ulusal Sağlık ve Refah Kurulu, puberte engelleyicilerin yalnızca “istisnai durumlarda” verilmesini öneren yeni yönergeler yayınladı ve kullanımlarının “belirsiz bilim”e dayandığını söyledi. Bunun yerine, klinisyenler tarafından çocuklara verilecek psikiyatrik tedavi, psikososyal müdahaleler ve intiharı önleme tedbirleri önerildi (78, 79).

### **Psikolojik Tedaviler**

1970’lere kadar psikoterapi, cinsiyet disforisi için birincil tedaviydi ve genellikle kişinin atanan cinsiyete uyum sağlamasına yardımcı olmaya yönelikti. Psikoterapi, psikolojik bir sorunu tedavi etmeyi amaçlayan herhangi bir terapötik etkileşimdir. Psikoterapi biyolojik müdahalelere ek olarak kullanılabilir, ancak bazı klinisyenler

cinsiyet disforisini tedavi etmek için sadece psikoterapi kullanırlar (80). GD'nin psikoterapötik tedavisi, hastanın cinsiyet uyumsuzluğuna uyum sağlamasına veya beraberinde ortaya çıkan kafa karıştırıcı (81, 82, 83, 84) akıl sağlığı sorunlarının keşifsel araştırmasına yardımcı olmayı içerir. Hastanın cinsiyet kimliğini atanan cinsiyeti yansıtacak şekilde değiştirerek GD'yi hafifletme girişimleri etkisiz olmuştur ve çoğu sağlık kuruluşu tarafından dönüşüm tedavisi olarak kabul edilmektedir(62, 85: s.1741).

### **Biyolojik Tedaviler**

Biyolojik tedaviler, bireyin fiziksel bedeni ile cinsiyet kimliği arasındaki uyumsuzluğu azaltmak için birincil ve ikincil cinsiyet özelliklerini fiziksel olarak değiştirir (86). GD için biyolojik tedaviler tipik olarak psikoterapi ile birlikte yürütülür; bununla birlikte WPATH Bakım Standartları, psikoterapinin biyolojik tedaviler için mutlak bir gereklilik olmaması gerektiğini belirtir (87).

Hormonal tedavilerin, cinsiyet disforisi ile ilişkili bir dizi psikiyatrik sıkıntı semptomunu azalttığı gösterilmiştir (88).

WPATH tarafından özel olarak ısmarlanan ve hormon tedavisinin sonuçlarını irdeleyen bir gözden geçirme (kritik) yazısı “cinsiyeti doğrulayan hormon tedavisinin transgender bireyler arasında (yaşam kalitesi) puanlarında iyileşmeler ve depresyon ve anksiyete semptomlarında azalma ile ilişkili olabileceğine dair kanıt buldu.” Yürütülmüş olan çalışmalardaki metodolojik sınırlamalar sebebiyle ulaşılan kanıtın gücü düşüktü (89).

Bazı tıbbi literatür, cinsiyeti doğrulayan cerrahinin yaşam kalitesinde iyileşme ve depresyon insidansında azalma ile ilişkili olduğunu ileri sürmektedir (90). Cinsiyet değiştirme ameliyatı geçirmeyi seçenler, sonuçtan yüksek memnuniyet oranları bildirmektedir, ancak bu çalışmaların kayırma hatası riski (randomizasyon eksikliği, kontrollü çalışmaların eksikliği, kendi kendine bildirilen sonuçlar) ve hasta takibinde yüksek oranlarda takip kaybı gibi sınırlamaları vardır (91, 92, 93).

Ergenler için, cinsiyet disforisinin sebatı da dahil olmak üzere, pek çok şey bilinmemektedir. Ergenlerin tedavisiyle uğraşanlar arasındaki görüş ayrılıkları, kısmen uzun vadeli verilerin olmayışından kaynaklanmaktadır (35).

Hollanda modeline göre biyomedikal tedaviye hak kazanan genç bireylerde (erken çocukluktan itibaren GD'si olan, pubertede şiddetlenen ve tanı ile tedaviyi zorlaştırabilecek ek hastalıkları bulunmayan hastalar) (94, 95), her ne kadar işin nereye vardığını inceleyen bu türden çalışmaların taşıdığı sınırlamalara (kontrol gruplarının

bulunmayışı veya psikoterapi gibi alternatiflerin düşünülmemiş olması gibi) dikkat çekilmişse de cinsiyet disforisinde bir azalma olduğu bulunmuştur (96).

Aralık 2020’de yayınlamış olduğu grup görüşünde, Endokrin Derneği cinsiyet kimliğinin biyolojik bir alt yapısı – desteği bulunduğu dair süreklilik arz eden kanıtlar olduğunu, uygun şekilde yapıldığı ve standart bakım olarak tesis edildiğinde puberte baskılamasının, hormon tedavisinin ve tıbben endikasyonlu cerrahilerin hem etkin hem de nispeten güvenilir olduğunu belirtti. Aynı zamanda cinsiyeti doğrulayan bakıma erişebilen gençler arasında intihar düşüncesinde bir düşüşe ve sosyal olarak cinsiyet geçişi yapmış bulunan puberte öncesi gençler arasında cisgender akranlarıyla karşılaştırılabilir depresyon düzeylerine dikkat çektiler (97). Cinsiyet disforisi bulunanların tedavisine yönelik 2017 kılavuzunda, kılavuz çocuk puberteye girdiğinde (meme veya genital gelişim açısından Tanner evre 2) puberte engelleyici ilaçların başlanması ve 16 yaşına varınca da karşı cinsiyete ait hormonların başlanması önermektedir (“GD/cinsiyet uyumsuzluğu olan bazı ergenlerde 16 yaşından evvel cinsiyet hormon tedavisi başlamak için zorlayıcı sebepler bulunabilir” diye de serh koymalarına rağmen). 18 yaş altındakilerin tedavisini yönetmek için tıp ve akıl sağlığı uzmanlarından oluşan birden çok disiplinli bir ekibi tavsiye etmişlerdir. Ayrıca “cinsiyet hormon tedavisi süresince her 3-6 ayda bir pubertal gelişimin klinik takibini, her 6-12 ayda bir laboratuvar parametrelerinin izlenmesini önermişlerdir (91).

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı dergisinde yayınlanan bir gözden geçirme makalesi, puberte engelleyici ilaçların etkilerinin tamamen geri dönüşümlü olduğunu, yetişkinlikte intihara eğilimin azalması, duygulanım psikolojik işleyiş ve sosyal yaşamın iyileştirilmesi gibi olumlu sonuçlarla bağlantısı olduğunu buldu (67).

Hormonal ve cerrahi tedavilerin etkinliğini, güvenliğini ve uzun vadedeki yarar ve risklerini değerlendirmek için daha titiz çalışmalara ihtiyaç vardır (91). Örneğin; 2020 yılına ait bir Cochrane gözden geçirme makalesi dişileştirici hormonların güvenilir veya etkili olup olmadıklarını saptayacak yeterli kanıt saptayamadı (98). Birkaç çalışma, cerrahi tedavilerden sonra uzun vadeli ciddi psikolojik ve psikiyatrik patolojiler bulmuştur (91).

2021 yılında Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi dergisinde yayınlanan bir gözden geçirme makalesi cinsiyet doğrulama cerrahisi geçiren kişilerin %1’inden azının ameliyat kararından pişmanlık duyduğunu bulmuştur (99).

## **2.2. TRANSGENDER ERKEKLER: DEĞERLENDİRME VE YÖNETİM**

Çoğu transgender birey yetişkinlikte veya geç ergenlikte kendini ortaya koyar. Bazı transgender bireyler teşhis için akıl sağlığı sunucularına başvururken, birçok transgender bireyin ilk rehberlik için birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarınca görülmesi artık yaygın bir durumdur. Bazı transgender bireyler hormon reçeteleri için doğrudan endokrinologlara başvuracaktır. Tipik olarak, transgender yetişkinler, puberteden çok önce başlayarak yaşamları boyunca sürmüş olan cinsiyet uyumsuzluğu bildirirler.

Birçok transgender yetişkin başvurdukları zaman açık açık dobra dobra durumlarını ortaya koyacaksa da, diğerleri akıl sağlıklarına yönelik endişeler nedeniyle tanıyı karıştıracaktır. Bu nedenle, cinsiyet disforisi veya cinsiyet uyumsuzluğu tanısı, hem tanı kriterlerini (100) kolayca koyabilen hem de tanıyı karıştıracak duygudurum bozuklukları gibi ruh sağlığı konularını değerlendirme konusunda gerekli deneyime sahip nitelikli tıbbi hizmet sunucuları tarafından konulmalıdır.

Kamusal medyada daha fazla teşhir, daha fazla toplumsal kabul ve tıbbi bakıma daha fazla erişebiliyor oluşa paralel olarak, transgender bireyler şimdi geçmişe göre daha genç yaşta kendilerini ortaya koyabilmektedir (101).

### **2.2.1. Psikiyatrik Durumlar**

Bazı transgender bireylerde eş zamanlı olarak tabloyla birlikte var olan psikiyatrik durumlar vardır (102). Bunlar varsa, karşıt cinsle ait hormon tedavisi ile düzelebilirler (103-105). Gerçekten de, daha genç yaşlarda başvuran transgender bireyler, daha az zihinsel sağlık problemlerine sahiptir (101).

Akıl sağlığı sorunları tespit edilirse, tedaviyi iletmeden önce bunlar stabil hale konulmalıdır.

### **2.2.2. Değerlendirme ve Teşhis**

#### **Teşhis Kriterleri**

Cinsiyet uyumsuzluğu için mevcut kriterler şunları içerir:

- Cinsiyet kimliği ve doğumdaki dış cinsel anatomi arasındaki kalıcı uyumsuzluk,
- Kafa karışıklığına yol açacak bir zihinsel bozukluk veya başka bir anormalliğin olmaması.



Cinsiyet uyumsuzluğu tanısı, transgender hormon ve cerrahi tedavisi düşünülmeden önce konulmalıdır (106). Böyle bir teşhis, akıl sağlığıyla ilgili kafa karıştırıcı ihtimallerin taranmasını içermelidir.

Ek olarak, hormon tedavisini düşünmeden önce tedavi gerektirebilecek herhangi bir tıbbi ve/veya psikiyatrik tanıyı belirlemek önemlidir (100, 106).

Şu anda, çoğu transgender kimlik vakası yetişkinlikte teşhis edilmektedir, ancak giderek artan bir şekilde, cinsiyet disforisi olan çocuklar ve ergenler teşhis ve tedavi amacıyla başvurmaktadır.

### 2.2.3. Tedavi Öncesi Danışmanlık

Transgendere hormonal veya cerrahi tedaviye başlamadan önce, klinisyen hastaya aşağıdakiler konusunda danışmanlık yapmalıdır.

- **Teşhis:** Cinsiyet disforisi/cinsiyet uyumsuzluğunun ilk teşhisi, teşhis kriterlerinde uzmanlığa sahip nitelikli tıbbi hizmet sunucular tarafından konulmalıdır. Ek olarak, tanı, tanıyla karışabilecek ruh sağlığı sorunları hakkında gerekli bilgiye sahip nitelikli tıbbi hizmet sunucular tarafından doğrulanmalıdır.
- **Bakım Ekibi:** Optimal olarak, tıbbi tedavi arayan bir transgender hastanın, transgenderlara uygun birincil bakım, transgender hormon tedavisi ve transgender kişiler için akıl sağlığı desteği konusunda uzmanlığa sahip tıbbi hizmet sunuculara erişebilmesi gerekir.
- **Beklentiler:** Transgender hormon tedavisi ve ameliyatı genellikle dış görünümünü cinsiyet kimliğiyle daha uyumlu hale getirmek amacıyla yapılır. Hormonal ve cerrahi tedavinin diğer yararları konusunda şahısların sahip olabileceği gerçekçi olmayan beklentiler ele alınmak zorundadır.

Halihazırda tedavi görmekte olan diğer transgender bireylerle temaslar, bireyin nelerin başarılacağına ve transgender tıbbi tedavisi sırasında kişisel ve sosyal olarak hangi sorunların ortaya çıkabileceğine ilişkin beklentilerini şekillendirmede yardımcı olabilir. Destekleyici bir aile ve arkadaşlar ağı genellikle önemlidir.

Fiziksel değişiklikler, diğer altta yatmakta olan biyoloji ile ilgili olarak belirli bireylerde az çok belirgin olabilir. Bazı fiziksel değişiklikler hızla fark

edilirken, diğeri aylar ve yıllar içinde kendini gösterir. Fiziksel değişikliklerin ortaya çıkış hızı ve derecesinin önceden tahmin edilmesi zor olabilir ve hormon dozuyla ilgisi olmayabilir. Transgender bireyler, değişikliklerin düzenli olarak izlenmesi ve bu değişikliklerin günlük yaşama özümsemesi için önceden hazırlanmalıdır.

- **Tedavinin riskleri ve yararları:** Hasta hormonal veya cerrahi tedavinin risk ve yararlarının farkında olmalıdır (107, 108). Hasta, bu tedavilerin ek risklerini anlayabilmeli ve dile getirebilmelidir ve de tedaviye rıza göstermeye yetkin olmalıdır.
- **Gelecekteki doğurganlık:** Cinsiyet kimliğini doğrulayan tedavi gören transgender bireyler üreme potansiyelini kaybedebilir. Bu nedenle herhangi bir tedaviye başlamadan önce hastalar doğurganlık konuları üzerinde düşünmeye teşvik edilmelidir (100).

**Bireyselleştirilmiş yaklaşım:** Hasta bakımına yaklaşım bireyselleştirilmelidir. Bu tür bir bireyselleştirme, kendilerini ikili olmayan, yani hem eril hem de dişil kimlik özelliklerine sahip olarak tanımlayan bireylerle uğraşırken daha da nüanslı hale gelir. Cerrahi gereksinimler hastalar arasında önemli ölçüde farklılık gösterebilir (109). Örneğin, transgender erkekler için, göğüs rekonstrüksiyon cerrahisi (meme küçültme) genellikle en yüksek önceliğe sahiptir ve hastaların yalnızca küçük bir kısmı diğeri ameliyatları seçer.

**Cinsiyet disforisi:** Transgender hastalar cinsiyet hoşnutsuzluğu tanısı da alabilirler. Cinsiyet hoşnutsuzluğu bazı kişilerin cinsiyet kimlikleri ile doğumdaki dış cinsel anatomileri arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan rahatsızlık olarak tanımlanır. Cinsiyet disforisi tanısı genellikle bir ruh sağlığı uzmanı tarafından konulur, bununla birlikte, uygun deneyime ve eğitime sahip diğeri sağlık uzmanları da cinsiyet disforisini teşhis edebilir. Akıl sağlığı sunucuları tipik olarak bir tanı koymak için Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı'yı (DSM-5) kullanır (9). DSM-5'in cinsiyet disforisi tanısının temel bileşenleri, cinsiyet kimliği ile doğumdaki dış cinsel anatomisi arasındaki uyumsuzluktan doğan ve uzun süredir devam eden rahatsızlığın yanı sıra sosyal, okul veya diğeri işlevsel alanlara etkileşimi içerir (9).

## 2.2.4. Hormonal Tedavi

### Transgender Erkekler (Kadından erkeğe, FTM)

#### Hedefler:

Transgender hormon tedavisinin genel amacı, hastanın cinsiyet kimliğine uygun fiziksel değişiklikleri ortaya çıkarmaktır (110). Tedavinin amacı, hedef cinsiyet için hormon düzeylerini normal fizyolojik aralıkta tutmaktır. Bazı bireyler kendilerini ikili olmayan (nonbinary) olarak tanımlayabilirler (yani, hem eril hem de dişil kimlik özelliklerine sahip olmak). Hipogonadizm kemik sağlığı için risk taşır ve ele alınması gerekirken, hem erkek hem de kadın hormon kalıpları (ve bunların arasında kesintisiz şekilde devam eden süreç) güvenli olabilir.

Tarihsel olarak, bazı transgender bireyler, sağlık hizmeti sağlayıcıları tarafından reddedilme korkusu, hormon tedavisinin başlatılmasındaki gecikmeler ve katlanılan tedavinin maliyeti dahil olmak üzere çeşitli nedenlerle hormonlarla kendi kendilerine ilaç kullandılar. Bu nedenle, hem geçmişteki hem de günümüzdeki kendi kendine ilaç kullanımı açısından dikkatli bir değerlendirme yapılmalıdır (111).

Transgender erkeklerde tipik amaç, adetleri durdurmak ve erkek tipi cinsel bölge ve yüz kılları, ses değişikliği ve fiziksel açıdan erkek vücut hatları temin etmek üzere virilizasyonu ortaya çıkarmaktır. Başlıca esas hormonal tedavi, bir testosteron preparatıdır.

#### Başlangıç Kriterleri:

Hormon tedavisine başlama kriterleri şunları içerir (100).

- Sürekli devam eden iyi belgelenmiş cinsiyet hoşnutsuzluğu /cinsiyet uyumsuzluğu,
- İyi bir şekilde bilgilendirildikten sonra bir karara varabilme yeteneğine sahip olma,
- İlgili tıbbi veya zihinsel sağlık sorunlarının iyi kontrol ediliyor oluşu.

#### Testosteron Tedavisi:

Enjekte edilebilenler, jeller ve bukkal tabletler dahil olmak üzere birçok mevcut testosteron preparatı ve uygulama yolu vardır. Hastanın tercihinine bağlı olarak ya testosteron esterleri (kas içine veya deri altına uygulanır) ya da testosteron jelleri önerilir. Bununla birlikte, parenteral tedavi ile daha yüksek testosteron seviyelerine daha kolaylıkla ulaşılır (Tablo 2).

Testosteron enantat veya testosteron sipionatı haftada bir 50-100 mg dozunda veya iki haftada bir 200 mg şeklinde kullanmak yaygındır. Uygulama yolu, benzer etkilerle kas içi veya deri altı olabilir. Subkutan yol Amerika Birleşik Devletleri'nde ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından onaylanmamasına rağmen, etkili ve iyi tolere edilmiş görünmektedir (112-114). Hem kas içi hem de deri altı yolu denemiş olan 22 hastanın bildirildiği bir bildiride, tümü deri altı uygulamayı tercih etmiştir (114).

Parenteral testosteron tedavisi ile, serum testosteronu tipik olarak enjeksiyonların ortasına denk gelen zamanda ölçülür. Bununla birlikte, bazı klinisyenler enjeksiyondan 24 saat sonra ve sonraki enjeksiyondan hemen önce serum testosteronunu ölçer. Bazı klinisyenler daha düşük dozlarda testosteron ile başlarlar çünkü transgender erkekler genellikle ortalama bir erkekten ebatça daha küçüktür. Amaç, normal erkek hormon seviyelerine ulaşmak olarak kalır ve bu hem pratik hem de çabucak yapılabilir.

Testosteron jeli (%1 veya %1.6, 2.5 ila 10 g/gün) de kullanılabilir (106), ancak testosteron enjeksiyonu ile olandan daha düşük serum testosteron konsantrasyonları elde edilirse virilizasyon daha yavaş olabilir. Bazı klinisyenler ilk virilizasyon tamamlandıktan sonra jellere geçer. Bu, suprafizyolojik testosteron konsantrasyonlarından kaçınmaya yardımcı olabilir (115).

### **Erkekleştirici (Erilleştirici) Etkiler:**

Transgender erkeklerdeki hormonal tedavinin çeşitli sonuçları vardır (Tablo 3). Testosteron, erkek tipi saç büyümesine ve yağsız vücut kütlesi, kas kütlesi ve yağ kütlesinde artışa neden olur. Ayrıca gırtlak ve klitoris gibi orta hat yapılarında da büyümeye neden olur. Klitoristeki büyüme cinsel arzuda artışı da beraberinde getirebilir.

- Saç – Cinsel kılların gelişimi puberte çağındaki oğlanlarda gözlenen modeli takip eder: Önce üst dudak, sonra çene, sonra yanaklar vb. (116, 117). Saç büyümesinin derecesi, aynı ailenin erkek üyelerindeki modelden tahmin edilebilir. Aynı şey androjenetik alopesi, “erkek tipi kellik” oluşumu için de geçerlidir.
- Ses – Orofaringeal büyümeye bağlı olarak ses kalınlaşması meydana gelebilir ve geri döndürülmesi mümkün olmayabilir (118, 119).
- Vücut bileşimi – Androjen uygulaması subkutan yağda azalmaya yol açar, ancak karın yağında artışa neden olur (120). Yağsız vücut kütlesindeki artış ortalama 4 kg'dır ve vücut ağırlığındaki artış daha fazla olabilir (118).

- Akne – Akne, normal puberte yaşından sonra androjen tedavisine başlayan hipogonadal erkeklerde gözlenen benzer şekilde, yaklaşık yüzde 40 oranında görülür (116, 117).
- Klitoral büyüme – Klitoral büyüme hepsinde görülür ancak büyüme derecesi değişiklik gösterir.
- Cinsel istek – Çoğu birey cinsel istekte bir artış olduğundan da söz eder (121-123).
- Göğüsler – Androjen uygulaması glandüler dokuda azalmaya neden olabilir (124).
- Kılavuzlar, endometriyumun androjene maruz kalmasından kaynaklı kanser riskinden kaçınmak için histerektomiye önermektedir (106). Bununla birlikte, androjen tedavisi alan transgender erkeklerde aşırı bir endometriyal kanser riski olduğuna dair bir kanıt yoktur. Bir yıl boyunca 12 haftada bir 1000 mg testosteron undekanoat alan 35 transgender erkeğe ait bir çalışmada, ortalama endometriyal kalınlık (pelvik ultrasonda) 9,9'dan 5,7 mm'ye düşmüştür (121). İkinci bir çalışmada, yapılan histolojik analiz, uzun süreli testosteron tedavisi alan transgender erkeklerde östrojen tedavisi almayan postmenopozal biyolojik kadınlarda görülene benzer şekilde inaktif, atrofik endometrium bulmuştur (125).
- Transgender erkeklerin transgender olmayan erkeklere kıyasla nispeten daha düşük olan boy ve daha geniş kalça konfigürasyonları testosteron tedavisi ile değişmez.

### **Rutin İzleme:**

Genel olarak üzerinde ittifak edilen Endokrin Derneği tarafından önerilen izleme planı şu şekildedir: Hasta ilk yıl doz ayarlamasına karşılık gelen her üç ayda bir ve daha sonra yılda bir ila iki kez değerlendirilir (Tablo 4).

Serum testosteron konsantrasyonları erkekler için olan fizyolojik aralıkta tutulmalıdır.

Endokrin izlem içerisinde serum testosteronu mutlaka yer almalıdır, burada hedef serum testosteron konsantrasyonlarının yaklaşık olarak 400-800 ng/dl (13.9-27.7 nmol/L) aralığında tutulmasıdır. Testosteronun dip seviyeleri bu dağılım aralığının alt ucuna doğru olmalı, tepe (zirve) seviyeleri ise 1000 ng/dl (34.7 nmol/L)'i aşmamalıdır. Testosteron jelleri alan kişiler de benzer hedeflere sahip olmalıdır, ancak bu kişilerde

erişilen testosteron seviyeleri normal aralığın alt ucunda olma eğilimindedir. Serum estradiol seviyeleri testosteron tedavisinin ilk 6 ayı süresince yahut hastada 6 ay müddetle rahim kanaması olmayana dek izlenir. Estradiol seviyeleri 50 pg/mL (184 pmol/L)'in altında olmalıdır (Tablo 4).

Yapılacak laboratuvar testleri kilo ve kan basıncının izlenmesine ek olarak hematokrit ölçümünü de içermelidir, çünkü testosteron uygulamasının sık görülen bir sonucu eritrositoz olup testosteron ester enjeksiyonları ile daha sık ortaya çıktığı bildirilmektedir.

Biyokimyasal testler, kemik mineral yoğunluğu (BMD) testi ve mamogram ihtiyacının ayrıntıları tabloda özetlenmiştir (Tablo 4).

Kısaca, mastektomi geçirmiş transgender erkekler mamogram gerektirmez (126). Ancak uygun gözetim için kendi kendine meme muayenesinin hala önemi olabilir. Ancak mastektomi gecikir veya yapılmaz ise genel olarak kadınlarda olduğu gibi mamografi çekilmelidir. Ek olarak, servikal doku bulunan transgender erkeklerde pap smear yapılmalıdır (Tablo 5).

### **Olumsuz Olaylar:**

Androjen tedavisi çoğu hasta için güvenlidir (108, 125). Bununla birlikte bazı potansiyel olumsuz olaylar vardır.

**Geçmeyip Devam Eden Kanama:** Adet genellikle testosteronun başlanmasından sonraki birkaç ay içinde durur (127). Ancak bazı kişilerde kanama devam edebilir. Uygulanacak yaklaşım testosteron dozunu ılımlı miktarda arttırmaktır. Diğer bir yaklaşım, medroksiprogesteron asetat (MPA; sürekli olarak günde 5 ila 10 mg) gibi bir oral progestin eklemek veya adet kanamasını durdurmak için bir gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) agonisti ile tedavidir (106).

**Metabolik:** Androjen tedavisinin en sık gözlenen sonucu eritrositozdur. Endokrin Derneği androjen tedavisi alan erkeklerin hematokritlerinin yüzde 50'nin altında tutulması için izlenmesini önermektedir (Tablo 4). Lipid değişiklikleri de müdahale gerektirebilir (108).

**Kalp Hastalığı:** Yukarıda açıklandığı gibi, androjenlerin transgender erkeklerin biyokimyasal risk belirteçleri üzerindeki etkileri biraz karışıktır (128). 16 çalışma üzerinde yapılan bir meta-analiz karşıt cinse ait hormon tedavilerinin hem transgender kadınlarda hem de transgender erkeklerde serum trigliseritlerini arttırdığı sonucuna varmıştır (129). Ancak, ateroskleroz gibi hasta açısından önemli sonuçlar hakkındaki

veriler sınırlı olup bir sonuca varamamıştır. Sınırlı verilere rağmen, hormonlarla tedavi edilen transgender bireyler kardiyovasküler risk faktörleri açısından değerlendirilmiştir (106).

**Doğurganlık (fertilite)Hususları:** Hormon tedavisi alan transgender bireylerde, hormon tedavisi durdurulmadıkça doğurganlık potansiyeli kısıtlı hale gelebilir. Gonad kaybını içeren transgender genital cerrahi geçiren bireyler üreme potansiyellerini tamamen kaybederler. Bu nedenle, herhangi bir tedaviye başlamadan önce hastalar doğurganlıkla ilgili hususları düşünmeye teşvik edilmelidir. Transgender erkekler oositlerin veya embriyoların dondurularak saklanması düşünebilir (krioprezervasyon) (130, 131). Bu seçenekler doğurganlığın korunmasını sağlayabilir ama bu işlemlerle ilgili maliyetler yüksektir. Özellikle saklama ücretlerine ilave olarak over uyarımı ve oosit toplama işlemlerinin gerekli hale geldiği oosit ve embriyo krioprezervasyon işlemi için bu böyledir.

**Tablo 2\*:** Cinsiyet ve cinselliğin çeşitli yönlerini tanımlamak için kullanılan terimler. (Referans: 356-361)

<b>Cinsiyet kimliği</b>	Bireyin doğuştan gelen erkek, kadın, hiçbirini veya her ikisinin bir kombinasyonunu hissetme duygusu.
<b>Doğumda atanan / Doğumda belirlenen cinsiyet</b>	Tipik olarak dış genital organlara veya kromozomlara göre atanır / belirlenir.
<b>Cinsiyet ifadesi</b>	Cinsiyetin dış dünyaya nasıl sunulduğu (örneğin, kadınsı, erkeksi, erdişimsi); cinsiyet ifadesi mutlaka doğumla belirlenmiş cinsiyet veya cinsiyet kimliği ile ilişkili değildir.
<b>Cinsiyet çeşitliliği</b>	Cinsiyet kimliği, ifadesi veya cinsiyet rolü davranışında kültürel normdan sapma (örneğin; oyuncak, oyun arkadaşları seçiminde); “cinsiyet çeşitliliği” toplumsal cinsiyet kimliklerinin yelpazesini kabul eder ve olumsuz ve dışlayıcı çağrışımları olan “cinsiyet uyumsuzluğunun” yerini alır.

<b>Transgender (kısaltma olarak “trans”)</b>	Cinsiyet çeşitliliğine sahip bireyleri tanımlamak için kullanılan şemsiye terim; cinsiyet kimliği, doğumla belirlenen cinsiyetinden farklı olan ve/veya cinsiyet ifadesi erkeklik ve kadınlığın klişe tanımları kapsamına girmeyen bireyleri içerir, “transgender” bir isim (“transgenderler”) olarak değil, bir sıfat (“transgender bireyler”) olarak kullanılır.
<b>Cinsiyet disforisi veya uyumsuzluğu</b>	Cinsiyet kimliği ve doğumla belirlenmiş cinsiyet tamamen uyumlu olmadığında ortaya çıkabilecek sıkıntı veya rahatsızlık.
<b>Transseksüel</b>	Gözden düşmüş daha eski, klinik terim; tarihsel olarak, cinsiyet onayı için tıbbi veya cerrahi müdahaleler arayışı olan transgender bireylere atıfta bulunmak için kullanıldı.
<b>Cinsel yönelim</b>	Bireyin fiziksel ve duygusal uyarılma örüntüsü (fanteziler, etkinlikler ve davranışlar dahil) ve bir bireyin fiziksel veya cinsel olarak ilgi duyduğu kişilerin cinsiyeti/cinsiyetleri (gay/lezbiyen, heteroseksüel, biseksüel); cinsel yönelim, cinsiyet kimliğinden tamamen farklı bir yapıdır, ancak sıklıkla onunla karıştırılır; transgender kişilerin cinsel yönelimi, tanımlamış oldukları cinsiyetlerine dayanır (örneğin, diğer erkeklere ilgi duyan bir transgender erkek kendisini gay erkek olarak tanımlayabilir. Diğer kadınlara ilgi duyan transgender bir kadın ise kendisini lezbiyen olarak tanımlayabilir.).



<b>Cinsel davranışlar</b>	Tarama ve risk değerlendirmesi için faydası olan cinsel aktiviteleri içeren spesifik davranışlar; birçok genç geleneksel etiketlemeyi (eşcinsel, heteroseksüel, biseksüel) reddediyor, ancak yine de aynı cinsiyetten partnerleri var.
<b>Transgender erkek / trans erkek / transmaskülin kişi</b>	Doğumda kadın cinsiyet olarak belirlenmiş ama erkek cinsiyet kimliğine sahip kişi.
<b>Transgender kadın / trans kadın / transfeminin kişi</b>	Doğumda erkek cinsiyet olarak belirlenmiş ama kadınsı cinsiyet kimliğine sahip kişi.
<b>İkili olmayan cinsiyet kimliği</b>	Ne eril ne de dişil bir cinsiyet kimliğine sahip, doğumla belirlenmiş herhangi bir cinsiyetten kişi. İkisinin bir kombinasyonudur veya akışkandır. İkili olmayan cinsiyet kimliği için kullanılacak diğer terimler arasında cinsiyet queer, cinsiyet yaratıcı, cinsiyetten bağımsız, bigender, cisgender olmayan, agender, iki ruhlu, üçüncü cinsiyet ve cinsiyet karıştırıcı yer alır.

\* Bunlar, tıbbi ve patoloji temelli paradigmalara özgü tanısal terimler değil, kültürel ve tanımlayıcı terimlerdir.

**Tablo 3:** Yetişkin Transgender Bireyler İçin Hormon Rejimleri (Referans: 357)

	Doz Aralığı	Yorum
<b>Transfeminin rejimleri (Erkekten kadına transgender kişiler)*</b>		
<b>Östrojen</b>		
Oral: estradiol (17-beta-estradiol valerat)	2-4 mg/gün	Bazı klinisyenler daha yüksek dozlar verdiğini bildiriyor.
Transdermal: estradiol yama	24 saatte 0,025 - 0,2 mg, özel hazırlık tipine bağlı olarak haftada bir veya iki kez değiştirilir.	Oral östrojen seçeneklerine kıyasla daha düşük tromboembolizm riski.
<b>Parenteral</b>		
Östradiol valerat	Her iki haftada bir 5 – 30 mg IM	Etkinin başlaması ve kararlı durum için daha uzun süre, daha fazla birikim ve doz aşımı riski.
Östradiol sipionat	Her hafta 2 – 10 mg IM	
<b>Antiandrojenler*</b>		
Spironolakton	100-300 mg/gün oral	Kan basıncını ve elektrolitleri izleyin.
Siproteron asetat $\Delta$	25-50 mg/gün oral	
<b>GnRH agonistleri</b>		
Leuprolide	Aylık 3,75-7,5 mg IM depo form veya her üç ayda bir 11,25 mg IM depo form	Gonadotropin salgısını inhibe eder.
Goserelin	Ayda 3,6 mg SC implant	Pahalı
<b>Transmaskülin rejimler (Kadımdan erkeğe transgender kişiler)</b>		
<b>Testosteron <math>\diamond</math></b>		
<b>Parenteral</b>		
Testosteron enantat veya sipionat	Her hafta 50-100 mg IM veya SC veya her iki haftada bir 100-200 mg IM	Haftalık enjeksiyonlar, etki olarak daha az tepedip varyasyonuna yol açar (Örneğin, ruh hali); enjeksiyon bölgesi reaksiyonu meydana gelebilir.
Testosteron undekanoat $\Delta\text{§}$	Her 10-12 haftada bir 1000 mg IM	10 ila 13 hafta boyunca stabil fizyolojik testosteron seviyeleri sağlar.

<b>Transdermal</b>		
Testosteron jeli %1 ve %1,6	Günde 5-10 gram jel (50 ila 100 mg/gün testostero-na eşdeğer)	Enjektabl preparatlara göre serum testosteron seviyelerinde daha az değişkenlik; jel formülasyonları, temas tamamen kurumadan (nadiren) önce gerçekleşirse kişiler arası aktarıma neden olabilir.
Testosteron yama	2,5-7,5 mg/gün transdermal	Transdermal yama, jellere kıyasla daha düşük serum testosteron seviyelerine ve daha fazla cilt tahrişine yol açabilir.

Tabloda gösterilen öneriler, vaka açıklamalarına ve tecrübelerine dayanmaktadır. Rejim ve doz, hastanın yaşına, tedavinin hedeflerine, gonadektomi öncesi veya sonrası olmasına ve eşlik eden tıbbi durumlara ve risklere göre dikkatli bir şekilde kişiselleştirilmelidir.

IM: kas içi; GnRH: gonadotropin salgılatıcı hormon; SC: deri altı.

\* Östrojen dozu serum 17-beta-estradiol düzeylerine (yani, 100-200 pg/mL) ve etkiye göre ayarlanmalıdır. Bir antiandrojen, GnRH agonisti ile kombine edildiğinde veya gonadektomiden sonra daha düşük estradiol dozları genellikle feminizasyon hedefleri için yeterlidir. Gonadektomi sonrası antiandrojen tedavisi kesilir.

¶ Sentetik östrojenler (örneğin; etinil estradiol) yüksek tromboembolik hastalık riski, kardiyovasküler mortalite ve serum düzeylerinin ölçülmesiyle dozun düzenlenememesi sebeplerinden önerilmez.

△ Amerika Birleşik Devletleri'nde mevcut değildir. Başka yerlerde yaygın olarak bulunur.

◇ Testosteron dozları, serum testosteron düzeylerine (yani normal erkek aralığı 320-1000 ng/dL) ve etkisine göre ayarlanmalıdır. Parenteral preparatların etkisinin başlamasına kadar geçen süre, transdermal preparatlara göre daha kısa olabilir. Her 3 ayda bir 150 mg depo medroksiprogesteron veya 5 - 10

mg/gün oral medroksiprogesteron veya 5 - 10 mg/gün veya 5-10 mg/gün oral lynestrenol (Amerika Birleşik Devletleri'nde mevcut değildir) gibi ek ajanlar, testosteron tedavisine başlarken adetlerin kesilmesini sağlamak için bir ek seçenek olarak kullanılmıştır.

§ Başlangıçta 1000 mg, ardından 6 haftada bir enjeksiyon, ardından 12 haftalık aralıklarla.

**Tablo 4:** Kadından Erkeğe Transgender Bireylerde Erkekleştirici Etkiler (Referans: 357)

Etki	Başlangıç	Maksimum
Cilt yağlılığı / akne	1 ila 6 ay	1 ila 2 yıl
Yüz / vücut kıllarının uzaması	6 ila 12 ay	4 ila 5 yıl
Kafa derisi saç dökülmesi	6 ila 12 ay	_*
Artan kas kütlesi / gücü	6 ila 12 ay	2 ila 5 yıl
Yağ yeniden dağılımı	1 ila 6 ay	2 ila 5 yıl
Adet kesilmesi	1 ila 6 ay	_¶
Klitoral büyüme	1 ila 6 ay	1 ila 2 yıl
Vajinal atrofi	1 ila 6 ay	1 ila 2 yıl
Sesin derinleşmesi	6 ila 12 ay	1 ila 2 yıl

\* Biyolojik erkekler için önerilen önleme ve tedavi.

¶ Menoraji, bir jinekolog tarafından teşhis ve tedavi gerektirir.

**Tablo 5:** Cinsiyeti Doğrulayan Hormon Tedavisi Gören Transgender Bireylerin İzlenmesi: Transgender Erkekler (Referans: 357)

1.	Uygun virilizasyon belirtilerini ve advers reaksiyonların gelişimini izlemek için hastayı ilk yıl her üç ayda bir ve daha sonra yılda bir ila iki kez değerlendirin.
2.	Seviler normal fizyolojik erkek aralığına gelene kadar her üç ayda bir serum testosteronunu ölçün: a) Testosteron enantat/sipionat enjeksiyonları için, testosteron seviyesi enjeksiyonların tam ortasında ölçülmelidir. Hedef seviye 400 ila 700 ng/dL'dir. Alternatif olarak, seviyelerin normal erkek aralığında kalmasını sağlamak için tepe ve dip seviyelerini ölçün. b) Parenteral testosteron undekanoat için, testosteron bir sonraki enjeksiyondan hemen önce ölçülmelidir. Seviye <400 ng/dL ise, dozlama aralığını ayarlayın. c) Transdermal testosteron için, testosteron seviyesi en erken bir haftalık günlük uygulamadan sonra (uygulamadan en az iki saat sonra) ölçülebilir.
3.	Hematokrit veya hemoglobini başlangıçta ve ilk yıl için her üç ayda bir ve ardından yılda bir ila iki kez ölçün. Kilo, kan basıncı ve lipidleri düzenli aralıklarla izleyin.
4.	Testosteron tedavisini bırakan, hormon tedavisine uyum göstermeyen veya kemik kaybı riski olan kişilerde osteoporoz taraması yapılmalıdır.
5.	Servikal doku varsa, Amerikan Kadın Doğum ve Jinekologlar Koleji tarafından tavsiye edildiği şekilde izleme.
6.	Hormon geçişi tamamlandıktan sonra ovariektomi düşünülebilir.
7.	Mastektomi yapıldıysa, sub-ve periareolar yıllık meme muayeneleri yapın. Mastektomi yapılmazsa, Amerikan Kanser Derneği'nin önerdiği şekilde mamogramları düşünün.

**Tablo 6:** Geçmişte veya Şu Anda Hormon Kullanımı Olan Trans Kadın ve Trans Erkeklerin Taranmasında Spesifik Hususlar:

	<b>Trans Kadın (MTF)</b>	<b>Trans Erkek (FTM)</b>
<b>Meme kanseri</b>	Meme kanseri için ek risk faktörleri olan 50 yaş üstü hastalarda taramayı tartışın*	Sağlam göğüsler: Doğuştan kadınlarda olduğu gibi rutin tarama.
		Postmastektomi: Yıllık göğüs duvarı ve koltuk altı muayeneleri.
<b>Rahim ağzı kanseri</b>	Vajinoplasti: Tarama yok	Serviks sağlam: Doğuştan kadınlarda olduğu gibi rutin tarama.
		Serviks yok: Tarama yok.
<b>Prostat kanseri</b>	Doğuştan erkekler için olduğu gibi rutin tarama	Yok
<b>Kalp – damar hastalığı</b>	Risk faktörleri için tarama	Risk faktörleri için tarama
<b>Şeker hastalığı</b>	Östrojen almakta: Artan risk	Rutin tarama <sup>Δ</sup>
<b>Hiperlipidemi</b>	Östrojen almakta: Yıllık lipid taraması	Testosteron almakta: Yıllık lipid taraması
<b>Osteoporoz</b>	Testisler sağlam; doğuştan erkekler için olduğu şekilde rutin tarama Postorşiektomi: 65 yaşından büyük tüm hastaları tarayın 5 yıldan uzun süredir hormonları kesmişse 50-65 yaş arasındaki hastaları tarayın	65 yaş üstü tüm hastaları tarayın. 5 yıldan uzun süredir hormonları kesmişse 50-65 yaşlarındaki hastaları tarayın.

\* 5 yıldan uzun süredir östrojen/progestin tedavisi, aile öyküsü, vücut kitle indeksi (BMI)>35.

¶ Bu popülasyonda klinik meme muayenelerini destekleyecek hiçbir kanıt bulunmamakla birlikte, yıllık göğüs duvarı ve koltuk altı muayeneleri yapılması önerilir (bunun skar dokusunu incelemek, ortaya çıkabilecek herhangi bir değişikliği incelemek ve hastayı küçük ama olası meme kanseri riski konusunda eğitmek için bir fırsat olarak kullanmak için).

△ Polikistik over sendromlu (PCOS) trans erkekler, PKOS'lu doğuştan kadınlarda olduğu gibi diyabet açısından taranmalıdır.

### 2.3. TRANSGENDER ERKEK CERRAHİSİNE GENEL BAKIŞ

Transgender bireyler cinsel yönden ayırt edici özelliklerini yapılacak fiziksel değişikliklerle kendi sosyal cinsiyetlerine uyumlu hale getirecek ameliyat olan “cinsiyet onaylama/uyumlama ameliyatı (eski adıyla cinsiyet değiştirme ameliyatı)”nın peşine düşüp isteyebilirler. Cinsiyet onaylama ameliyatı olmayı tüm transgender bireyler seçmezse de, çoğu transgender hasta için cinsiyet hoşnutsuzluğunun tıbben gerekli standart tıbbi bakım girişimi cerrahi tedavidir (100). Cinsiyet doğrulama cerrahisi transgender hastaların hem fiziksel hem de sosyal olarak geçiş yapmasını kolaylaştırır, cinsiyet hoşnutsuzluğunun sebep olduğu fiziksel ve duygusal sıkıntının azaltılmasına yardım eder (100, 132). Kişinin cinsel geçiş hedeflerine uygun olacak şekilde aralarında meme/göğüs duvarı (üst beden) cerrahisi, genital (alt beden) cerrahisi ve diğer erkeksileştirici veya dişileştirici yüz ve vücut işlemleri gibi birçok cerrahi işlem şahıslara önerilip sunulabilir.

#### 2.3.1. Cinsiyet Olumlama Cerrahisinin Tarihçesi

Tarihsel olarak, Lili Elbe cinsiyet olumlama cerrahisi geçiren ilk transgender kadınlardan biri olarak kabul edilir, ve ne yazık ki 1930’ların başında Almanya’da geçirdiği son ameliyatla ilgili (bir uterus nakli) komplikasyonlar neticesinde ölmüştür (133). Cinsiyet olumlama cerrahisi geçiren ilk transgender erkek kayıtlarına 1940’larda rastlanmaktadır. Sir Harold Gillies tarafından cinsiyet olumlama cerrahisi geçiren Michael Dillon’a tüp haline getirilmiş karın flepleri kullanılarak bir falloplasti ameliyatı yapılmıştı (133, 134), 1953’te, bir Amerikalı 2. Dünya Savaşı gazisi olan Christine Jorgenson, Kopenhag, Danimarka’da tam kat penis cilt greftinin kullanıldığı erkekten-kadına vajinoplasti ameliyatı geçirdikten sonra basında geniş ilgi buldu (135, 136). Bundan kısa süre sonra 1956’da, Dr. Georges Burou ilk kez önden saplı penis içeri çevirme erkekten kadına vajinoplasti tekniğini uyguladı. Bu teknik o günden bu yana değişikliklere uğratılmış ve erkekten kadına vajinoplasti ameliyatı için asıl cerrahi teknik olmayı sürdürmüştür (135, 136). Öncesi değil ancak 1960 – 1970’lere gelince önce Johns Hopkins Üniversitesi ardından başka akademik tıp merkezleri “Cinsiyet Kimliği Kliniği” üzerinden transgender hastalara tedavi ve cerrahi hizmeti sunmaya başladılar (137). Johns Hopkins Üniversitesi daha sonra 1979 yılında tartışmalı sonuçlar sebebiyle kliniği kapadı, diğer akademik merkezler de aynı şeyi yaptı (137,



138). Bu akademik programların kapanmasını takiben, cinsiyet olumlama cerrahisi 1980'lerde büyük ölçüde özel sektöre geçti (137). İşte bu sıralarda 1982 yılında, Song ve arkadaşları ilk kez falloplasti için radial ön kol serbest flepini tanımladılar, hemen ardından bu teknik Chang ve Hwang tarafından günümüzdeki tüpün içinde tüp falloplastisi ve üretroplastisi tekniğine değiştirildi (135, 139, 140). Geçen son yıllarda, cinsiyet olumlama cerrahisinde akademik tıp merkezlerinde bir canlanma yaşandı. Hastaneler artık transgender bakımı için merkezler oluşturmaya ve akademik seviyede yüksek sayılarda cinsiyet olumlama cerrahisi ameliyatları yapmaya başladılar.

### 2.3.2. Kısa Epidemiyoloji

Nüfustaki transgenderizm yaygınlığını (prevalans) değerlendirmeye teşebbüs eden çalışmalar yöntembilimsel açıdan anlaşılması güç durumdadır. Devamlı değişen tanı kıstasları ve terminoloji, çalışmanın yapıldığı zaman ve yerdeki transgender bireylerin kültüre kabul ediliş ve onam alış düzeyleri ve transgender hastaların klinik bakım imkanlarına ulaşım düzeyleri gibi nedenler bu karmaşaya yol açmaktadır (141). Çalışmaların büyük bir çoğunluğu Batı Dünyasında (esasen Avrupa) az bir kısmı Doğu'da yapılmış olup, çok geniş değişkenlik gösteren bir transgenderizm prevalansı göstermiştir (Yüzbinde 0.45 – 23.6) (141-143).

Arcelus ve arkadaşlarınca yürütülmüş ve literatürde mevcut olan bir sistemik gözden geçirme ve meta-analiz çalışmasına göre transgenderizm toplam prevalansı yüz binde 4.6, yüz binde 6.8 transgender kadın (trans kadın, doğumda atanan cinsiyet erkek, kadın cinsiyet kimliği) ve yüz binde 2.6 transgender erkek (trans erkek, doğumda atanan cinsiyet kadın, erkek cinsiyet kimliğinde oluş) bulunmuştur. Burada trans kadın, trans erkek oranı 2.6:1 bulunmuş ve son 50 yıl içerisinde prevalansın arttığı görülmüştür (141). Bir yandan veri toplama yöntemleri geliştiği için, genel nüfusta olup da klinik bakım hizmetlerinin dışında kalan transgender nüfusunun prevalansını belirlemek gayesiyle çok daha inceden inceye eleyen çalışmaların altına girme ihtiyacı vardır.

Klinik hayatta, medikal veya hormonal bakım arayışında olan transgender hastaların hepsi de aynı zamanda cerrahi tedavi arayışında değildirler. Bu bireyler bireysel geçiş hedeflerini ve geçiş ihtiyaçlarını karşılamak üzere arzu ettikleri herhangi bir kombinasyonu (tıbbi danışım, hormonal tedavi, cerrahi tedaviler) seçebilirler. Virginia'da uygun niteliklere sahip 350 katılımcıya dayanan kesitsel bir anket çalışmasında

katılımcıların %57'si hormon tedavisi aldığını belirtti. Sadece %22'lik bir kısım cerrahi, göğüs duvarı / meme cerrahisi (%19), genital cerrahi (%9) geçirmiş olduğunu belirtti (144).

Bununla alakalı olarak, Ulusal Transgender Ayrımcılık Anketi uygun niteliklere sahip 6456 katılımcının %61'inin tıbbi geçişte (herhangi tipte bir hormon tedavisi) bulunduğunu, %33'ünün cerrahi geçiş yapmış olduğunu (herhangi türde geçişle ilgili cerrahi bir işlem) bildirdi. Katılımcıların ekseriyeti gelecekte herhangi türden bir cinsiyet olumlama cerrahisi geçirme arzusunda olduklarını belirttiler (145). Ulusal Yatan Hasta Örneği'nden alınan veriler üzerinde yapılan bir analize göre, Canner ve arkadaşları genital sahayı ilgilendiren cinsiyet olumlama cerrahi sıklığının zamanla artmış bulunduğunu, çoğu hastanın masraflarını kendisi ödemekle beraber, zaman içerisinde Medicare ve Medicaid tarafından cinsiyet olumlama cerrahisinin kapsama alınmasında artış olduğunu bulmuşlardır (146). Anket çalışmalarının, doğaları gereği sahip oldukları zayıflıklar ve kimliksizleştirilmiş/ kimliğin gizlendiği büyük veri gruplarının beraberinde getirdiği sınırlamalar olmasına rağmen, tüm bu çalışmalar bize transgender hastaların cerrahi ihtiyaçları ve öncelikleri hususunda sürekli çalışılması gerektiğini göstermektedir. Aynı zamanda bu çalışmalar bize tıbbi bakıma erişimde iyileşme gerektiğini, gerekli cinsiyet uyumlama cerrahi işlemlerine yönelik sağlık sigortası kapsamına duyulan ihtiyacı, giderek artan talebi karşılamak üzere nitelikli cerrahların ve sağlık profesyonellerinin resmi eğitimine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

### **2.3.3. Cerrahi İçin Kıstaslar**

Cerrahi tedavi için WPATH (eski adıyla Harry Benjamin Uluslararası Cinsiyet Hoşnutsuzluğu Cemiyeti) kıstasları söz konusu cemiyet tarafından "Transseksüel, Transgender ve Cinsiyet Rolünü Reddeden Kişilerin Sağlığı İçin Bakım Standartları" adlı yayınında basılmıştır (100). Bakım Standartları (BS) kanıta dayalı, multidisipliner iyi uygulama rehberleridir. Transgender nüfusun bakımıyla ilgilenen sağlık profesyonellerine yardımcı olmak üzere hazırlanmıştır. WPATH BS sağlık profesyonellerine bir kişinin cinsiyet olumlama cerrahisine aday olup olmadığının belirlenmesinde rehberlik eder ve özgül hasta ihtiyaçlarına uyacak bir şekilde kişiselleştirilebilecek bir esnek yapı olarak da istifade edilebilir.

Meme/göğüs duvarı (üst beden) ve genital (alt beden) cerrahisine özgül kıstaslar Bakım Standartlarında (BS) detaylı olarak belirtilmiştir. Meme/göğüs duvarı (üst beden) ve genital (alt beden) cerrahisi için bir veya iki (yapılacak cerrahi işleme göre)

nitelikli akıl sağlığı profesyonelinden gelecek ve hastanın öyküsünün, değerlendiriminin, tedavi seyrinin ve cerrahi işlem için uygun olduğunun belgelendiği bir havale/referans mektubu gereklidir (100).

Belli bir kıstas bulunmadığından, diğer erkeksileştirici veya kadınlaştırıcı cerrahiler (yani, yüz cerrahisi, tiroit kondroplastisi, ses değişikliği cerrahisi, liposuction, vücut dış hatları cerrahisi, vücut implantları) için havale mektubuna gerek yoktur. Bir akıl sağlığı profesyoneli bu cerrahileri yaptırmayı düşünen şahısların danışma sürecinde yardım sağlayabilir. Herhangi bir cerrahi işleme girişilmeden önce her zaman için eksiksiz bir cerrahi danışım ve bilgilendirilmiş onam süreci tamamlanmalıdır.

Daha da önemlisi, cerrahi adayları ısrarla devam edip geçmeyen ve iyi belgelenmiş cinsiyet hoşnutsuzluğuna sahip olmalı, varsa iyi kontrol altına alınmış yandaş hastalıkları olmalı ve cerrahi işlemi tam anlayacak ve izin verecek yaş ve yeterlilikte olmak zorundadır. Yapılacak cerrahi işleme bağlı olarak, hormon kullanım tedavisi ve hastanın arzu ettiği cinsiyet rolünde yaşam deneyimi ile alakalı ek kıstaslar da olabilir. Eğer bir kişinin hormon tedavisine yönelik tıbbi kontrendikasyonu varsa veya hormon alamıyor veya almak istemiyorsa, hormon tedavisi bireyselleştirilebilir veya bazı durumlarda ileriye ertelenebilir. Genital cerrahiye girmeden önce (kadından erkeğe metoidioplasti veya falloplasti veya erkekten kadına vajinoplasti) şahsın cinsel kimliği ile uyumlu cinsiyet rolünde 12 ay kesintisiz yaşaması hususuna vurgu yapılır. Böylelikle bu işlemleri düşünen hastalara geri dönüşümsüz genital cerrahiye gitmeden önce kendi istedikleri cinsiyet rolü içerisinde yaşarken deneyimleyebilecekleri sosyal, duygusal ve kişilerarası değişimleri deneyimleme fırsatı verilmiş olur.

Cerrahi danışım ziyaretinde ve cerrahi bilgilendirilmiş onam sürecinde kişinin hedefleri, cerrahiden bekledikleri, cerrahinin riskleri ve cerrahinin umulan sonuçları ile ilgili bir söyleşi mutlak olmalıdır. Hastalara cerrahinin hedefinin iyi kozmetik görüntü ve işlev sağlamak olduğu şeklinde danışım verilir, bununla beraber, her hastanın bedeni farklıdır ve cerrahi sonuçlar şahıstan şahısa farklı olacaktır. Yapılacak her cinsiyet olumlama cerrahisinde kanama, potansiyel kan ürün transfüzyon ihtiyacı, hematoma, seroma, yara enfeksiyonu veya absesi, yara iyileşme problemleri, çevre organlarda hasarlanma, venöz tromboembolizm, kardiyopulmoner komplikasyonların da yer aldığı medikal komplikasyonlar ve anesteziyle alakalı riskler söz konusu olabilir. Planlanmakta olan cerrahi işleme özgü diğer riskler de vurgulanmalıdır.

### 2.3.4. Cerrahin Yetkinliği

Cinsiyet onaylama cerrahisinde resmi fellowship eğitim programları ortaya çıkmaya başlarken, WPATH BS cinsiyet uyum cerrahisi yapacak cerrahların cerrahi – kuruldan onay belgesine sahip (board-certified) ürolog, jinekolog, plastik cerrah veya ilave özel eğitime tabi tutulmuş ve genital rekonstrüksiyon konusunda yetkin genel cerrahlar olmasını önermiştir (100). Meme/göğüs duvarı ve genital teknikler konusunda belgelenmiş ve gözetim altında verilmiş bir eğitime sahip, daha deneyim sahibi bir cerraha ihtiyaç vardır. Cerrahlara mesleki toplantılara düzenli şekilde katılmaları, cerrahi sonuçlarını usule uygun şekilde gözden geçirip yayınlamaları tavsiye edilir. Cerrahlar başlı başına tek bir hasta için en uygun cerrahiye önerebilmek adına ideal olarak çoklu teknikler üzerine eğitilmelidirler. Bununla beraber, cerrahın eğitimini almış ve ehil olduğu teknik, o hastaya uygun değilse, o zaman alternatif bir teknikte iyi bilgi ve tecrübeye sahip başka bir cerraha yönlendirmek tavsiye olunur. Akademik merkezler transgender hastaların bakımına odaklanan programlar kurmaya devam ettiği için, daha usulüne uygun hale getirilmiş cerrahi eğitim programlarının gelişmesi ümit edilmekte ve transgender hastaların bakımı ve cinsiyet olumlama cerrahisi teknikleri üzerine bir bütün olarak düşünülmüş eğitim programlarını getireceği düşünülmektedir.

### 2.3.5. Cinsiyet Disforisi Tedavisinde Uygulanan Cerrahi İşlemler Üzerine Özet Bilgi

Cinsiyet disforisi tedavisi için aralarında meme/göğüs duvarı (üst beden) cerrahisi, genital cerrahi (alt beden) ve diğer meme/göğüs duvarı ile alakasız ve genital bölgeyi ilgilendirmeyen erkekleştirici yahut kadınlaştırıcı cerrahiler (yani, yüz cerrahisi, tiroit kondroplastisi, ses değişimi cerrahisi, liposuction, vücut dış hatları cerrahisi, vücut implantları)in de bulunduğu çeşitli cerrahi işlemler önerilebilir. Transgender erkekler bunlar arasından subkutan mastektomi ve erkek göğüs duvarı oluşturulmasını, histerektomi, ooforektomi, metoidioplasti, vajinektomi, falloplasti, skrotoplasti, sertleştirici veya testisin yerini alıcı protezlerin yerleştirilmesi seçeneklerini seçebilir. Transgender kadınlar da meme büyütme, penektomi, orşiektomi, vajinoplasti, vulvoplasti, klitoroplasti ve labiaplasti ameliyatlarını talep edebilirler. Bu ameliyatların hangi kombinasyon ve hangi boyutta yapılacağı konusu transgender şahsın kişisel cinsel kişilik ve geçiş hedeflerine göre değişir. WPATH hangi cerrahilerin olması konusunda

bir sıralama belirlememiştir ve şahısların hem üst hem alt beden cerrahisi geçirmeleri gerekmez (100).

### **2.3.6. Meme/Göğüs Duvarını ve Genital Bölgeyi İlgilendirmeyen Cerrahi**

Erkekleştirici veya kadınlaştırıcı cerrahiler (yani, yüz cerrahisi, tiroit kondroplastisi, ses değiştirme cerrahisi, liposuction, vücut dış hatları cerrahisi, vücut implantları) daha kadınsı veya erkeksi bir dış görüntü elde edilmesine yardımcı olmak üzere yapılabilirler. Bu cerrahiler şahsın arzu etmekte olduğu cinsel roldeki sosyal etkileşim yeteneğini geliştirebilir ve sosyal yönden kabulünü arttırabilir, onun için yalnızca estetik girişimler olarak düşünülmemelidir (132). Yüzün erkek veya kadın yüzü olarak algılanmasında birçok faktör biraraya gelmektedir. Bunlar kaş, çene, gıdı, göz gibi unsurların kendisi, yüzdeki unsurların gruplaşması ve yüzün ebadıdır (147-149). Alın, gıdı ve çenenin dış hatlarıyla oynama, blefaroplasti, rinoplasti, yanak büyütme ve diğer yüz işlemleri sıklıkla yüzün kendisine özgü unsurları kadınsılaştırmak için yapılır ve çoğunlukla yüzle alakalı kadınlaştırma cerrahisi olarak bilinir.

Bu cerrahide cerrahi komplikasyonlar nadir görülür, yüksek bir hasta memnuniyeti, hayat kalitesinde artış ve mükemmel estetik sonuçlar vardır (150, 151).

Kondrolaringoplasti (çoğunlukla tiroit kıkırdağı küçültme yahut Adem elması küçültme ameliyatı olarak bilinir) boyundaki bariz bir erkeksi özellik olan larinks çıkıntısını (Adem elması) küçültmek için yapılır. Daha kadınsı bir vücut dış hattı elde edebilmek için, üst tiroit çentiği ile halkası çıkartılır. Ameliyat sonrası sık karşılaşılan durumlar seste kısıklık, boğukluk, yutarken ağrı duymadır. Fakat hematoma, enfeksiyon, seste kayıp, şişlik veya ödem, üst laringeal sinir hasarı ve larinks cilt fistülü gibi daha ciddi komplikasyonlar da ortaya çıkabilir (151-153). Ses kadınlaştırma cerrahisi kondrolaringoplastiden tamamen farklı bir işlemdir, hastanın ses perdesinde bir değişikliğe yol açmaz. Kadından erkeğe transgender hastalar için sesin tonunu düşürme veya sesi derinden getirme amaçları çoğu kez erkekleştirici hormon tedavisi ile sağlanır.

Oysa, kadınlaştırıcı hormon tedavisi erkekte kadına erişkin transgender hastalarda daha kadınsı bir ses tonu sağlayamamaktadır (100, 154). Ses kadınlaştırma cerrahisine giden her hastanın lisanslı ve güvenlik sertifikalı bir konuşma terapisti yahut konuşma lisan patoloğundan ses ve iletişim tedavisi alması önerilir (100). Bu öneri tedavi arzusu içerisinde olan herhangi bir trans erkek veya trans kadına da bulunabilir (100). Erkekleştirici hormon tedavisi alan trans erkekler seslerindeki değişime ek

olarak, vücutlarındaki yağ dokusunun uğradığı tekrardan dağılım sebebiyle dışardan daha erkeksi bir görünüm kazanırlar, vücut gelişimlerinde ve yüz kıllarında artış ve bazı vakalarda erkek tipi kellik ortaya çıkar. Bu nedenlerle meme/göğüs duvarı ve genital bölgeyle ilintisiz erkekleştirici diğer işlemlere daha az sıklıkta ihtiyaç duyarlar (155).

### **2.3.7. Meme/Göğüs Duvarı (Üst Beden) Cerrahisi**

Erkeksi bir göğüs duvarı ortaya çıkartmak sıklıkla kadından erkeğe transgender şahısların cerrahi geçişlerindeki en önemli işlemlerden biri olarak kabul edilir. Çünkü memeler göze hitap eden ve tamamen kadına mahsus duran bir özelliktir (156). Cerrahiden evvel, birçok trans erkek kendi göğüs duvarlarına daha erkeksi bir görünüm verebilmek amacıyla meme bağlama uygulamış olabilir. Erkekten kadına mastektomisinde göğüs duvarında estetik bir hat ortaya çıkartılabilmeli, meme küçültülmeli, meme başı – areola bütünü uygun konumda olmalı, meme altı plisi silinip yok edilmeli ve göğüs duvarında önemli bir yara izi bırakılmamalıdır (157).

İdeal bir erkeksi göğüs duvarı elde etmek için cerrahın erkek ve kadın göğüs duvarı arasındaki anatomik farklar hakkında bilgi sahibi olması zorunludur, doğumdan gelen kadın anatomik meme konfigürasyonlarındaki çeşitlilikleri bilmek de cerrah için aynı derecede zorunludur (157, 158). Birbirinden farklı mastektomi ve dış hat oluşturma teknikleri önerilmiştir ve bunlar Monstrey ve arkadaşlarının oluşturduğu bir algoritim içerisinde güzel bir şekilde özetlenmiştir (158). Memenin büyüklüğüne, sarkıklığına ve cilt esnekliğine göre yarı daire, areolayı izleyen ortak merkezli dairesel, uzatılmış ortak merkezli ve serbest meme başı grefti tekniklerinden bir tanesi seçilir (158). Erkekleştirici üst beden cerrahi tekniklerini ve sonuçlarını irdeleyen sistematik bir kritik makalesinde Wilson ve arkadaşları, en sık kullanılmakta olan teknikleri saptama ve ameliyatlara ilgili sonuçları (hayat kalitesi de dahil olmak üzere) ölçme amacını güttüler (156). Toplam 2138 memeden (1069 hasta), kullanılmış olan en sık teknikler cilt çıkartma olmaksızın yapılanlar (yarı dairesel veya areolayı izleyen %8.0), areola civarı cilt çıkartma yapılanlar (ortak merkezli dairesel, uzatılmış ortak merkezli %34.1), alt saplı mammoplasti (%15.7)ler, serbest meme ucu greftleme ile beraber meme altı dokusunun çıkartıldığı vakalar (%42.2). Acilen tekrardan ameliyat edilme oranı serbest meme ucu greftlenen gruptu (%4.8). İkincil (sekonder) ameliyatlarda areola etrafında cilt çıkartılan grupta en yüksekti (%37.5). Hasta memnuniyeti cerrahi gruplar arasında küçük değişiklikler göstermekle beraber, genel toplamda yüksekti. Erkekten kadına

transgender kadın hastalar için büyütme (augmentasyon) mammoplastisi yapılacaksa en az 12 aylık kadınlaştırıcı hormon tedavisi alması beklenir. Ameliyat bundan sonra yapılır. Ameliyattan evvel bu süre içerisinde memenin büyüme ve gelişmesine zaman tanınmış olur. Meme büyümesi çoğu kez 2-3 ay içerisinde ortaya çıkar ve hormon tedavisine başlandıktan 2 yıl sonrasına kadar devam eder. Sıklıkla, tek başına hormon tedavisi yeterli meme büyümesini sağlamaz ve trans kadınların %60-70'i meme büyütme ameliyatı arayışı içerisinde girer (110, 159). Erkekten kadına transgender hastalarda meme büyütme ameliyatı yapılırken kullanılacak cerrahi teknik mutlaka erkek ve kadın göğüs duvarı arasındaki anatomik farklılıkları göz önünde bulundurmak zorundadır. Göğüs duvarı daha geniştir, kas kitlesi daha fazladır, meme başı areola bütünü daha küçüktür, fakat doğuştan kadın birine yapılacak büyütme ameliyatının benzeridir. Sıklıkla daha büyük implantlar kullanılır ve meme altından geçen bir kesi yapıp pektoral kas altına yerleştirilir (160). Meme büyütme ameliyatının komplikasyonları arasında implantın gözle görünür veya elle hissedilebilir duruma gelmesi, memeyi kırıksıklandırma, kötü pozisyonda olması, yırtılma, dönme veya büzüşme bulunur (161). Tekrardan ameliyat geçirme ihtiyacı fazla görünmemektedir. Ancak 230 hastaya yönelik 10 yıllık geriye dönük bir kritik yazısında 24 transgender kadın hastada implantın değiştirilmesi veya çıkartılması endikasyonu doğduğu görüldü. Endikasyonlar ise büzüşme (n=7, %29.1), ebat uyumsuzluğu (n=11, %45.8), kapsül büzüşmesi ve ebat (n=1, %4.1), asimetri-kötü pozisyonda oluş (n=4, %16.6) ve şekil bozukluğu (n=1, %4.1) idi (162).

### **2.3.8. Genital (Alt Beden) Cerrahisi**

Hage ve De Graaf'a göre, ideal kadından erkeğe neofallus estetik olmalıdır, dokunmayı ve cinsel uyarımı hissedebilmelidir, ayakta işlemeyi ve cinsel ilişkide vajen içine girmeyi sağlayabilmelidir ve de bu alıcı (donor) alanında ciddi bir morbiditeye sebep olmadan sağlanabilmelidir (163). Metoidioplasti işlemi androjenik hormon uyarımından dolayı büyümüş olan klitorisini kullanarak küçük bir fallus ortaya çıkartır. Bu işlem esnasında neofallusun boyunu uzatmak için klitorisinin bağları serbestleştirilir, üretranın boyunu da uzatmak için lokal labial veya vajinal flepler veyahut grefler kullanılır (164, 165). İşlem en az cerrahi morbidite ile tek aşamada tamamlanabilse de, işlemin çoğu kez ayakta işlemeyi ve cinsel ilişkide vajene girmeyi başaramayan ufak bir neofallus ortaya çıkması gibi sakıncaları vardır (165, 166). En çok radial ön kol serbest flepi kullanılmakla beraber çeşitli flep teknikleri kullanılarak total falloplasti

ve üretroplasti ameliyatı yapılabilir. Radial flep önkoldan kaldırılır ve kendi damar ağına halihazırda bağlantılıyken tüp içinde tüp şekline sokulur. Penisin glans ve korona kısmı da flepten oluşturulur. Üretranın boyu uzatılır ve kasık damarları ortaya konulur; ardından serbest flep aktarılıp anastomoz edilir. Klitorise cinsel uyarıma izin vermesi için dokunulmaz. Donor sahası çok ince kalınlıkta (split – thickness) deri greftleri ile kapatılır. Skrotoplasti yapılır. Testis protezleri ve ereksiyon sağlayıcı protezler daha sonraki bir zamanda yerleştirilebilir (167). 1992-2007 yılları arasında radial ön kol serbest flepi kullanılarak yapılan ardışık 287 vakalık bir vaka serisinde, Monstrey ve arkadaşları hastaların cerrahi sonrasındaki sonuçlarını tanımladılar. 34 hastada erken dönemde anastomozun gözden geçirilmesi gerekmişti ve 2 hastada tam flep kaybı vardı. Vakaların %41’inde ürolojik komplikasyonlar vardı; fistül (=72), darlık (=21) ve hem fistül hem darlık (=26) şeklinde. 49 hastada revizyon üretroplasti işlemleri gerekmişti (168).

Kerim ve arkadaşlarına göre erkekten kadına ideal vajinoplasti ameliyatında da en az 10 cm derinlik ve 3 cm çapında nemli, elastik ve tüysüz bir neovajen oluşturulmalıdır. Neoüretra idrar akışını aşağıya doğru vermesi için kısaltılmalı, klitoris duyarlılığını muhafaza eder ve işlevsel olmalıdır. Bu hedeflere büyük bir cerrahi girişime, ameliyat sonrası yoğun bir tedaviye ihtiyaç duyulmadan veya verici alanda ciddi yara izi yahut morbiditeye sebep vermeksizin ulaşılabilmelidir (169).

Şu ana kadar uygulanan hiçbir vajinoplasti tekniği ideal olmamakla beraber, en çok uygulanan işlem penisin içeri çevrilmesi tekniği olup bu teknikte neovajinayı kaplaması için lokal penis flepleri ve skrotal çok ince (split-thickness) cilt greftleri kullanılmaktadır. Özetle, işlem skrotal bir greft kaldırılması, orşiektomi yapılması, penisin parçalarına ayrılıp ventral kesimdeki üretra flepinin içine sokulması (ki bu flep spatula haline çevrilip neoüretra ve neoüretranın meatusu haline gelecektir), hissiyatı olan bir neoklitoris oluşturmak üzere şekil ve pozisyonu verilmiş dorsal bir nörovasküler flepten oluşmaktadır. Yeni vajen boşluğu rektovezikal alan diseke edilerek oluşturulur, daha sonra bu boşluk yüzeyleri skrotal greft ve içeri döndürülmüş penis cildiyle kaplanır. Estetik bir vulva oluşturmak üzere lokal flepler kullanılarak labia major ve minorlar ortaya çıkartılır. Penis içeri döndürme vajinoplastisinin avantajları hemen orada mevcut lokal penis ve skrotum fleplerinin kullanılmasıdır. Dezavantajları arasında ameliyat sonrası dönemde genişletmeye ihtiyaç göstermesi, doğal kayganlığının olmaması, %12 vakada vajinal daralma (%4.2 - %15), %2 – 4.2 vakada rektum yaralanması, %1 (%0.8 - %17) vakada rektovajinal fistül ve %5 vakada (%1 – 6) üretra meatusunda



daralma gözlenmesidir (170). Alternatif vajinoplasti işlemleri ise genital bölgeye ait olmayan cilt fleplerinin kullanımını veya ileum yahut sigmoid kolonun kullanıldığı intestinal vajinoplastiyi kapsar. Bu cerrahilerle ilintili risk ve morbiditenin yüksek oluşu sebebiyle, sıklıkla sadece başarısız olmuş bir penis içeri döndürme vajinoplastisinden sonra ikincil işlemler olarak veyahut yeterli penoskrotal cildin bulunmadığı (puberte baskılamasında çoğunlukla genç hastalarda olduğu gibi) penoskrotal hipoplazi vakalarında kullanılırlar (171, 172). Greftler büzülebilir ve bağırsak vajinoplastisi de karın cerrahisi ve barsak rezeksiyonuyla ilintili risklerin yanısıra daralma ve aşırı mukus üretimi risklerini de taşır (170, 173).

### **2.3.9. Transgender Hastalara Özgü Perioperatif Hususlar**

Transgender bir hastanın genetik yönden kendisine akraba bir çocuk yapma (doğal) yeteneğini kalıcı şekilde ortadan kaldıracak herhangi bir cerrahi müdahaleden evvel hastalara üreme yeteneğinin korunması seçenekleri hususunda eksiksiz şekilde danışmanlık verilmelidir. İdeal olarak, bu danışmanlık hizmeti üreme yeteneğini bozabilme ihtimali taşıdığı için herhangi bir hormon tedavisinden evvel verilmelidir (100). Hastalar oosit veya embriyo dondurma, yahut sperm korunması/bankacılığı hususunda seçeneklerin tam olarak bilgilerine sunulduğu bir görüşme ayarlanmak üzere bir üreme endokrinolojisi ve infertilite uzmanına yahut bir ürolojik üreme uzmanına yönlendirilebilir.

Güvenli, merkezinde hastanın olduğu bir ortamı teşvik etmek için, hastaların cerrahi deneyimi süresince onlarla etkileşime geçecek olan hastane kadrosu (kabul personeli, ameliyat öncesi ve sonrası bakım birimi personeli, ameliyathane personeli ve tanıma uyan hemşire kat personeli) hem bu konudaki duyarlılığı özendirmek hem de hastaları yanlış cinsiyetlendirmekten kaçınmak için cinsiyet ve cinsle ilgili terminoloji konusunda ve de hastaların tercih ettiği isim ve zamirlerin kullanımı hususunda eğitim almalıdır. Hastalara tercih ettikleri isim ve zamirlerle hitap edilmelidir. Hastanın cinsel kimliği hakkında dış görünüşüne bakılarak hüküm verilmemelidir. Hastalar kendi cinsel kimlikleriyle uyumlu hastane kat veya odalarına yerleştirilmelidir. Örneğin, erkekten kadına transgender hastalar bir kadın katı veya odasına yerleştirilebilir. Kadından erkeğe hastalar da bir erkek katı veya odasına yerleştirilebilir. Mevcut olduğunda, özel odalar da transgender hastaların gizlilik ve mahremiyetinin desteklenmesine yardımcı olabilir. Cerrahi ekip tarafından perioperatif venöz tromboembolizm profilaksisi (özellikle estrogen alan ve bu sebepten riski yüksek olan hastalar), cerrahi

işlemlere uygun antibiotik seçimi, cerrahi pozisyon verme (birçok cinsel olumlama ameliyatı anestezi altında uzun süreler sürebileceğinden) ve cerrahi işlemine özgü ameliyat sonrası aktivite kısıtlamaları konularında özel bir dikkat gösterilmelidir (129, 174). Ameliyat öncesi barsak hazırlığı, idrar kateterleri, drenler ve paketleme işlemleri yapılacak olan spesifik cerrahi işleme ve cerrahın tercihine göre bireyselleştirilir. Ameliyat sonrası, işlemi gerçekleştirmiş olan cerrahın şahsen ve yakından hastayı takip etmesi iyileşme, kozmetik sonuçlar, işlev ve komplikasyonların varlığının değerlendirilmesi yönünden hayati öneme sahiptir.

Sıklıkla, transgender hastalar ameliyat için başka bir kentten veya ülkeden seyahat ediyor olabilirler. Böyle bir durumda, ameliyat sonrası ortaya çıkabilecek umulmayan veya acil durumlar gelişmesi halinde yardımcı olabilecek yerel bir bakım sağlayıcısı daha işin başında ayarlanmalıdır. Komplikasyon gelişmesi durumunda, hasta ameliyatı yapan asıl cerraha veya bu cerrahi işlemde ehliyet sahibi başka bir cerraha yönlendirilmelidir. Aciliyeti bulunmayan konuların takibinde sanal ortamda yapılan vizitlerin de klinik açıdan yardımcı olabilir.

### **2.3.10. Sonuçlar**

Cinsiyet olumlama cerrahisi cinsiyet hoşnutsuzluğu tablosunda tıbben gerekli bir girişimdir ve WPATH BS kıstaslarını cerrahi açıdan karşılayan ve cerrahi geçirme isteği gösteren hastalara bu imkan sunulmalıdır. Aralarında göğüs duvarı / meme (üst beden) cerrahisi, genital (alt beden) cerrahisi, göğüs duvarı / meme / genital sahaya alakası olmayan erkekleştirici veya kadınlaştırıcı yüz ve vücut işlemlerinin de bulunduğu çok çeşitli cerrahi işlemler mevcuttur. Yapılacak cerrahi işlemlerin tipi ve sayısı her bir hastanın tercihlerine ve geçiş hedeflerine göre uydurulabilir. Yapılacak her bir işlem ve cerrahi teknik farklı riskler ve faydalar taşır. Bunlar cerrahi konsültasyon sırasında hastayla açıkça ve tam olarak daha işin başında görüşülmelidir. Ek olarak, hastalar üreme tıbbi danışımı almalı ve ameliyatı yapacak cerrahi ekibin transgender hastalara ve planlanan işleme özel perioperatif hususlar hakkında farkındalığı olmalıdır. Cinsiyet olumlama cerrahisi başlangıcından bu yana evrim geçirmiştir. Transgender nüfusta tıbbi bakıma ulaşım gereksiniminde artış devam ettiği için, bu konuda özelleşmiş merkezlere, eğitim verme onayı almış eğitim programlarına, transgender bakımı üzerine özelleşmiş vasıflı cerrah ve sağlık profesyonellerine olan ihtiyaç da artmaya devam edecektir.

## 2.4. TRANSGENDER ERKEK İÇİN HİSTEREKTOMİ

*Sosyal cinsiyet (Gender) kimliği* bir şahsın erkek, kadın veya bu ikisi arasında herhangi bir yerde olma duygusu (temelde ve tanrı vergisi olan) olarak tarif edilmektedir (106).

*Transgender* şahıslar cinsiyet kimliği doğumda atanmış olan cins (doğumsal cinsiyet)den farklı cinsiyet kimliği taşıyan şahıslardır. Bunun tam tersine, *cisgender* bir şahıs doğumsal cinsiyeti ile cinsiyet kimliği arasında uyum gösteren birisidir. *Transgender erkek* doğuştan kadın cinsiyetlidir ama erkek cinsiyet kimliği taşımaktadır.

*Cinsiyet hoşnutsuzluğu (gender dysphoria)* bir şahsın cinsiyet kimliği ile doğumsal cinsiyeti arasında uyumsuzluk – çelişki durumunun bulunduğu bir tıbbi durumdur, söz konusu şahısta şiddetli sıkıntı ve rahatsızlığa yolaçar (9). Muhtemelen normalin altında kalan bir tahmin olmakla beraber, Dünya Profesyonel Transgender Sağlığı Birliği (WPATH) kadından erkeğe şahısların (transgender erkek veya trans erkek) prevalansı olarak 1:30.400 – 1:200.000 rakamlarına inanmaktadır. Bununla beraber erkekden kadına olan transgenderizm prevalansının 1:11.900 – 1:45.000 arasında bir yerde olduğu gibi daha yüksek bir değerde olduğuna inanılmaktadır (100).

### 2.4.1. Transgender Erkek Cinsiyet Değiştirme Cerrahisi

Cinsiyet hoşnutsuzluğu önemli derecede psikolojik sıkıntıya neden olabilir ve hormon tedavileri ve cerrahi yoluyla tedavisi yapılabilir. Cerrahi cinsiyet hoşnutsuzluk tedavi sürecinin sıklıkla son adımı olup buna “*cinsiyet olumlama / dönüştürme / değiştirme*” cerrahisi adı verilir. Şunun farkına varmak önemlidir ki, transgender hastaların tümü de cinsiyet dönüşüm cerrahisi arzusu göstermezler; bazı transgender erkekler cerrahi olmaksızın kendi erkek rollerini başarılı bir biçimde yaşayabilirler. Ulusal Transgender Eşitlik Merkezi (National Center for Transgender Equality) ve Ulusal Gay ve Lezbiyen Görev Gücü (National Gay and Lesbian Task Force) tarafından 2011 yılında yürütülen bir araştırma, transgender erkeklerin %21’in önceden bir histerektomi ameliyatı geçirmiş olduğunu, yarısından çoğunun da gelecekte geçirme arzusu içinde bulunduğunu ortaya koymuştur (145).

Birçok transgender erkek, cinsiyet onaylama, kanser riskini azaltma, pelvik ağrı veya anormal uterin kanama için histerektomi ve salpingo-ooforektomi ameliyatını ister. Cinsiyet doğrulayıcı histerektomi güvenli, etkili ve iyi danışmanlık almış hastalar için oldukça faydalıdır.

Genital cerrahi birçok transgender ve doğumda atanan cinsiyetine uymayan birey için gerekli ve zorunludur (175-180).

WPATH beraberinde salpenjektomi ve/veya ooforektomi de olsun veya olmasın histerektomi ameliyatını bu ameliyatla ilgilenen trans erkekler için tıbben gerekli bir cinsiyet doğrulama ameliyatı olarak görmektedir (181). Ameliyatın gerekçeleri çeşitlidir: Şahsın cinsiyet kimliği ile uyuşmayan organlar hissi (hastaların cinsiyet kimliği ile uyumsuz düşen organları çıkartmak ve cinsel kimliği ile uyumlu organları yapmak), daha fazla erkekleşmeyi destekleyip teşvik etmek (gelecekteki erilleşme/erkekleşmeyi kolaylaştırıp desteklemek), yasal belgelerin değiştirilmesine yardımcı olmak (bazı ülkelerde legal açıdan cinsiyet durumlarında değişikliğe gidebilmeleri için gerekli yardım), jinekolojik muayenelere gidiş ihtiyacının önüne geçmek, ortaya çıkabilecek jinekolojik sorunları baştan önlemek, pelvik ağrı, kramplar, kanama, tümörler, kistler yahut endometriosis gibi spesifik jinekolojik meseleler (182).

Histerektomi ve bilateral salpingo-ooforektominin, doğumda kadın olarak atanan ancak kendini erkek olarak tanımlayan transgender erkeklerde yaşam kalitesini, cinsel işlevi, psikolojik iyilik halini ve kozmetik memnuniyeti iyileştirdiği gösterilmiştir (80, 178, 183, 184). Bazı transgender erkekler için histerektomi ve bilateral salpingo-ooforektomi, cinsiyet kimliğiyle uyum sağlayarak cinsiyet disforisinin sıkıntı ve rahatsızlığını hafifletmeye yardımcı olabilir.

Transgender erkekler pelvik ağrı, dismenore veya anormal uterin kanama yaşayabilir, bu da kendini erkek olarak tanımlayan kişiler için özellikle rahatsız edici olabilir.

Çoğu transgender erkek kendilerindeki cinsiyet hoşnutsuzluğunu daha da kötü hale getirebilen jinekoloji muayenelerinden kurtulmak arzusu gösterir. Bu jinekoloji muayeneleri koruyucu tıp bakımı için olabileceği gibi mesela hormon tedavisi sürerken ortaya çıkabilen düzensiz kanamalar gibi jinekolojik konuların tedavisi için de gerekebilmektedir.

Ek olarak, korpus uteri, serviks, fallop tüpleri ve yumurtalıkların çıkarılması cisgender kadınlara kıyasla tarama oranlarının önemli ölçüde daha düşük olduğu ve bu

taramanın psikolojik hasara neden olabileceği bir popülasyonda karsinom riskini azaltır (175, 185, 186).

Cinsiyet olumlama cerrahisinin psikolojik faydaları iyi belgelenmiştir (80). Ameliyat geçirdiği için pişmanlık duyan vakalar nadirdir. Kadından erkeğe cinsiyet olumlama cerrahisi geçiren vakalarda, cinsel işlevler iyileşiyor gibi görünmektedir (184).

Cinsiyet doğrulayıcı histerektominin güvenli, etkili ve iyi danışmanlık hizmeti almış olan hastalar için oldukça faydalı olduğuna dair kanıtlara rağmen, tıp camiasında transgender bireyler için birçok engel bulunmaktadır.

Transgender topluluğu ile sağlık sistemi arasındaki güvensizlik ve kötü muamele durumu ortaya iyi bir şekilde konulmuş durumdadır (145). Transgender bireylerin yaklaşık yarısı geçmişte kendileriyle ilgilenen sağlık sunucularını verecekleri bakımla ilgili olarak eğitmek zorunda kalmış olduklarını hatırlayabilirler. Bu ankete katılanların %19'u tıbbi bakımı tamamen reddetmiştir. Ayrımcılık deneyimi yaşatılmaları ve ortada uygun sağlık sunucularının bulunmaması sebeplerinden birçok transgender sağlık sisteminden uzak durmuştur. Transgender hastaların sağlık sisteminde yaşadıkları deneyimleri anladıkça, sağlık sunucuları onları cinsiyet olumlama cerrahisi istemeye iten gerçekleri daha iyi anlayabileceklerdir.

Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji, tüm kadın doğum ve jinekoloji uzmanlarının, cinsiyeti doğrulayan tıbbi ve cerrahi tedavilerinin yanısıra rutin tedavileri için de transgender bireylere yardım etmelerini veya yönlendirmelerini tavsiye etmektedir (186). Transgender hastaların tıbbi bakımında kısıtlamaya gitmek şeklinde karar kullanılırsa bu kararın sonuçları doğmaktadır.

Cinsiyet olumlama cerrahisinin de aralarında bulunduğu uygun tedavilere ulaşmaları engellenirse ciddi psikolojik hasar ortaya çıkabilmektedir (187). Transgender gençlerin yarısından çoğu intiharı aklından geçirmiştir. Beşte biri kendi kendisini yaralamıştır. Sayısız diğeri maliyet, erişim, gizlilik, düşmanca davranış endişesi gibi faktörler nedeniyle tedavilerini tıp merkezlerinin dışında kovalamıştır (186).

Sağlık hizmeti sunucularının çoğu transgender hasta bakımı üzerine özel bir eğitim görmemiştir. Bir çalışmaya göre kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının %80'lik kesimi transgender hastaların bakımı için bir eğitim almadıklarını belirtmiştir (188).

Transgender erkeklerde cinsiyet olumlama süreci tipik olarak birkaç işlemden oluşur. Birincil olanları göğüs duvarı rekonstrüksiyonu ve histerektomi (salpingo-ooforektomi ile veya olmaksızın)dir (189). WPATH hastanın arzu etmesi durumunda göğüs duvarı cerrahisi ve histerektomi ameliyatının **tıbben gerekli** statüde ameliyatlardır (190). Bu ameliyatlara ilave olarak ve daha az sıklıkta yapılan (diğer estetik işlemler arasında sayılabilecek olan) ameliyatlardır vajinektomi, yeni bir fallus oluşturulması (faloplasti), skrotoplasti, ses dişileştirme / kadınimsılaştırma cerrahisi, liposuction , lipofilling'dir.

#### 2.4.2. Ameliyat Öncesi Kıstaslar

Genital bölge cerrahisine başvurulma ölçütleri için birkaç cemiyetin önerileri olmuştur, bunlardan en genel kabul gören WPATH tarafından önerilenlerdir.

WPATH tarafından yayınlanmış bakım standartlarının 7. Baskısına göre, cinsiyet hoşnutsuzluğu sebebiyle histerektomi ve ooforektomi ameliyatı isteyen kadından erkeğe hastalarda şahıs geriye dönüşümsüz genital cerrahiye gitmeden önce 6 kriter karşılanmak zorundadır. (Tablo 7)

**Tablo 7:** Transgender hastada genital cerrahiye giderken WPATH ölçütleri/kıstasları.

Sürekli inat eden, devamlı inat edip geçmeyen iyi-belgelenmiş cinsiyet hoşnutsuzluğu
Bilgilendirilmiş onam verebilme yeterliliği
Rüştünü ispat edebilme yaşı (ülkeye göre değişir)nda olma. Reşit olma yaşında bulunma
Makul düzeyde, kontrolü iyi sağlanmış tıbbi ve/veya mental meseleler (eğer var-salar)
12 aylık kesintisiz hormon tedavisi (tıbben kontrendike değilse) ve istenilen cinsiyet rolü altında yaşam deneyimi (Hastada tıbben kontrendike değilse, veya başka bir şekilde hormon alamadığı, veya hormon almak istemediği bir durum yoksa)
Transgender bakımı üzerine eğitim almış birbirinden farklı iki adet akıl sağlığı uzmanının hastanın kararını desteklediğini gösteren değerlendirme ve ameliyata destek mektubu (ameliyata sevk kağıdı). Yani hastanın genital uyumlama cerrahisine gitmeye hazır olduğu hususunda 2 adet akıl sağlığı uzmanından alınmış destek.

Salpingo-ooforektomi olsun veya olmasın histerektomi yapılacak hasta için hastayı birbirinden bağımsız şekilde değerlendirmiş olan ehliyet sahibi akıl sağlığı profesyonellerinden alınmış iki sevk mektubu gereklidir (187). Mektuplar spesifik bir içeriğe sahip olmalıdır. Hastayı genel olarak tanımlayıcı ona has özellikler, hastanın tanısı ve psikolojik değerlendirimi, uygulanmış olan psikolojik tedavinin tipi ve hastanın hekiminin onunla olan birlikteliğinin süresi, hastanın ameliyat kriterlerini karşıladığının teyidi ve hastanın ameliyat talebini destekleme gerekçesi, hastadan ameliyata dair bilgilendirilmiş onam alındığına ait teyit yazısı, akıl sağlığı profesyonelinin hasta bakımını koordine etmek üzere hazır olduğunun teyidi (187).

Sevk mektubu hususundaki bu sözüm ona gereklilik üzerine, bazıları tarafından geç de olsa tartışma açıldı. Şimdi çoğu kişi ikinci mektubu gereksiz ve hastalar için aşırı külfetli olarak görüyor. WPATH'ın bu önerisi gelecekte değişebilir gibi görünmektedir. WPATH “hasta geriye dönüşümsüz bir cerrahi müdahaleye girmeden önce bir süre geri dönüşümlü östrojen veya testosteron baskılaması alsın” diye genital cerrahiden evvel hormon tedavisi başlanmasını da önermektedir (100). WPATH transgender erkeklerin kendilerini tanımlamakta oldukları cinsiyet rolünde yaşam sürmelerinin onların çeşitli hayat olaylarını deneyimlemelerine ve bir destek sistemi kurmalarına olanak sağlayacağını da ileri sürmektedir. Cerrahlar bu WPATH kılavuz önerilerini sadece bir ana çerçeve olarak kullanıyor olarak kendilerini görmelidirler. Bunları hastayla iş ilişkisi kurarken ve yapılacak cerrahinin boyutlarını gözden geçirirken duruma uyarlayabilmelidirler.

Pelvik ağrı veya anormal uterin kanama gibi cinsiyet hoşnutsuzluğu dışı sebeplerle histerektomi veya ooforektomi geçirecek hastalar için özel bir kriter yoktur.

### **2.4.3. Ameliyat Öncesi Hususlar**

Tıpkı cisgender hastalarda olduğu gibi, cinsiyet geçişi yapan hastalarda da ameliyat öncesi danışım titiz ve özenli olmalıdır. Yapılacak olan kapsamlı ameliyat öncesi değerlendirmede şunlar yer almalıdır: Cerrahinin şekli ve genişliği hakkında görüşme, diğer sağlık sunucuları ile eşgüdüm-uyum içerisinde bulunma, ameliyat sonrası bakım ve beklentilerin değerlendirilmesi, hastanın destek sisteminin değerlendirilmesi.

Her ne kadar cisgender ve transgender hastalar arasında tıbbi bakım bazı açılardan farklılık göstermemekteyse de, transerkek nüfusta ameliyat öncesi, ameliyat esnası ve ameliyat sonrası evreler esnasında göz önünde tutulacak birkaç önemli husus vardır.

#### **2.4.4. Ameliyat Öncesi Dönemde Gözönüne Alınacak Hususlar**

##### **Ofis Ortamı:**

Yüksek kalitede bakım için hasta konforu kritik öneme sahiptir. Cinsiyet ayrımı yapılamayan-cinsiyet rengi vermeyen dekor, formlar, uygulamaların benimsenmesi ve personelin eğitimi gereklidir. Çünkü her kadın doğum ofisinin transgender, transseksüel ve doğumdaki cinsiyetine uymayan bireye tıbbi bakım verme potansiyeli vardır (186).

Ofiste herhangi bir şekilde ayrımcılık politikası güdülmediğini bir yere asma- nın ve sır olarak saklanması gerekenlerin saklandığına vurgu yapmanın da hasta konforunu arttırdığı gösterilmiştir (186). Sağlık hizmet sunucuları ve kullandıkları matbu formlar transgender ve doğumdaki cinsiyetine uymayan bireylerden gelecek yanıtlar için kapsayıcı bir dil ve seçenekler kullanmalıdır ki doğru bilgi toplanabilsin ve hastaların mesajı doğru alabilmesi sağlansın.

Tüm sağlık hizmet sunucular hastanın sırlarını saklamayı garanti etmeli ve soruları ve danışmanlığı uygun bir çerçeveye oturtmak için hastalara onların tercih ettikleri zamirlerin ne olduğunu sormalıdır.

#### **2.4.5. Fizik Muayene ve Testler**

Transgender bireyler için fizik muayene rahatsızlık verici olabilirse de hastalara herhangi bir patolojik durum sözkonusu mu veya pelvik ağrı veya kanama yapabilen başka sebepler var mı (vulvodini veya atrofi gibi) sorularına cevap olabilecek şekilde onun doğumdaki cinsiyetiyle uyum gösteren bir genitoüriner muayenenin de içerisinde bulunduğu bir fizik muayene teklif edilmelidir. Cisgender kadınlar ve transgender erkekler de dahil olmak üzere tüm hastalarda yakın hayat arkadaşı şiddeti ve depresyon izlerinin taranması önem arz etmektedir (191).

Transgender erkekte ameliyat öncesi yapılacak testler yaşa-uygun ve alınacak riske-uygun taramalar olmalıdır. Transgender hastalarda ilaç ve alkolün kötüye kullanım riski, uğradıkları ayrımcılık ve/veya sağlık sigortalarının bulunmayışı sebebiyle



sağlık bakım sisteminden uzak düşme, kendine zarar verme, intihar girişimi riski yüksektir (145). Transgender hastalarda ulusal ortalamaya göre HIV enfeksiyonu 4 kat yüksek bildirilmektedir (145). Cerrahlar histerektomi yapmayı düşündükleri her bir hastanın risk profiline göre cinsel yoldan geçen hastalıklar taramasını bireyselleştirmelidirler.

Özellikle uzun süreli testosteron tedavisi görmüş olan hastalarda, histerektomi öncesi spesifik preoperatif testler yapılması düşünülebilir (Tablo 8).

Hastalar serviks kanser taraması hakkında danışma almalıdırlar, Pap testi de genelde en son Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji (ASCCP) rehberine göre yapılmalıdır (192).

Testosteron tedavisinin transgender erkek hastalarda serviks kanser riskini artırdığına dair bir şey bilinmemekle beraber (187), histerektomiden önce rutin Papanicolaou taraması önerilir (186, 187, 193).

Testosteron tedavisinin hafif servikal anormalliklere yolaçabilme, Papanicolaou testlerinde yetersiz şekilde sonuçlara sebep olabilme, 4-6 ayda bir tekrar test vermeyi gerektirebilecek yetersiz örneklemelere yolaçabilme risklerini arttıracığı hususunda hastaya danışmanlık hizmeti verilebilir (194, 195).

Kadından – erkeğe hastalar daha yüksek yetersiz Pap smear oranına sahip olmanın yanı sıra takipteki aralar da daha uzundur (194). Bunun pelvik muayene esnasında hem muayeneyi yapanın hem de hastanın duyduğu huzursuzluğa, aynı zamanda da testosteron tedavisinin sebep olabileceği atrofik ve hücrel değişikliklere ikincil olduğu düşünülmüştür.

Papanicolaou taramasında testin yetersiz şeklinde çıkma olasılığı, uzun süreli testosteron kullanımlarında daha yüksektir. Yapılan bir çalışmada 6 aydan daha uzun süre testosteron almış beş transgender erkekten birinde yetersiz test sonucu vardı. Oysa bu oran cisgender kadınlar için 100 cisgender kadında 1 idi (194). Nihayetinde transgender erkeklerin takip testi için geri gelme olasılıkları cisgender kadınlardan istatistiksel olarak farklı olmasa da, yetersiz bir Papanicolaou testi ile takibi arasındaki median gün sayısı 5 kat daha uzundu (194).

Cisgender hastalarda olduğu gibi, servikal kanser taraması hakkındaki öneriler Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji Cemiyeti'nin rehberlerine uymalıdır (196). Ancak rutin pelvik muayene ve pap smear testinin sağlayacağı ilave bilgiler konusu üzerinde hastayla ortak yargıya ve ortaklaşa son karara varma akıllıca bir davranış olacaktır. Çünkü bu işlemler cinsiyet hoşnutsuzluğunu arttırabilir, şiddetli ağrıya yol

açabilir ve hatta transgender erkeğin hekime soğumasına neden olabilir. Şiddetli displazi ve mikroinvaziv serviks kanseri standart bir ektrafasial histerektomi ameliyatı ile uygun şekilde tedavi edilebilecektir. Planlanan işlemi basit histerektomiden değiştirecek olan tek durum evre 1A2'den büyük bir invazive karsinom olmasıdır. Yani sonuçta tanı amacına giden her yolun mübah olmadığı bir durum sözkonusudur.

Trans erkeklerde pelvik muayenenin daha rahat yapılabilmesine yönelik öneriler Kalifornia Üniversitesi San Francisco (UCSF) Transgender Sağlığı İçin Mükemmellik Merkezi web sitesinde özetlenmiştir (191).

Her ne kadar bu yaklaşımı destekleyen veri bulunmamakla beraber, bazıları serviks displazisini araştırma amaçlı spekulum muayenesini hastanın cinsel uygulamalarının hikayesini öğrendikten ve potansiyel serviks kanser semptomları olup olmadığını değerlendirdikten sonra ertelemektedir.

Herhangi bir şikayeti bulunmayan hastalarda rutin over kanseri veya endometrial kanser taraması önerilmemektedir.

Özellikle anormal kanama şikayeti bulunan hastalarda, ameliyat öncesi endometrium örnekleme yapılması düşünülebilir. Transgender erkek hastalarda testosteron tedavisi testosteronun progesteron tarafından karşılanmayan estradiol aromatisasyonu nedeniyle endometrial hiperplazi ve kanser riskini arttırabilir, ancak bu konudaki veriler karışıktır (176, 179, 187, 193).

Dışardan verilen testosteronun östrojene çevrildiğiyle ilgili teorik bir endişe varsa da, günümüzde trans erkeklerin endometrial kanser yönünden genel nüfusla kıyaslandıklarında yüksek bir risk altında bulduklarını düşündürtecek kuvvetli bir kanıt yoktur.

Endometrial atrofi, örneklenen transgender hastaların neredeyse yarısında mevcuttur (179). Testosteron tedavisinin polikistik overlere neden olması mümkündür, ancak over kanser riskine ilişkin kanıtlar sınırlıdır (179, 187, 193). Bilateral mastektomi geçirmemiş hastalar için tarama mammografisi için rutin yaş eşikleri takip edilmelidir (179, 186). Tam mastektomi geçiren hastalarda ameliyat sonrası geride kalan meme dokusunda meme kanseri gelişebilir, bilateral mastektomi geçirmiş transgender hastalar için herhangi bir tarama kılavuzu yoktur. Testosteron tedavisinin meme kanser riskini arttırdığı gösterilememiştir (176, 186, 187, 193).

**Tablo 8:** Transgender Erkekler İçin Histerektomi ve Ooforektomi İçin Ameliyat Öncesi Kontrol Listesi

<b>Cinsiyet disforisi için histerektomi ve ooforektomi isteyen trans erkekler için Dünya Transseksüel Sağlık Profesyonel Birliği kriterleri:</b>
Nitelikli ruh sağlığı uzmanları tarafından iki sevk
Kalıcı, iyi belgelenmiş cinsiyet disforisi
Tamamen bilgilendirilmiş bir karar verme ve tedavi için rıza gösterme kapasitesi
Belirli bir ülkede reşit olma yaşı
Önemli tıbbi veya zihinsel sağlık sorunlarının iyi kontrolü
12 ay kesintisiz hormon tedavisi
<b>Ameliyat öncesi testler:</b>
Fiziksel muayene
Papanicolaou taraması
Semptomatik veya risk faktörleri varsa endometriyal biyopsiyi düşünün
Karaciğer fonksiyon testleri
Lipid paneli
Metabolik risk faktörleri olan hastalar için ek testler ile dahiliyeye yönlendirme
Hastanın bilateral mastektomi geçirmemiş olması durumunda tarama mamografisi için yönlendirme
Oosit kriyoprezervasyonu isteniyorsa üreme endokrinolojisine yönlendirme

Testosteron tedavisi ile karaciğer enzimlerinde yükselme ve dislipidemi ortaya çıkabileceği için transgender erkeklere uygulanacak histerektomi öncesi yapılacak rutin laboratuvar testlerinde karaciğer fonksiyon testleri ve lipid panelleri yeralabilir (187, 193). Testosteron tedavisi, altta risk faktörleri olan hastalarda kardiovasküler hastalık, hipertansiyon ve tip 2 diabetes mellitus riskini arttırabileceğinden, bazı hastalar için rutin kılavuzlara dayanan (197) ek testlerle beraber anestezi ve dahiliye branşlarınca ameliyat öncesi değerlendirme lüzumu olabilir (179, 187, 193). Bununla

birlikte, sağlıklı hastalarda fizyolojik testosteron dozlarında kardiovasküler hastalık riskinde bir artış sözkonusu görünmemektedir (179, 187).

Perioperatif dönemde tam kan sayımları yapılırsa, uzun süredir testosteron almakta olan hastaların polisitemisi olması (%50'nin üzerinde hematokrit değerleri ile birlikte) olası olacaktır (179, 187). Bu ihtimal transdermal testosteron kullanan hastalarda daha az olasıdır (187). Transgender hastalar için testosteron, venöz tromboembolizm riskini arttırıyor gözükmemektedir (198).

#### **2.4.6. Danışmanlık**

Ameliyat öncesi bizzat, yüz yüze danışmanlık yapılması önerilir. Kozmetik ve işlevsel sonuçlarla ilgili danışmanlık hasta memnuniyeti ile yüksek oranda ilişkilidir ve herhangi bir ameliyattan önce hastanın kafasındaki hedefler açıklığa kavuşturulmak zorundadır (176, 187). Cinsiyet doğrulama cerrahilerinin sayısı ve sırası, bireysel hasta ihtiyaçlarına göre değişir. Hastanın yapılacak genital cerrahinin büyüklüğüne ilişkin isteklerinin netleştirilmesi, bu işleme dahil olacak multidisipliner ekibin eşgüdümü için önemli olduğu gibi, sonraki cerrahi girişimlerde kullanılacak birtakım önemli doğal dokuların kaybını önlemek için de önemlidir. Örneğin; histerektomi ameliyatı esnasında vajinektomi de yapılabilir, fakat üretral rekonstrüksiyon isteği olan hastalarda vajinanın bir kısmı mutlaka korunmalıdır. Üretral rekonstrüksiyon ve falloplasti ile ilgili komplikasyonların sayısı nedeniyle, birçok transgender erkek histerektomi ve salpingo-ooforektominin ötesinde bir genital cerrahiye hiçbir zaman maruz kalmamaktadır (175, 177).

Yazılı broşürler ve şemalar bilgilendirilmiş onam için yardımcı olabilir (187). Bilateral salpingo-ooforektomi eşliğinde olsun veya olmasın histerektomi geçirecek olan hastalara bu ameliyata özgü rutin bilgilendirilmiş onamın yanısıra, hastaya ameliyatın geri dönüşüm şansı olmayan doğası hakkında tıbbi danışmanlık verilmeli ve düşünmesi için yeterli süre tanınmalıdır. Histerektomi isteyen transgender bireyler genel olarak bilateral salpingo-ooforektomi de isterler, durum böyleyken ooforektomiye özel bilgilendirilmiş onam ayrıca tartışılmak durumundadır. Özellikle transgender erkeklerin ortalama ooforektomi yaşı yaklaşık 30 olduğundan ve bu yaş esasen cisgender kadınların ortalama ooforektomi yaşından küçük bir yaş olduğundan tüm transgender erkek hastalara oosit korunması ve üreme tıbbi uzmanlarına yönlendirme hususunda danışım hizmeti sunulabilir (177, 199, 200).

Genital cinsiyet-olumlama cerrahisi görüşmeleri sırasında geleceğe dair üreme planları her zaman hesaba katılmalıdır. Tarihsel olarak, transgender bireylere üreme tıbbi hizmetleri sunmada bir isteksizlik olmuştur. Doğacak olan evlatla, hastanın kendisiyle alakalı endişeler veya hiç çekinmeden yapılan farklı muamele buna sebep olmuştur. ACOG en son bahsedilen konuyu ele aldı, adalet prensibi temelinde transgender bireylere yapılacak herhangi biçimde bir ayrımcılığın katı şekilde karşısında olduğunu belirtti (201). Benzer şekilde, Amerikan Üreme Tıbbi Cemiyeti de “üreme tıbbi hizmetlerine erişim hakkının tanınmaması kabul edilemez” şeklinde bir bildiri yayınladı (202).

Mevcut çalışmaların gözden geçirildiği bir makalede transgender bireylerin evlatlarında psikolojik bir incinme halini gösteren kanıt gösterilememiştir. Amerikan Pediatri Akademisi de bu türden iddiaları destekleyen kanıtların yokluğuna işaret etmektedir (203).

Histerektomi olmayı düşünen bir trans erkekle üreme hayatı üzerine olan planları görüşmek (ve mümkünse birlikte olduğu eşi de birlikte olarak) iyi huylu veya kötü huylu hastalık sebebiyle üreme organlarını ameliyatla aldırılmayı düşünen bir cisgender kadınla yapılan ameliyat öncesi danışım görüşmesine benzerlik gösterir.

Daha derinlemesine görüşmeler veya ameliyat öncesi oosit veya embriyo krioprezervasyonu gibi işlemler için transgender erkekler özellikle trans hastaların tedavisinde deneyim sahibi bir üreme endokrinoloğuna yönlendirilmelidir. Hastalar yumurtlama başlatma (ovulasyon indüksiyonu) işlemi için yapılacak üreme tıbbi tedavisi esnasında geçici olarak da olsa dışardan verilen testosteronun kesileceği hususunda mutlaka bilgilendirilmelidir. Testosteron tedavisinden sonra over işlevinin geriye dönüşüyle ilgili veriler kıttır, fakat vaka sunularından ve PCOS’lu hastalardan tahmin yürütülürse gonadal dokularda işlevsel bir geri dönüş mümkün görünmektedir (204, 205).

Puberte öncesi hastalarla üreme planları görüşülürken özellikle dikkatli bir yaklaşım gerekir, çünkü genç hastalar gelecekteki üreme projeleriyle ilgili kararlar vermede kendilerini hazırlıksız hissedebilirler. Bu tür görüşmeler hastanın klinisyeni, bir akıl sağlığı uzmanı, hastanın ebeveynleri yahut mümkün olduğunda destekleyicisi şahısların bir arada bulunduğu bir ortamda düzenlenmelidir.

Birçok hasta GnRH analogları kullanarak puberteyi geciktirmeyi seçecektir. Bu baskılayıcı ilaçları kestikten sonra teorik olarak kendiliğinden ovulasyonun olması

beklenirse de, ovulasyona dönüş yanıtı ve zamanlamasını destekleyen çok az veri mevcuttur (106). Endokrin Cemiyeti kişinin cinsiyet uyumlama cerrahisinin en az 18 yaşına varana dek geriye bırakılmasını önermektedir (106).

Testosteron tedavisinin dozu ooforektomiden sonra genel olarak ayarlanır ve hastalara ameliyat sonrası dönemde kendi endokrinologlarının takibine dönmeleri nasihat edilmelidir (187).

Transgender bireylerde gelecekte servikal patolojiler gelişebilme riskinin bulunması ve servikal kanser taramalarına bağlı kalma oranlarının düşük oluşu (185) nedenleriyle total histerektomi yapılması (korpus uteri ve serviksin çıkartılması) önerilir.

Transgender hastalara özgü bilinen hiçbir cerrahi risk yoktur (193, 199). Küçük uterus boyutu nedeniyle, transgender hastalarda histerektomi cisgender kadınlardaki histerektomiye kıyasla daha kısa ameliyat süreleri ve daha az kan kaybıyla ilişkilendirilmiştir (199).

Tahmin edilen iyileşme süreci (içerisine vajinal lekelenme ve ameliyat sonrası ağrı konusu da girer) ile alakalı ve yanısıra kozmetik sonuçlar (kesi sayısı ve büyüklüğü gibi) la alakalı detaylar transgender hastaların ameliyat öncesi danışma sürecinin özellikle önemli parçalarıdır. Bu parçalar nekahat dönemini iyileştirir ve hastada pişmanlık ortaya çıkması riskini azaltır (176, 187).

#### **2.4.7. Ameliyat İle İlgili Hususlar**

Ofis başvurularına benzer şekilde, hastahane ve ameliyathane personelini eğitmek ve hastayı hoş karşılayan sıcak bir ortam yaratmak can alıcı bir öneme sahiptir. Tutulan tıbbi kayıtlarında hastanın tercih ettiği isim ve cinsiyetin belirgin şekilde yazılmasını sağlamak faydalı olabilir. Aşağıdakileri rutin olarak teyit etmek için Ortak Komisyon (The Joint Commission) tarafından ortaya konmuş olan Evrensel Protokol'ü takip etmek önerilir: Bilgilendirilmiş onam, profilaktik antibiyotikler ve sıralı sıkıştırma cihazlarıyla yapılan venöz tromboemboli profilaksisi (206).

Transgender hastalar için güvenli ve bireyi hoş karşılayan bir tıbbi ortam yaratmak önemlidir. Bu hastalar uğradıkları ayrımcılık ve saygısızlık sebebiyle tıbbi bakımdan uzak duran ve bu nedenle çoktan risk altında bulunan bir hasta grubudur. UCSF Mükemmellik Merkezi'nin web sitesinde aralarında kültürel tevazu, cinsiyet rengi belli olmayan banyolar, ekip eğitimi vs'e yönelik önerilerin yer aldığı rehberler bulunabilir (207). Bu hemen hemen istisnasız şekilde cisgender kadınlar tedavi eden bir jinekolog cerrah tarafından görülmekte olan erkekler için özellikle doğru bir şeydir.

Hastalarla ilk etapta temasa geçen personele o günkü programda bir transgender hastanın olduğunu daha önceden haber vermek, kliniğe başvurularda ve ameliyathanelerde grip yanlış anlamalara engel olacaktır. Özellikle elektronik tıbbi kayıt (ETK) sistemi hastanın kimlik bilgilerini kendi taşıdığı sınırlamalar veya sağlık sigortasına ait nedenlerle iyi yakalayamıyorsa bu konuda mümkün olduğunca çok insanı hazırlamak akıllıcadır.

#### **2.4.8. Perioperatif Yönetim**

Şu an için histerektomi geçirecek transgender erkek için spesifik perioperatif bakım rehberleri bulunmamaktadır; bununla beraber, buna dair bir planlama gereklidir.

Bu hasta grubunu etkileyebilecek sağlık problemlerini göz önünde tutmak ve ona uygun bir bakım planlamak akıllıca olacaktır.

Bu hasta nüfusunda ameliyathaneye gitmeden önce göz önünde tutulması gereken bazı ince farklılıklar (nüanslar) vardır. Ameliyat öncesi testlerde laboratuvar analizleri, kalp değerlendirmesi ve akciğer fonksiyon testleri hastanın yandaş tıbbi problemleri de göz önüne alınacak şekilde ASA (Amerikan Anestezistleri Cemiyeti) rehberlerine uygun biçimde gerçekleştirilmelidir (208).

Testosteron tedavisi almakla ilgili riskler arasında sekonder polisitemi sıklığında artış, kilo alımı, uyku apnesi, hiperlipidemi, hipertansiyon ve tip 2 diabet bulunur (100, 108, 209-211). Yapılacak en iyi şey bu sağlık problemlerinin ameliyattan evvel en uygun duruma getirilmesidir. Bu da ya testosteron dozu titre edilerek ya da ondan bağımsız bir tedavi başlanarak sağlanır. Ancak bu türden sağlık problemleri genel nüfusta bile sık görülen problemlerdir ve genel olarak “elektif” histerektomiye bir kontrendikasyon değildir ve trans erkekler için kontrendike şeklinde düşünmemek gerekir. Testosteron tedavisi altındaki trans erkeklerin çoğunda bir derece polisitemi vardır. Sekonder polisiteminin venöz tromboembolizm (VTE) yönünden bağımsız bir risk faktörü olduğuna dair kanıt yoktur (212), dolayısıyla bacağı sırayla sıkıştırma cihazları ile standart bir koruma uygulamak makul olmalıdır. Hasta aynı zamanda obez yahut başka risk faktörleri (daha önceden VTE geçirmiş olmak, malignite vs) taşıyorsa, ilave farmakolojik koruma uygulamak yerinde bir karar olur.

Trans erkeklerde prevalans olarak daha yüksek görünmekle beraber inme gibi kardiovasküler hadiselerin, venöz tromboembolizmin veya kalp krizinin insidansında artış tespit edilememiştir (212). Aslında, kalbe yönelik testler ve tromboembolizme

yönelik olarak perioperatif mekanik veya farmakolojik bir profilaksi kullanılıp kullanılmayacağı kararları standart risk değerlendirmesine göre yapılmalıdır (198, 213). Standart ameliyat öncesi antibiyotik profilaksisi ACOG ve Cerrahi Bakım İyileştirme Projesi tavsiyelerine uygun şekilde yapılmalıdır (214, 215).

Bazı çalışmalar testosteron kullanımı ile ilintili insülin direncinde ve açlık kan şekerinde artış ortaya koymuştur (108, 210, 211), bu sebepten dolayı önceden yapılmamışsa, diabetes mellitus açısından bir tarama ve ameliyat sonrası dönemde de eğer koşullar uygunsa glisemi kontrolü yapılmalıdır.

Polikistik over sendromu transgender erkeklerde testosteron tedavisinden önce de, tedavi süresince de daha sık gözleniyor gibi görünmektedir (204, 205). Düzensiz uterus kanaması ve kardiovasküler sağlık durumu değerlendirilirken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır.

Cerrahi işlemden önce idrar veya serumda gebelik testi gibi standart laboratuvar çalışmaları yapılmalıdır. Amenore durumu varken bile, testosteron tedavisi güvenilir bir doğum kontrol şekli kabul edilemez. Testosteron tedavisi sürerken planlanmamış gebelik durumları ortaya çıkabildiği bildirilmiştir (216).

Laparoskopik histerektomi ameliyatı Trendelenburg pozisyonunda yapıldığı için sigara içimi ve tıkaçıcı uyku apnesi gibi durumlar önemli solunum hususlarıdır. Testosteronun vücut ağırlığı üzerine etkisi tam olarak anlaşılammıştır, fakat cilt altı bölgesinden organlara doğru yeni bir yağ dağılımına yol açabilir, bu ise hastaya konum vermeyle ve ameliyatın yapılabilirliğiyle direkt ilişkilidir.

Transgender nüfusuna özel, madde suistimali, depresyon, HIV insidansı daha yüksek sıklıktadır (145). Depresyon ve madde suiistimal taraması mutlaka olmalıdır. Cinsel yoldan bulaşan hastalıklar testi her bir hastanın risk profiline göre bireyselleştirilmelidir.

En az zarara yol açan (minimal invaziv) histerektomilerin çoğu artık günümüzde ayaktan işlemler olarak yapılmakta, hastaların çoğu motive bir sağlık bakım ekibi ve hasta sayesinde aynı gün içerisinde eve taburcu edilebilmektedir.

Histerektomi geçirmiş bir hastanın aynı gün içerisinde taburcu edilebiliyor oluşu transgender hastalar için özellikle önemli bir şeydir. Çünkü böyle olursa transgender hastanın duyarsız biriyle karşılaşma veya yanlışlıkla kadınlarla dolu bir jinekoloji katına yatırılma riski azalır. Hastanın erkenden programa alınması aynı gün içerisinde taburculuk hedefinde büyük başarıya neden olur (217), onun için bu ameliyat-



ları günün ilk vakası yapmak yararlıdır. Cerrahi Sonrası Artmış İyileşme (ERAS) önerilerinin yerine getirilmesi (ameliyat başlamadan evvel ağrının yok edilmesi – preemp-tive analjezi, ameliyat sonrası bulantı kusmanın engellenmesi, daha ameliyathanedey-ken kateter çekilmesi, normal diete erkenden geçiş, vs) de benzer şekilde önemlidir (218). Cerrahlar ameliyat günü hastaya eşlik etmekte olan sevdiklerini de düşünüp dikkat etmelidirler. Hastaya özel olarak “cerrahi işlemin kendine has özelliklerini bi-liyorlar mı?” ve “ameliyattan sonra kendilerine ameliyatla alakalı taze bilgi vermemi ister misiniz?” sorularını sormalıdırlar.

Cinsiyet hoşnutsuzluğu ve cinsiyet olumlama süreci konusunda bilgi, deneyim sahibi olmayan personel ve doktorların bu konuda önceden eğitilmesi çok daha hassas ve daha az kaygı uyandıran bir hasta-hekim karşılaşması ümidi vaadeder.

Jinekolojik laparoskopiden sonra günlük faaliyetlere serbestçe geçilmesi genel olarak savunulan bir şeydir, fakat vajen manşetinde açılma (ayrışma) laparoskopik his-terektomide diğer tedavi türlerine göre daha sık görülmektedir (219), ve ille de vajen yoluyla yapılan cinsel ilişkiyle alakası yoktur (220). Dolayısıyla histerektomiye izle-yen birkaç hafta yorucu faaliyetlerden kaçınmak elzemdir. Eğer bir hasta vajinasını cinsel ilişki için kullanmıyor ve cerrahiden sonra vajinal kanama yaşamadıysa, speku-lum muayenesi güvenli bir şekilde ilk ameliyat sonrası kontrol muayenesine ertelene-bilir. Eğer son 20 yıl içerisinde ciddi serviks displazi öyküsü varsa hastanın gelecekteki muayenelerinde vajinal pap testlerine gerek olacaktır (192). Overleri yerinde bırakı-lanlar için önerilen bir over kanser taraması yoktur, fakat ilerde hastayla ilgilenecek olan sağlık sunucuları histerektomi esnasında ooforektomi yapılmadığı için overle il-gili bir patolojik durumun olası olduğunu akılda tutmak zorundadırlar. Ve de pelvik hastalığı akla getiren yapısal şikayetler varsa standart bir şekilde değerlendirilmek zo-runda olunacaktır. Her ne kadar nadirse de, overleri çıkartılmış olan hastalarda da pri-mer periton kanseri gelişebileceği için, şikayetleri olan trans erkekler tıbben değeren-dirilmek durumundadır (221).

#### **2.4.9. Genital Cerrahi**

Genital cerrahi histerektomi, salpenjektomi, ooforektomi, metoidioplasti, vaji-nektomi, skrotoplasti ve protez implantasyonlarını içerir. Eş zamanlı salpenjektomi ve/veya ooforektominin yapıldığı histerektomi ameliyatının rolü burada gözden geçi-rilecektir. Bu işlemler açık, laparoskopik / robotik veya vajinal yaklaşımla yapılabilir. En az hasar veren (minimal invazif) cerrahi stratejileri tercih edilir. Salpenjektomi ile

beraber yapılan total bir histerektomi (subtotal veya supraservikal'ın aksine) hepsinden iyidir, çünkü ilerde gerekebilecek ilave cerrahi müdahalelerden ve fallop tüplerini yerinde bırakmış olmanın getirebileceği komplikasyonlardan kurtulunmuş olur. Eğer üreme yeteneği korunsun istenmiyorsa vakaların çoğunda bilateral ooforektomi yapılır. Eksiksiz tam genital cerrahi isteyen hastalar için ilave eş zamanlı rekonstrüktif cerrahiler (metoidioplasti, falloplasti) düşünülebilir.

#### **2.4.10. Jinekolojik Cerrahin Rolü**

##### **Histerektomi:**

Her histerektomide olduğu gibi amaç mümkün olan en güvenli, en az zarar verici, en verimli ve en maliyet etkin işlemi gerçekleştirmektir. Amerikan Obstetrisyen ve Jinekologlar Koleji (ACOG) cisgender kadınlarda mümkün olan her durumda iyi huylu hastalık durumlarında tercih edilen histerektomi yolu olarak vajinal histerektomiye desteklediklerini ortaya koyan bir komisyon görüşü ortaya koymuştur (222). Amerikan Jinekolojik Laparoskopistler Birliği de abdominal yoldan ziyade vajinal veya laparoskopik yaklaşımı öneren bir grup görüşü ortaya koymuştur (223). Buna ilave olarak, birbirinden farklı histerektomi yaklaşımlarını karşılaştıran 47 randomize kontrollü çalışmayı inceleyip basılan 2015 yılı bir Cochrane gözden geçirme makalesinde de hem vajinal hem de laparoskopik yolla yapılan histerektomiler abdominal yolla yapılanlara göre daha iyi bulunmuştur (224).

Vajinal, laparoskopik ve robot yardımcı histerektominin de dahil bulunduğu minimal invaziv yaklaşımlar, daha düşük komplikasyon oranları, daha iyi ameliyat sonrası sonuçları ve daha fazla kozmetik memnuniyeti sağlayarak cisgender kadınlar ve transgender erkekler için bir bakım standardı haline gelmiştir (223, 225). Özellikle transgender erkekler için, minimal invaziv cerrahinin bilinmekte olan faydalarına ek olarak (ameliyat sonrası daha az ağrı (226), daha az cerrahi alan komplikasyonu, daha az venöz tromboembolizm, sepsis ve ileus hadisesi, mortalitede azalma, hayat kalitesinde artış, daha hızlı nekahat dönemi, hastanede daha kısa süre yatış) vajinal ve laparoskopik cerrahi diğer genital cerrahilerde kullanılabilme ihtimali bulunan karın duvarını bozmadığı ve anlamlı psikolojik faydaları olabilecek daha optimal kozmetik sonuçlara sahiptir (199, 226-229).

Daha önce bahsedildiği gibi, konu hastanede geçirilen sürenin azaltılması olduğunda minimal invaziv cerrahi transgender hasta için özellikle önemlidir.

Laparoskopik ve vajinal yoldan yapılan histerektomiler doğrudan kıyaslandığında, komplikasyon oranları, hasta memnuniyeti, yaşam kalitesi, normal faaliyetlere dönüş süresi açısından bir fark bulunamamıştır.

Vakaların büyük çoğunluğunu bu yaklaşım temsil etmelidir, eğer cerrah cerrahide kanıta dayalı bu yaklaşımlar konusunda deneyim sahibi değilse bu konuda uzman bir cerraha hastanın yönlendirilmesi gerekir.

Mevcut sağlık sunum piyasasında sağlık sunum maliyetleri artmakta, liyakata bağlı teşvikler ve şahıs başına ödeme sistemleri ile çarpışır duruma gelmektedir. Böyle bir ortamda histerektomi ameliyatının da maliyet – etkin hale gelmesi giderek önem kazanır olmaktadır. ACOG 1996 – 2004 yılları arasındaki çalışmalara bakıldığında vajinal histerektominin diğer yöntemlere göre daha maliyet – etkin çıktığını bize bildirmektedir (230, 231). Günümüz cerrahi piyasasındaki maliyetleri irdeleyen verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sağlık sigortası bulunmayan hastalarda veya cinsiyet hoşnutsuzluğunu sigorta kapsamı dışında tutan bir poliçe durumunda, yapılacak histerektominin hangi yoldan yapılacağı ve ortaya çıkacak faturanın baştan bilinmesi oldukça nazik bir durumdur.

Vajinal histerektominin en maliyet etkin histerektomi yolu olduğunu biliyoruz (230, 231) ve vaka serileri cinsiyet onaylama cerrahisi için vajinal histerektominin (eş zamanlı yapılan ooforektomi de dahil olmak üzere) uygulanabilir – yapılabilir olduğunu göstermiştir (232, 233).

Buna ilave olarak, cinsiyet – değiştirme cerrahisinde vajinal histerektominin uygulanabilirliğini gösteren vaka serileri de mevcuttur.

Bu vaka serilerinden bir tanesinde başarılı bir şekilde histerektomi ve vajinektomi ameliyatlarının beraber yapıldığı bildirilmiştir (232). Kaiser ve arkadaşları 106 transgender histerektomisinin %97'sinin BSO da dahil olmak üzere vajen yoluyla başarılı bir şekilde yapılabildiğini gösteren bir vaka serisi bildirdi (232). Vajinal yaklaşımın kolaylaşmış olmasının altında ameliyatın başında bir plastik cerrah tarafından kolpektomi işlemi yapılmış olması olduğuna da dikkat çektiler.

Obedin - Maliver ve arkadaşları (233) yan dal ihtisas yapmamış jinekologların transgender nüfusta vajinal histerektomi ve adnektomi yapabileceğini vurguladılar. Kendi serilerinde, transgender hastaların %24'üne vajinal yaklaşım önerildi ve başarılı oldu.

Ülkemizden Ergeneli ve arkadaşları cinsiyet uyumlama cerrahisi olarak 8 hastada vajinektomi ve laparoskopik yardımcı vajinal histerektomi ameliyatını başarılı biçimde gerçekleştirmişlerdir (234).

Yine ülkemizden Özçeltik ve arkadaşlarının laparoskopiyile karşılaştıracak şekilde 45 transgender erkekte transvajinal natural açıklık transluminal endoskopik cerrahi (vNOTES) tekniğini kullanarak başarılı bir şekilde vajinal histerektomi ve BSO ameliyatı yapmış olduklarını görmekteyiz (235).

Birçok transgender erkek daha önce doğurmamış (nullipar) olduğundan, testosteron tedavisi gördüğünden ve penetran vajinal cinsel ilişki yaşamamış olduğundan vajinal histerektomi, özellikle salpingo-ooforektomi ile beraberse teknik açıdan zor olabilir (187, 193, 199). Eğer mümkünse, herhangi bir histerektomide tercih edilen yol vajinal histerektomi olmalıdır (225). Bu yolun bazı transgender erkek hastalar için de uygulanabilir olduğu gösterilmiştir (233).

Eş zamanlı olarak vajinektomi yapılıyorsa vajinal yoldan histerektomi özellikle göz önünde bulundurulmalıdır, ancak her iki cerrahi işlem de özel cerrahi ustalık gerektirir (232).

Testosteronun tetiklediği vajinal atrofi, sık karşılaştığımız nulliparite hali (doğurmamışlık), uterus sarkmasının bulunmayışı, nadir ya da hiç vajinal ilişkiye bağlı dar bir vajenin oluşu sebeplerinden, laparoskopik histerektomi vakaların çoğunda tercih olunan yöntemdir (199, 236-238).

Transgender erkek hastalarda uygulanan baskılayıcı testosteron tedavisine bağlı olarak serum estradiol seviyeleri düşüktür ve bunun yol açtığı vajinal atrofi söz konusudur. Bu hastaların çoğu nullipar (hiç doğurmamış) olup uterusu aşağıya doğru hiç sarkma yoktur. Nadiren veya hiç vajinal ilişkide bulunmuyor olmaları sonucunda da dar bir vajinaları vardır. Bu üç faktörün hepsi de vajinal yaklaşımın önündeki engeller olarak literatürde belirtilmiştir (199, 236, 237, 238).

Çoğu yazar vajinal bir yaklaşımda karşı karşıya kalınabilecek teknik sıkıntılar düşünüldüğünde transgender erkek hastaları laparoskopik histerektominin faydalarından istifade edebilecek mükemmel hasta olarak düşünmüşlerdir (199, 236-238).

Laparoskopik veya robot yardımcı bir yaklaşımın, histerektomi ve salpingo-ooforektomi geçiren transgender erkeklerde laparotomiye kıyasla esaslı faydaları olduğu gösterilmiştir (199, 227-229). Buna ek olarak, perkütan trokarsız el aletleri ve tek-sahadan yapılan laparoskopi gibi yeni teknolojiler kozmetik sonuçları daha da iyileştirebilir ve transgender erkek nüfusunda güvenilir ve etkili oldukları gösterilmiştir (226).

Laparoskopik bir yaklaşım yapılacaksa karşımıza daha fazla seçenek çıkar. En az hasara yol açan laparoskopik işlemin peşinde giderken tek – port teknikleri ileri sürülmüştür ve cisgender nüfusta iyi belgelenmiş durumdadır. Transgender nüfusta

histerektomi endikasyonu olarak daha az pelvik veya uterus patolojisi karşımıza çıktığı için bu grup hastanın tek – port yaklaşım açısından mükemmel aday haline geldiği ileri sürülmüştür. Transgender nüfusta bu hipotezi doğrulayıp geçerli hale getiren yayınlanmış bir veri bulunmamaktadır. Ridgeway ve arkadaşları (239) randomize kontrollü çalışmalar üzerinde yaptığı bir meta-analizde geleneksel laparoskopik, robotik ve tek insizyon histerektomileri karşılaştırdı. Ameliyat süresi, ağrı skorları ve komplikasyon oranları açısından önemli bir fark bulamadı. Retrospektif çalışmaların da dahil edildiği bir yıl sonraki bir diğer meta-analizde, Yang ve arkadaşları (240) tek-kesi yaklaşımında geleneksel laparoskopiyeye göre daha uzun ameliyat süreleri (odds oranı, 10.7) ve daha yüksek başarısızlık oranları (odds oranı, 6.37) buldu. Ancak komplikasyonlar açısından fark yoktu.

Ameliyathane süresi, ağrı skorları ve komplikasyonlar göz önüne alındığında robotik, multiport laparoskopik, minilaparoskopik, laparoendoskopik tek alan cerrahileri aynı sonuçları veriyor görünmektedir (239).

Halen, transgender erkekler için yapılan histerektomi ameliyatında vajinal manşet (cuff) ayrışma oranının ne olduğu konusunda bir veri bulunmamaktadır.

Laparoskopik histerektomi vajinal histerektomiye göre daha yüksek bir manşet ayrışma oranıyla ilintilidir (241). Bunun sebebi kolpotomi esnasında vajinal dokunun termal yolla daha fazla hasar görmesi, manşet kapatılırken araya yeterince doku alınmaması, uygun laparoskopik dikiş tekniğinde deneyimsizlik olabilir (242). Spesifik olarak transgender erkek nüfusta, testosteron tedavisinden kaynaklanan vajinal atrofiye bağlı olarak manşet ayrışma riskinde teorik bir risk artışı söz konusudur.

Vajinal manşetin kapatılmasıyla ilgili olarak, hiçbir randomize kontrollü çalışma total laparoskopik histerektomide vajinal ve laparoskopik manşet kapatmayı takiben ortaya çıkan ayrışma oranlarını karşılaştırmamıştır. Yapılan retrospektif geniş bir kohort çalışma laparoskopik kapatmayla kıyaslandığında vajinal kapatmadaki ayrışma riskinin daha düşük olduğunu bildirdi (219). Bununla beraber geneldeki prevalans oranı düşüktü (%0.86'a karşı %0.24). Total vajinal histerektomi sırasında vajinal manşetin kapatılması adettendir, total laparoskopik histerektomide vajinal manşetin hangi yoldan kapatılacağı konusu cerrahın hünerine bakar. Eğer vajen yoluyla kapatma seçilirse, bu tek tek veya devamlı dikiş tekniğiyle yapılabilir. Kitleyerek giden devamlı dikiş tekniği kullanılması ek hemostaz sağlayabilir, ancak transgender erkek için yapılan histerektomideki kan kaybı tipik olarak bir cisgender kadın için olandan daha

azdır (199, 233). Geleneksel olarak örgülü bir poliglaktin dikiş kullanılır, ancak tek liften oluşan (monofilament) bir dikiş de düşünülebilir.

Eğer vajinal manşetin laparoskopik olarak kapatılması seçilirse, vücut içerisinde düğüm bağlama da dahil olmak üzere laparoskopik dikiş atmada usta olmak zorunludur. Ameliyat süresi ve tahmini kan kaybı karşılaştırılabilir mertebede olduğundan (243) ve manşet iyileşme oranları benzer görüldüğünden (244) geleneksel yahut dikenli (barbed) dikiş kullanılacağı hususu cerrahın tercihine bağlıdır. Retrospektif kohort çalışmaları geleneksel dikişle kıyaslandığında manşet kapatma için dikenli dikiş kullanıldığı zaman vajen manşet ayrışma oranının daha düşük olduğunu göstermiştir (220, 245). Bununla birlikte, dikenli dikişle kapatma, z şeklinde dikişlerle klasik dikişle kapatma ve geleneksel dikişle devamlı kapatma yöntemlerinin karşılaştırıldığı yakın zamanlı bir randomize kontrollü çalışmada, uzun dönem takipte hiçbir vajinal manşet ayrışması meydana gelmemiştir (246) ve sonuç olarak klasik ve dikenli dikişle manşet kapatmadaki vajinal manşet ayrışma oranları birbirleriyle karşılaştırılabilir düzeydedir. Bazılarının uygulamalarında laparoskopik manşet kapamada sahip olduğu yüksek verimlilik nedeniyle devamlı (running) tarzda dikenli dikiş kullanıldığı görülmektedir.

En son olarak söylemek gerekirse, histerektominin hangi yoldan yapılacağı konusu hastanın anatomisi, eş zamanlı planlanmış olan işlemler, cerrahın becerisi, maliyet faktörü, ehliyet, güvenlik faktörlerince belirlenmek durumundadır. Bu karar verme ağacına yol göstermesi için ileriye yönelik çalışmalara gerek vardır.

#### **2.4.11. Eş Zamanlı Bilateral Salpingo-Oofektomi**

Cinsiyet-olumlama cerrahisi, kendi tercih ettikleri cinsel rolde, nahoş semptomlar olmadan başarılı bir şekilde yaşayabildikleri için bazı trans erkeklerin yaptırmayı seçmedikleri bir basamaktır. İşin aslında, her transgender erkeğin histerektomi ve/veya overlerin çıkartılmasını isteyeceği farz edilmemelidir.

Pap testlerinin histerektomiye gerek olmaksızın sadece BSO yapılmasına işaret ettiği bazı hastalar var, bazen de tam tersi. Eğer hastada cansıkıcı bir pelvik patoloji yok ve hasta pelvik muayene taramalarına gelme arzusundaysa, sadece BSO yapılması makul bir seçenektir.

BSO ameliyatı tipik olarak histerektomi esnasında kolaylıkla ve güvenlice yapılır yahut bir cinsiyet olumlama cerrahisi olarak sadece BSO yapılır. BSO yapmanın

faydaları, birinin cinsel kimliğiyle uyumunu sağlama hedefine hizmet etmesinin ötesinde, aynı zamanda ileride gelişebilecek bir adneks patolojisi ihtimalini ortadan kaldırmak, gelecekteki over ve tüp patolojilerine (hem iyi huylu hem kötü huylu) yönelik endişeleri ortadan kaldırmaktır.

Histerektomi ile birlikte yapıldığında, gelecekteki “rutin” pelvik muayene ihtiyaçlarını bertaraf eder. Kendilerini erkek olarak hissedip gören ama jinekolojik bakım ihtiyacı duydukları için rahatsızlık hissedebilen veyahut aradıkları türden bakımı verebilecek sağlık sunucu bulamayan, sıklıkla ötekileştirilmiş ve incinebilir durumda bir hasta grubu için bu önemli bir husustur ve bu hasta nüfusu için yararlı olabilecektir.

Laparoskopik yaklaşım esnasında eş zamanlı salpingo – ooforektomi yapılması hususunda müşterek (cerrah ve hasta) bir isteğin oluşu da üzerinde düşünülüp taşınacak ayrı bir konudur. Çünkü vajinal bir yaklaşımla adnekslerin çıkartılması çok zor olabileceği gibi bazen imkansız dahi olabilir (222).

Üreme yeteneğini korumak isterken overlerin korunması hasta için önemli olabilirken, oportunistik (ele fırsat geçmişken) bilateral salpenjektomi yapılmasının bir dezavantajı yoktur. Bu yaklaşım ACOG tarafından desteklenmiştir (247).

Her histerektomide olduğu gibi, koşulların el verdiği her durumda bilateral salpenjektomi yapmanın faydaları gözönünde tutulmalıdır. Overde kanser gelişimi hakkındaki önde kabul gören teori çoğu over kanserinin overden ziyade asıl fallop tüplerinden başlayıp geliştiği, öncelikle overde gelişmediği şeklindedir (248-251). ACOG bilateral salpenjektominin ileride gelişebilecek “over” kanserini önleyebileceği ve histerektomi olacak her hastaya teklif edilmesi gerektiği şeklindeki bir önermeyi desteklemektedir (252). İlaveten böyle yapılması maliyet etkin bir strateji gibi de görünmektedir (253).

Transgender erkeklerde testosteron tedavisinden hem önce hem süresince PCOS’a daha sık rastgeliniyor görünmektedir (204, 205). Düzensiz bir uterus kanaması ve kalp damar sağlığı değerlendirilirken bu göz önünde tutulmalıdır. Androjen seviyelerinin yükselmesine yol açan hastalıklara sahip cisgender kadınlara benzer şekilde, transgender erkeklere testosteron tedavisi verilmesinin over kanser riskini arttırabileceği yönünde biraz endişe mevcuttur (100). Bununla beraber, bu hipotezi destekleyen veri yoktur ve işin aslında, herhangi bir over kanser tarama önerisi de yoktur. Dışarıdan verilen testosteronun over işlevleri üzerine uzun vadedeki etkileri belli değildir.

Overlerin çıkartılması biyolojik bir evlat sahibi olabilme ihtimalini ortadan kaldırır. Ooforektomiden önce ve ideal olanı testosteron tedavisi başlanmadan önce hastalara oosit ve embriyo krioprezervasyon seçenekleri sunulmalıdır. Anket çalışması yapılan transgender erkeklerin %50'den fazlası biyolojik çocuk sahibi olmak arzularını belirtmişlerdir (198). Kendilerine teklif edilmiş ve de mümkün kılınmış olsaydı BSO'dan önce üçte birinden büyük bir kesiminin dondurularak korunmuş oositleri olurdu.

Oosit veya embriyo krioprezervasyon işlemi düşünülecekse, ideal olanı testosteron tedavisi daha başlanmadan evvel transgender hastaların ihtiyaçlarından haberdar ve dostane davranan bir Üreme Endokrinolojisi ve İnfertilite birimine yönlendirilmeleri önerilir (202).

Kısır kalmış olmanın getireceği pişmanlık duygusu riski üzerine bu hasta grubunda geniş çalışmalar yürütülmemiştir.

Tipik olarak ebeveyn olmaya hazır görünmüyor olabilmelerine rağmen ciddi şekilde oosit veya embriyo krioprezervasyonu düşünen tüm hastaların (özellikle gençler ve genç erişkinler) durumlarının sağlama alındığı hususunda dikkatli olunmalıdır.

Ovulasyon stimülasyonuna gidebilmek için testosteron tedavisi altındaki hastalar geçici süreyle uygulamakta oldukları karşı-cins hormon tedavisini kesip ara vermek durumunda kalacaklardır. Alternatif olarak, over dokusu krioprezervasyonu bu işleme ümit veren bir alternatif olabilir, fakat daha deneysel aşamada görünmektedir. Gametleri elde etmek için invitro olgunlaştırma tekniklerinin kullanılması reimplantasyon ve hormona ara verilme ihtiyaçlarını ortadan kaldıracaktır ve hatta puberte öncesine ait over dokusunun korunmasına bile izin verecektir.

Cisgender kadınlarda, menapoz öncesinde ooforektomi geçirmenin akıla getirilmesi gereken ciddi sağlık sonuçları vardır. Bu sonuçlardan en dikkat çekici olanı menapozla ilgili yakınmalar ve zamanından evvel başlayan kemik kaybıdır. Transgender nüfusta uygulanmakta olan testosteron tedavisinin kendine has etkileri bu iki yan etkiye karşı da kişiyi koruyor görünmektedir. Testosteron tedavisi almakta olan hastalarda BSO'dan sonra vazomotor yakınmalar nadiren bildirilmiştir. Gonad çıkartıldıktan sonra da kemik mineral yoğunluğu sabit kalmaktadır (100).

Başlangıçta testosteron kemik mineral yoğunluğunda değişikliğe sebep vermeksizin kemik yarı çapında ve kas kitlesinde artışa neden olur. Yapılmış olan çalışmalar ooforektomiden sonra tedavi dozunda sürekli testosteron alan bireylerde ortalama 9 yılın üzerinde bir takip süresinde bu faydalı etkilerin devam ettiğini göstermiştir (254).



Transgender erkekteki uzun vadedeki riskler halen çalışılıyor durumdadır, fakat kısa vadeyi inceleyen çalışmalar kullanımının ilk 3 yılında testosteron tedavisinin kemik mineral yoğunluğunu koruduğunu hatta arttırdığını göstermektedir (100). BSO'dan sonra testosteroon devam eden transgender erkekler sahip oldukları daha büyük kemik yarıçapını, daha fazla kas kitlesini ve durağan kemik yoğunluğunu muhafaza etmektedirler (254). Bu sebepten BSO sonrası kemik kitlesini korumak için yeterli dozda testosteroon devam etmek önemlidir. Bununla beraber, transgender erkeklere ait kırık verileri yoktur.

2009 Transseksüeller için Endokrin Cemiyeti Uygulama Rehberi eğer osteoporotik kırık için risk faktörleri (yani, evvelden kemik zayıflığına bağılı bir kırık, aile öyküsü, glukokortikoid kullanımı, alkolizm, sigara kullanımı, uzun süredir mevcut hipogonadizm, vs) varsa baseline kemik mineral yoğunluk testi yapılmasını önermektedir. Transgender erkekler testosteroon tedavisine bağılı kalabilmişlerse geçirmiş oldukları ooforektomiye rağmen düşük riske girdikleri kabul edilir ve osteoporoza yönelik tarama 60 yaşında başlatılmalıdır.

#### **2.4.12. Eş Zamanlı İşlemler: Vajinektomi Yahut Kolpektomi**

Bazı transgender bireyler cinsiyet hoşnutsuzluğu tedavisi için, cinsiyet uyumsuzluğu için, atrofik vajinal ağrı, vajinal akıntı veya üretra uzamasının getireceğı fistül oluşumu risklerini azaltmak için vajinektomi veya kolpektomi isterler. Sayıca azınlıkta kalan bir transgender erkek grubuna yapılır.

Vajinal kanalın çıkartılması ya da kapatılması şeklinde uygulanabilen cerrahi bir işlemdir. Histerektomi sırasında ya da tek başına bir işlem olarak yapılabilir.

Vajinanın üst kesiminin veya tümünün tam-kat olarak çıkartılması klasik olarak onkolojik işlemlerdendir. Alternatif olarak, mukozal kolpotomiler veya colpocleisis (tipik olarak pelvik organ sarkması tedavisinde yapılan tıkayıcı tipte bir işlemdir) gerçek bir rezeksiyona göre daha düşük bir morbidite ile gerçekleştirilebilir.

Üretral rekonstrüksiyon isteyen hastalarda vajenin bir kısmı korunmalıdır. Vajinektomi çoğı kez rekonstrüktif dış genital organlar cerrahisi veya "alt beden cerrahisi" esnasında yapılır ve bazı vakalarda, çıkartılan anterior vajinal epitelin bir kısmı vajinal bir flep olarak kullanılabilir ve neofallus yapılırken üretranın uzatılmasında kullanılabilir (165, 232, 236, 237, 255-257). Plastik cerrahlarla beraber veya sadece onlar tarafından eş zamanlı olarak gerçekleştirilir. Bu esnada yeni üretranın ortaya çıkarılması için falloplasti tekniklerinde vajen mukozası ve tam kat vajen flepleri kullanılmaktadır (165, 232, 236, 237, 255-257).

Pelvik organ sarkmasının önüne geçmek için vajinektomi ile beraber pelvik taban rekonstrüksiyonu da yapılmalıdır (193, 236).

Vajinetektomi için hem laparoskopik (236) hem vajinal yaklaşımlar (232) tarif edilmiştir. Laparoskopiyle yapılan işlem histerektomi, BSO ile başlar ardından vajinektomi yapılır. Aynı seansta neöüretra için vajinal bir flep oluşturulur, bu flep bir kasık kesisi içerisine konulup büyümesi gelişmesi beklenir. Ardından falloplasti 3 ay sonra tamamlanabilir.

Gomes da Costa ve arkadaşları histerektomi, BSO ve vajinektominin birlikte gerçekleştirildiği 23 vakadan oluşan kendi serilerini yayınladılar (236). Yeni üretra için mukozal bir greftin oluşturulması aynı seansda gerçekleştirildi. Greft bir kasık insizyonunun içine konuldu ve burada büyütülüp geliştirildi. Falloplasti bundan üç ay geçtikten sonra tamamlandı. Literatürdeki bunun dışındaki iki vaka serisinde önce vajinektomileri yapılan ardından laparoskopik veya laparoskopi yardımıyla tamamlanan vakalar tarif edilmektedir.

Ameliyat vajen yoluyla yapılacaksa, neouretra için tam bir mukozal vajinektomi yapılarak greft elde edilir, ardından vajinal histerektomi, BSO ve vajen kapatma yapılır.

Kaiser ve arkadaşları (232) önce yeni üretra için greft olarak tam bir mukozal kolpektominin yapıldığı, ardından vajinal histerektomi, BSO ve vajen kapatılmasının uygulandığı 106 hastalık bir serideki vajinal yaklaşımı tarif ettiler.

Çoğu transgender erkek cinsiyet geçiş süreçlerinin bir parçası olarak vajinektomi ve/veya falloplasti ameliyatı geçirmez. Bazı trans erkekler vajinal yolla cinsel ilişki kurar ve bundan hoşlanır, vajenin alınmasını istemez. Sağlık hizmet sunucuları, bazı transgender erkeklerin vajinal ilişkiye devam ettiği gerçeğinin farkında olmalıdırlar (176). Vajinektomiyle ilgili riskler bazı hastalarda gerçek faydalarını aşar, bu durum özellikle vajenin tipik olarak minimal patoloji riski barındırdığı durumlarda gözönünde tutulmalıdır. Rezeksiyon (çıkartma) vajinektomisinde fistüller, işeme ve dışkılama işlev bozuklukları, kanama gibi komplikasyonlar yüksek oranlarda seyredir. Bu nedenle de sıklıkla bu cerrahi riske girmeye değmez (163).

Vajinanın çıkartılması mesane, rektum, üreter yaralanması, rektovajinal ve vezikovajinal fistül riski taşınması ve büyük miktarlarda kan kaybı potansiyeli barındırıyor oluşu nedeniyle özel bir cerrahi hüner gerektirir (229).

Bu cerrahi işlemlerde ehliyet sahibi cerrahlara erişebilme konusu da çoğu hasta için kısıtlayıcı bir faktör olabilmektedir. Bu cerrahide bilgi ve tecrübe sahibi cerrah azdır (100).

Genital rekonstrüksiyon sıklıkla çok aşamalı bir süreçtir ve maliyetine yaklaşmak zor olabilir ve halen sağlık sigortası şirketlerinin çoğu bu cerrahinin tıbben gerekli olmadığını düşünmekte, tipik olarak kozmetik bir işlem olarak kabul etmektedir.

Mükemmel falloplasti tekniğini bulabilmek için araştırmalar devam etmektedir. Bugün için falloplasti ameliyatları birden çok safhalı ameliyatlardır ve hissiyatı olan ve işlevsel bir neofallusun (cinsel ilişkide içeriye girebilen ve ayakta işlemeyi sağlayabilen) arzu edilen vasıflarından bir ya da daha fazlasını gözden çıkartıp feda etmekte ve ciddi morbiditeye yolaçmaktadır (100, 165, 255).

#### **2.4.13. Eş Zamanlı İşlemler: Apendektomi**

Jinekolojik cerrahi esnasında elektif (seçmeli) apendektomi güvenli bir şekilde yapılabilir (258). İşlemin yapılması kolay, riski düşüktür. İlerde apendektomi yapmak hastada ortaya çıkabilecek kronik zeminde akut ağrı alevlenmelerinin ayırıcı tanısını kolay hale getirebilir. Aynı zamanda gelecekteki tıbbi görüntüleme ve cerrahi işlemler ihtimalinden kaçınılmış olur. Apendektominin yararı 35 yaşından küçük hastalar için en fazladır (259). Bu bilgi erişkinliklerinde histerektomi geçiren birçok trans erkeği ilgilendirmektedir.

Bu savunmasız ve kolay incinir hasta grubu transgenderism konusuna aşına olmayan ve değişik seviyelerde kültürel duyarlılıkta sağlık sunucularından ileride acil tıp hizmeti almak zorunda kalmak istemeyebilirler.

#### **2.4.14. Eş Zamanlı İşlemler: Mastektomi**

Mastektomi, histerektomi ve ooforektominin tek bir işlem olarak yapılmasının güvenilir ve uygulanabilir olduğu gösterilmiştir (200, 232).

Eş zamanlı yapılan mastektomi göğüs duvarı hatlarının şekillendirilmesi yahut pektoral implantlar gibi spesifik kaygıları giderip bu konuda maharet sergileyecek, transgender erkeklerde mastektomi deneyimine sahip bir plastik cerraha ihtiyaç duyar.

#### **2.4.15. Eş Zamanlı İşlemler: Üretral Rekonstrüksiyon**

Üretranın horizontal kısmının üretral rekonstrüksiyonu ve uzatma işlemi ayakta işlemeyi sağlayabilmek için gelecekteki falloplasti işlemi bağlamında yapılır. Üretral rekonstrüksiyon mutlaka özel olarak eğitim almış bir cerrah tarafından yapılmalıdır. Üretral rekonstrüksiyon histerektomi ve mastektomi sırasında yapılabilir ve genel olarak vajinektomi esnasında yapılır, çünkü bu esnada anterior vajinal epitelin

bir kısmı neoüretra oluşturmak gayesiyle kullanılır (175, 229, 236, 256). Üretral rekonstrüksiyon ve falloplasti tek veya iki aşamalı bir işlem olarak gerçekleştirilebilir (236, 260). Hastaların yarısından fazlasında üretral fistül ve darlık oluşumu gelişir (256). Komplikasyon oranları yüksek olmakla birlikte, bunların çoğu ek işlemlerle düzeltilebilir ve hasta memnuniyet düzeyi yüksektir (180, 256).

#### **2.4.16. Eş Zamanlı İşlemler: Falloplasti veya Metoidioplasti ve Skrotoplasti**

Falloplasti veya metoidioplasti bu işte uzmanlaşmış cerrahlar tarafından gerçekleştirilen tek veya çok aşamalı bir işlemdir (179, 236, 257). Falloplasti saplı veya damarlanması serbest yoldan sağlanan flepler kullanılarak bir neofallus oluşturulmasını içerir ve metoidioplasti ile karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha yüksek oranda komplikasyonlara sahiptir. Ancak falloplasti ayakta işlemeye ve penetran cinsel ilişkiye imkan tanıyabilen bir işlemdir (257). Metoidioplasti işlemi, büyümüş olan klitoris küçük bir fallus oluşturulacak şekilde rekonstrüksiyonunu içerir ve genellikle penetran cinsel ilişkiye imkan tanımaz, ayakta işleme de garanti edilemez. Bununla birlikte metoidioplastinin falloplastiye göre daha az komplikasyonu vardır ve dahası cinsel uyarılmaya imkan sağlar (257).

Labia minora ve majoralardan alınan dokuların kullanıldığı bir işlem olan skrotoplasti, falloplasti esnasında yapılabilir (261). Falloplastinin ilk aşamaları histerektomi esnasında eş zamanlı olarak gerçekleştirilebilir (236), tamamlanması genel olarak ancak en az bir ek işleme ihtiyaç duyar (257). Neofallus ile penetran ilişki istenmektense, sertleşmeyle ilgili veya testisle alakalı protezlerin yerleştirilmesi yaklaşık 1 yıl sonra neofallus iyileştikten ve penis ucuna hissiyat geri döndükten sonra yapılabilir (179, 236, 257).

#### **2.4.17. Eş Zamanlı İşlemler: Vajen Kubbesinin Asılması**

Vajen kubbesinin asılması, yahut kolpopeksi vajen tepesinin aralarında utero-sakral ve sakrospinöz ligamentlerin de yer aldığı pelvis içi ligamentlere iliştirilip tutturulmasıdır. Kolpopeksi sıklıkla pelvik organ sarkma tedavisinde yapılan bir ameliyattır, ama ilerde ortaya çıkabilecek pelvik organ sarkmasının engellenmesi amacıyla histerektomi esnasında da yapılabilir.

Kadınların hayatları boyunca %2.9'unun başına pelvik organ sarkması geleceği tahmininde bulunmaktadır (262). Bir ürojinekoloji kliniğine başvuran cisgender ka-

dınlar üzerinde yapılmış olan retrospektif bir cohort çalışmasında, Harris ve arkadaşları doğurmuş ve hiç doğum yapmamış kadınların tipik özelliklerini karşılaştırdılar. Hiç doğum yapmamış kadınların doğurmuşlarla karşılaştırıldıklarında pelvik organ sarkması gösterme ihtimallerinin daha düşük olduğunu buldular (263). Yapılmış olan diğer çalışmalar, cisgender kadınlarda parite, vajinal doğum yapmış olma, yaş ve BMI'nin pelvik organ sarkması gelişimiyle anlamlı şekilde birliktelik gösterdiğini ortaya koymuştur (264). Histerektomi için başvuran transgender erkeklerin tümü olmasa da çoğu hiç doğum yapmamıştır. Transgender bir erkeğin pelvik organ sarkması geliştirebilme olasılığının onun sahip olduğu risk faktörlerine bağlı olduğunu söylemekte mahsur yoktur, yani bir cisgender kadının sahip olduğu riskle kıyaslandığında bu riskin daha az olması olasıdır.

Günümüzde cerrahiye giden herhangi bir hasta için histerektomi esnasında eş zamanlı vajen kubbesi asma uygulaması hususunda prospektif veri yetersizliği vardır. Transgender erkeklerde eş zamanlı yapılan vajen kubbe asma işlemi üzerine spesifik bir veri de yoktur. Bu konuyu irdeleyen çalışmalar, halen devam etmekle beraber (265), bugün için histerektomi esnasında profilaktik vajen kubbesi asmayı önermeye yetecek yeterli kanıt yoktur. Daha önce bahsedildiği gibi, eğer cisgender kadın popülasyonundan tahmin yürütülürse hiç doğurmamış transgender erkeklerin yaşamları boyunca pelvik organ sarkması yaşama ihtimalleri çok daha azdır. Haddi zatında, daha fazla veri ortaya çıkana kadar profilaktik bir asma işlemi yapılıp yapılmama kararı eksiksiz bir preoperatif danışım seansının ardından cerrah ve hastanın kendisine bırakılmalıdır.

#### **2.4.18. Ameliyat Sonrası Döneme Ait Hususlar**

Hastaya uygun cinsiyet zamirlerinin ve kullanılacak lisanın uygunluğunu garantiye almak için rutin ameliyat sonrası iyileşme talimatlarına özel dikkat sarf edilmelidir.

#### **Aynı Gün İçerisinde Taburculuk**

Histerektomiyi takiben aynı gün içerisinde taburcu edilmek güvenli ve maliyet etkindir. Ameliyat sonrası sonuçları iyileştirdiği de gösterilmiştir (266-269). Transgender bireyler genel olarak sağlık bakım hizmeti aldıkları ortamlara dair rahatsızlıklarını ifade ederler; aynı gün içerisinde taburcu olmak, potansiyel olarak onları rahatsız edici olaylara maruz kalmalarını sınırlayabilir. Yeterli ağrı kontrolü, yataktan çıkıp

ayaklanma, uygun şekilde ağızdan gıda alımına geçme ve kendiliğinden işeme gibi erken postoperatif hedefleri sağladıktan sonra hastalar minimal invazif histerektomi sonrası (ooforektomi veya apendektomiyle beraber olsun veya olmasın) aynı gün içerisinde evlerine taburcu edilebilirler. Histerektomi ameliyatından sonraki bulantı ve ağrıyı azaltacak birçok histerektomi sonrası iyileşmeyi hızlandırıcı protokoller mevcuttur (218, 266-268).

Bu protokoller hastaneye dönüp yeniden başvurma ve reoperasyona alınma oranlarında bir artışa yolaçmaksızın (23 saatliğine gözlem altında tutulma veya hastaneye yatış verilerek izlenmedeki oranlarla kıyaslandığında) aynı gün içerisinde taburculuk işlemini kolaylaştırırlar. Tüm histerektomilerden sonra hastalardaki rahatsızlık hissini azaltmak için hastadaki mesane sondasını rutin olarak ameliyathanedeyken çıkartmak ve anestezi sonrası ayılma biriminde kendiliğinden işeme denemesinde bulunmasına izin vermek iyi bir uygulamadır. Mastektomi yahut vajinektomi gibi eş zamanlı yapılmış başka işlemler de varsa hastanın hastaneye yatırılarak takibi gerekir.

### **Postoperatif Yönetim**

Postoperatif dönemde, cerrahi sonuçları değerlendirmek için hastanın cerrahıyla olan takiplerini sürdürmesi zorunludur. Ameliyatın hemen sonrasındaki takip cerrahi kesilerin iyileşmesinin ve normal barsak ve idrar yolları işlevlerinin normale doğru dönüşünün gözlenmesini ve ağrı yönetimini içerir.

Eğer hastanın ameliyat sonrası kontrol muayene ziyaretinde vajinal kanaması veya akıntısı olmadığı öğrenilirse, “rutin” spekulum muayenesi gündemden çıkartılır. Herhangi başka bir histerektomide olduğu gibi, vajinal granülasyon dokusu varsa gümmüş nitrat, eksizyon veya kısa süreli vajinal estrojenle tedavi edilebilir.

### **2.4.19. Hasta Takibi**

Histerektomiden sonraki 4 – 6 hafta içerisinde rutin cerrahi takip önerilir.

Cisgender kadınlarda olduğu gibi, ciddi servikal displazi öyküsü olmayan transgender erkeklerin de sürekli Papanicolau taramasına ihtiyaçları yoktur. Tam da cisgender hastalarda olduğu gibi, Amerikan Kolposkopi ve Servikal Patoloji kılavuzlarınınca belirtildiği üzere hastanın son 20 yıl içerisinde ciddi servikal displazi öyküsü varsa hastanın uzun vadedeki sağlık gözetiminde vajinal pap yaymalarının da yeralması gerekir (196).

Histerektomi ile eş zamanlı tam vajinektomi yapılmazsa, hastalar vajinal akıntı yahut ağrı açısından jinekolojik bakımın devamını isteyebilirler. Tam mastektomi geçirmemiş transgender erkekler cisgender kadınlarla aynı yaşam boyu meme kanserine yakalanma riskine (%12) sahiptirler, ve mevcuttaki kılavuzlara göre taranmaya devam etmelidirler (270). Bilateral mastektomi meme kanserini %90 azaltır, ancak transgender erkeklerde meme kanseri hala cisgender erkeklerden daha yüksektir (270). Hastalar mastektomi geçirmiş transgender erkekler için meme kanseri taramasına rehberlik edecek güvenilir bir kanıt olmadığı ve mammografinin teknik olarak uygulanabilir olmayabileceği konusunda bilgilendirilmelidir (270).

Ooforektomiden sonra testosteron dozu genellikle değiştirildiğinden, hastalara aynı zamanda kendi endokrinologlarını takip etmeleri tembih edilir. Ooforektomiden sonra, özellikle testosteron uygulamasına ara verilirse yahut dozu yetersizse kemik yoğunluğu kaybı riski artar (187).

Gonadektomiden sonra ameliyattan önceki testosteron dozuna tipik olarak devam edilir (209), bu doz önerilen serum referans aralığını karşılayacak şekilde gerek-tikçe değiştirilir (100, 106, 209).

Trans erkek hormon ilaçlarını yazan doktorlarının takibinden de çıkmamalıdır. Çünkü tıbbi bir kontrendikasyon gelişmediği sürece hastanın kalan ömrü boyunca tes-tosteron vermeye devam edilecektir.

Ameliyat stresini takiben ortaya çıkabilecek duygu durum değişikliklerini de-ğerlendirebilmek için akıl sağlığı profesyonellerinin takibi de önemli bir husustur.

Daha ileri ameliyatlara talep eden hastalar bu konularda özelleşmiş plastik cer-rahlara veya ürologlara yönlendirilebilir. Üretral rekonstrüksiyon ve falloplasti sonrası bir ürolog ile hayat boyu takip önerilir (256).

#### **2.4.20. Uzun Vadeli Memnuniyet**

Falloplasti de dahil olmak üzere cinsiyeti doğrulayan genital cerrahiyi takiben yaşam kalitesi, psikolojik iyilik hali ve hasta memnuniyeti yüksektir (80, 178, 180, 183, 184, 198). Cerrahi komplikasyon yaşayan hastalarda bile memnuniyet yüksektir (178, 180). Histerektomi sonrası spesifik olarak tek tek uzun vadede memnuniyet, cin-sel işlem ve yaşam kalitesi parametreleri iyi çalışmamıştır.

Pişmanlık ve memnuniyetsizlik riski transgender erkekler için iyi çalışmamış-tır. Mevcut veriler, herhangi bir genital cerrahi sonrası pişmanlık oranının % 1-2 oldu-ğunu akla getirmektedir (176, 177, 271). Pişmanlık riskiyle en güçlü şekilde bağlantısı

olan durum aile desteğinin bulunmaması ve cinsiyet geçişi yapıldığında hastanın ileri yaşta oluğu görünmektedir (176, 271). Geriye dönüşü olmayan genital cerrahi yapılrken pişmanlığın önüne geçmek için ameliyat öncesi hastaların dikkatli taranması ve sosyal uyumlarının değerlendirilmesi özellikle önemlidir.

### **Sonuç**

Transgender ve doğumdaki cinsiyetine uymayan bireyler için hazırlanacak kılavuzların ve de perioperatif bakımlarının daha da iyileştirilmesi için daha sağlam ve güncel araştırmalara ihtiyaç vardır. Mevcut veriler transgender erkekler için histerektominin emniyetli olduğunu, cisgender kadınlarla karşılaştırıldığında herhangi ilave bir riskle alakasının bulunmadığını ve de yaşam kalitesinde artışla ilişkili olduğunu telkin etmektedir.



## 2.5. TRANSGENDER ERKEKTE CERRAHİ PATOLOJİDE HİSTOLOJİK BULGULAR

Transgender erkekler ve transmaskulin bireyler cinsiyet kimlikleri ile doğumda atanmış kimlikleri arasında uyumsuzluk yaşarlar. Tıbbi cinsiyet geçişi, erkekleşmek için tasarlanmış hem hormonal ve/veya cerrahi tedavileri kapsar. Hormon rejimleri tipik olarak vücut kıllarının büyümesini, kas gelişimini ve vücuttaki yağ dokusunun yeniden dağılımını kolaylaştırmak için testosteron vermektir (transdermal, cilt altı veya adale içerisine) oluşur (48). Sıklıkla uygulanan erkekleştirici cerrahi işlemler arasında meme/göğüs duvarı cerrahisi (bilateral mastektomi, göğüs duvarı dış hatlarıyla oynama), genital cerrahi (histerektomi ve bilateral salpingo-ooforektomi, metoidioplasti, falloplasti) ve genital olmayan / meme dışı cerrahi müdahaleler (liposuction, lipofilling ve diğer plastik cerrahi işlemleri) bulunur (48). Bireyler cinsiyet geçişlerinin bir parçası olarak, hormonal veya cerrahi tedavinin her ikisini birden ya da hiçbirini yaptırmamayı tercih edebilirler.

Cinsiyet geçişinin bir bileşeni olarak erkekleştirici hormonlar kullanan bireyler, benzeri olmayan eşsiz bir hasta popülasyonunu temsil eder. Son birkaç 10 yılda, tıp camiasında transgender ve doğumdaki cinsiyetiyle uyumsuz hastaları yönetmek için özel yaklaşımların gerekliliği hususunda giderek artan bir anlayış ortaya çıkmıştır. Patoloji camiası içerisinde, cinsiyet geçişi, hormon tedavisiyle alakalı değişimler, cinsiyet geçişiyle alakalı bulguları tartışır ve bildirirken kullanılacak uygun lisan konularında bilgi boşlukları devam etmektedir (272).

Cinsiyet olumlama cerrahileri giderek daha rutin bir hale geldiğinden, cinsiyet olumlama hormon tedavisine ikincil olarak değişik dokularda gözlemlenmesi beklenen histolojik değişiklikleri tanıyabilmek patologlar açısından giderek önemli hale almaktadır. Örneğin, dışardan verilen testosteronla alakalı olarak servikste ortaya çıkan skuamöz atrofi veya tranzisyonel hücre metaplazisi yüksek – gradeli skuamöz intraepitelyal lezyon ile karıştırılabilir. İyi huylu ve displastik / kötü huylu özellikleri birbirinden ayırtedebilmeye ek olarak, patologlar raporlarını uygun sözcük veya cümlelerle ifade etme hususunda dikkatli olmalı ve nesnel, cinsiyet belirtmeyen bir lisan kullanma amacı gütmelidirler.

Cinsiyet olumlama işlemleri giderek daha sık yapılır hale gelmektedir. Sosyal cinsiyet çeşitliliği gösteren hastaların tıbbi bakıma erişimleri artmakta, daha iyi sağlık

sigorta kapsamına kavuşmakta ve daha fazla tanınır hale gelmektedirler (146, 273-276). Jacoby ve çalışma arkadaşları sadece kendi kurumlarında tek bir sene içinde 295 cinsiyet olumlama cerrahisi yaptıklarını bildirdiler ve bu vakaların %6.4'ünde patolojik incelemede atipik bir lezyon bulunduğu görüldü (273).

Cinsiyet olumlama işlemlerinden çıkan patoloji numuneleri patologlar tarafından rutin bir şekilde rastlantısal lezyonları veya önceden bilinmesi mümkün olmayan maligniteleri araştırıp incelemek gayesiyle gözden geçirilmektedir. Gerçi bu uygulama sıklıkla genç insanlardan oluşan bu hasta popülasyonunda atipik lezyonlara düşük sıklıkta rastgelindiği için tartışılmıştır (273).

Koltz ve Giroto'ya göre, tüm meme küçültme numunelerinin patolojik yönden taranması her bir yakalanan meme kanseri vakası başına toplamda sağlık hizmet sisteminde 236.000 ABD dolarına malolmaktadır (277). Ancak bazı yazarlar da dışarıdan verilen hormona maruziyet sebebiyle gonadlarda veya memede kanser geliştirme riskinde artış potansiyeline dikkat çekerek (cisgender yani transgender olmayan popülasyonda gözlemlendiği gibi) cinsiyet olumlama işlemleri için patolojik incelemenin önemini savunmaktadırlar (273, 278, 279). Gerçi bu risk transgender ve sosyal cinsiyet çeşitliliği gösteren toplum için resmen kanıtlanmamıştır (280, 281).

Yine de, patologlar o anda ilgilenilen ve hormona duyarlılığı bulunduğu bilinen dokularda ortaya çıkması beklenen histolojik değişimleri iyi bilmek zorundadırlar.

Patologların önceden bilinmesi mümkün olmayan (gizli) neoplazmları değerlendirmek ve bulgularını klinisyen ekibe ve hastalara yazılı şekilde bildirmek gibi hayati rolleri vardır.

Hastalar ve patologlar arasında doğrudan bir etkileşim olmamasına rağmen, hastaların giderek artan bir şekilde elektronik ortamdaki tıbbi kayıtlara ve laboratuvar sonuçlarına erişimleri olduğu görülmektedir. Bunlar arasında da en sıklıkla görüntülenenler arasında patoloji raporları bulunmaktadır (282). Tanısal satırlarda, yorum bölümünde, numunenin adlandırılmasında ve yerine getirilen işlemlerde nesnel olmak ileride sağlık hizmet sistemindeki haklarından mahrum kılınmaması adına fevkalade önemlidir. Örneğin, lüzumsuz şekilde cinsiyete atıf yapan bir dil kullanımından patoloji raporlarında kaçınılmalıdır. Patologlar tüm cinsiyet olumlama numunelerini atipik lezyonlar açısından ihtimamlı şekilde inceden inceye eleterek hastaların tarafını tutmak üzere benzersiz bir konumdadırlar, aynı zamanda uygun bir lisan kullanarak ve nesnel raporlar düzenleyerek diğer sağlık çalışanlarına iyi bir örnek teşkil ederler (282).

Hastaların elektronik sağlık raporlarına giderek daha sık ve daha kolay erişebiliyor oluşu sebebiyle, sağlık çalışanları tuttukları tıbbi not ve raporlarda yansız ve kapsayıcı bir lisan kullanmayı benimsemek zorundadır. Hastanın yaşamında deneyimlediği cinsiyet yerine bundan farklı bir cinsiyetin kullanılması özellikle transgender bireylerde olmak üzere keskin bir ızdıraba yol açabilir (283, 284). Bunu düşünerek, patoloji raporunda cinsiyetli bir lisan kullanmaktan kaçınılmalıdır (yani, gross patoloji tanımlarken “kadın meme dokusu”, klinik tanı kısmında “erkeğe geçiş sürecinde kadın” ya da son tanı kısmında “önemli patolojik değişiklikler göstermeyen kadın genital organları” gibi). Patoloji raporlarında cinsiyet-nötr (yansız) lisan kullanım hedefine değerlendirmeye alınan organlarla ilgili terminolojiyi sınırlandırarak ulaşılabilir, bu arada hastanın cinsiyeti veya klinik tanısı da işin içine sokulmaz. Bu konu üzerinde etraflı bir tartışma yakın zamanda Ahmad ve çalışma arkadaşlarınca kaleme alınmıştır (282). Burada transgender erkeklerden alınan numuneler için anatomik patoloji raporlarında kullanılacak cinsiyet geçiş uyumlama terminolojisinin ana hatlarını belirlemişlerdir. Cinsiyetsiz terimlerin kullanılmasının önemine ve histerektomi numunelerinde hangi anatomik bölgelerin dahil edilmiş olduğunun açık bir şekilde belirtilmesi gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Çünkü ilerideki kanser taramaları için bu önemli olacaktır. Uygun bir terminolojinin kullanılması, transgender erkek ve transmaskulin hastaların tıbbi bakımlarını iyileştirmenin gerekli bir unsurudur, ancak patolog için transgender hastalardan alınan numunelerin histolojik veya patolojik açıdan cisgender emsallerinden alınanlara göre nasıl farklı olabileceğini anlamak da hayati derecede önemlidir.

### **2.5.1. Serviks Uteri**

#### **Giriş**

Cinsiyet – uyumlama tedavisinin peşine düşen birçok birey total histerektomi olmayı tercih etmeyebilir (285); bu nedenle servikal sitoloji ve biopsileri yorumlayan patoloğlar için androjenlerin servikal doku üzerindeki etkilerini tanıyabilmesi önemlidir. ACOG bir servikse sahip tüm bireyler için aynı tarama kılavuzlarını önermektedir; bununla beraber sosyal cinsiyet değişikliği gösteren bireylerin Pap testi kullanımı düşüktür (186). Çelişik durumdaki biyolojik cins ve cinsiyet durumunun getirdiği psikolojik hususlar bir yana, uzun süreli androjen kullanımı sonrası gelişen atrofiye bağlı olarak vajene spekulum sokulması normalden daha ağırlı olabilir (286). Cinsiyet değişikliği gösteren birey popülasyonunda birden fazla çalışma daha yüksek oranlarda

yetersiz Pap testlerine rastlanıldığını göstermiştir (194, 287) ve bu popülasyonda androjenle-İlgili histolojik değişiklikler displazi şeklinde bir fazladan yoruma uğrayabilmektedir. Cisgender atrofik kohortlarla karşılaştırıldıklarında, transgender bireyler daha sık olarak atipik skuamöz hücrelerin de dahil olduğu anormal Pap sonuçları almakta, ASC-H, ASC-US, HSIL, LSIL ekarte edilememektedir (287, 288). İyi huylu servikal değişiklikleri displastik özelliklerden kesin olarak ayırabilmek bu hastaları lüzumsuz işlemlerden esirgeyecektir.

### **Mikroskopik Özellikler**

- Vücut dışarısından verilen (eksojen) androjene maruz kalma çoğunlukla skuamöz atrofi, transizyonel hücre metaplazisi, küçük bazofilik hücre kümeleri ve yüzey skuamöz epitelinde prostatik metaplazi ile sonuçlanır (287-293).
- Transgender bireylerden elde edilen servikal sitoloji numuneleri yumuşak, düzenli şekilde dağılmış kromatini olan arada hafif nükleer büyüme ve düzensizliği gösteren dağınık ve kümelenmiş parabazal hücreler ile seyrek aralıklarla yer alan dejenere hücreler gösterir (288).
- Transizyonel hücre metaplazisi ve ufak bazofilik hücre kümeleri testosteronla tedavi edilen transgender kohortlarında daha sıklıkla görülür (287). Transizyonel hücre metaplazisinin ayırt edici niteliği longitudinal çentikleri bulunan ovoid nukleuslardır. Bu çentikler derin tabakalarda vertikal şekilde konuşlanmışken yüzeysel tabakalarda horizontal gidiş gösterirler (287, 290, 294-297). Transgender erkeklerin yaklaşık 2/3'ü serviks epitelinde tek bir odakta bulunsa bile, transizyonel hücre metaplazisi hali gösterirler (292).
- Normal olgunlaşması olmayan küçük bazofilik hücre kümeleri bulgusu daha az ayırt edilebilen bir bulgudur. Pap tetkikinde, bu hücreler stoplazmadan fakir yahut tamamen stoplazmasız, ince hiperkromatik kromatinli, seyrek ve belli belirsiz çekirdekçikleri olan, yumuşak nükleer membranları bulunan ve küçük, üzümüne benzer kümeler şeklinde düzenlenmiş hücreler şeklinde görülürler (287, 290). Histerektomi numuneleri yüzeysel skuamöz epitele sıkıca tutunan bu tür küçük bazofilik hücre kümeleri gösterilebilir (293). Pap tetkikinde testosteron tedavisinin süresi ile transizyonel

hücre metaplazisine veya küçük bazofilik hücelere rastgelinmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur (287).

- Yüzey epitelinde prostatik metaplazi de belgelenmiştir.

### **Ayırıcı Tanı**

- Skuamöz atrofiyi displaziden ayırt etmek (özellikle reaktif atipi varlığında) zor olabilir. Bazı vakalarda, transgender bireylerden alınan histektomi numuneleri skuamöz atrofının daha önce yapılmış olan biopside yanlışlıkla HSIL olarak değerlendirilmiş olduğunu ortaya koyar (290). Her ne kadar hiperkromasi, kaba kromatin ve bariz nükleer kontur düzensizliği displazi için ayırt edici özellikler olsa da, reaktif parabazal hüceler de bariz hücre çekirdekçikleri gösterirler (288). Benzer şekilde transizyonel hücre metaplazisi HSIL olarak yanlış tanı alabilir (296, 297).
- p16 ve Ki-67 için kullanılan immunohistokimya boyalar bu ayırımı sağlamada faydalıdır.
- Pap tetkikinde, ufak bazofilik skuamöz hüceler yanlışlıkla endometrial hüceler olarak değerlendirilip 45 yaşından büyük hastalarda daha ileri tetkiklerin yapılmasına yol açabilirler. Ufak hüceler birbirine yapışık üç boyutlu yapılar olmaktan ziyade hücesel, serbest şekilde düzenlenmiş kümecikler tarzında olurlar (298).

### **Klinik Bakım Açısından Önemli Hususlar**

- Vücudun dışından verilen (eksojen) androjen tedavisi bağlamında skuamöz atrofi ve transizyonel hücre metaplazisi ortaya çıkabilir ve displazi ile karıştırılabilir.
- Atrofi / metaplazi ve displazi arasındaki ayırımında p16 ve Ki-67'e yönelik immunohistokimyasal boyaların kullanımını faydalıdır.
- Vücut dışından verilen androjen tedavisi temelinde ufak bazofilik skuamöz hücelerin oluşturduğu gevşek hücre kümeleri görülebilir.

## **2.5.2. Korpus Uteri**

### **Giriş**

Her ne kadar ilk tıbbi bildirimler androjen tedavisi alan amenoreik bireylerde endometrial hiperplazi ve malignite riskinde artış olduğu izlenimi uyandırmış olsa da,

bu bulgu üzerinde mutabakat sağlanan bir bulgu olmamıştır. WPATH'ın bu konudaki duruşu testosteron tedavisinin transgender erkeklerde endometrial kanser riskini arttırabileceği, ama bu konudaki delillerin sınırlı olduğu şeklindedir (48). Bununla beraber, bu hasta grubunda rutin endometrial takip veya histerektomi yapılması tavsiyeleri mevcuttur (176, 299). Testosteron tedavisine başlanmadan evvel anormal uterin kanaması bulunan bireyler arasında yaklaşık 1/4'lük kesim testosteron başlandıktan sonra kanamaya devam etmektedir (300).

### **Mikroskopik Özellikler**

- Vücut dışından testosteron alan bireylerden alınan endometrial örneklerde tipik olarak ya proliferatif veya atrofik / inaktif endometrium gözlenmektedir (300, 301). Testosteron tedavisine başlandıktan 6 ay sonra, söz konusu bireylerin yaklaşık 1/3'ünün serum estrojen düzeyleri cisgender erkeklerde görülen değerlere baskılanmış olmaktadır (302). Testosterona maruz kalmak üreme çağındaki bireylerde endometrial proliferasyonu arttırmaktadır (125), fakat menapozdan sonra ılımlı bir antagonist etkiye sahiptir (290).
- Atrofik endometrium endometrium üzerindeki direk androjenik etkinin sonucu olarak ortaya çıkabilir (118), bununla beraber, yapılan invitro çalışmalar androstenedionun endometrial proliferasyonu engellediğini, tersine testosteron, dihidrotestosteron ve dehidroepiandrosteronun engellemediğini göstermiştir (303).
- Androjenlerin prolaktin sekresyonunu arttırdığına sonuçta da desidualizasyona yolaçtığına inanılmaktadır (304). İnaktif endometrial bezlerin bulunduğu birçok vakada desidua benzeri endometrial stromal değişiklik görülür, buna karşın stromadaki kapillerler ince duvarlı olarak kalır ve çevrelerinde gerçek bir predesidualizasyon izlenmez (292).
- Endometrial bulgular sıklıkla cisgender kadınlarda görülenlere benzer, bunlar arasında da polipler, leiomyomlar ve atipik olmayan hiperplazi bulunur (300, 301, 305). Bir odakta endometrioid karsinomun bulunduğu bir adet atipik hiperplazi vakası bildirilmiştir (305).
- Testosteron almakta olan transgender erkeklerde myometriyum hipertrofisi veya leiomyomlarının daha sık görüldüğü bildirilmişse de (300), bu bulgu diğer çalışmalarda bulunmamıştır (305).

### **Klinik Bakım Açısından Önemli Hususlar**

- Vücut dışından (eksojen) testosteron alan bireylerin endometriumu çoğu kez ya proliferatif yahut inaktif/atrofiktir.
- Vücut dışından verilen androjene maruz kalmayla odaksal desidua-benzeri endometrial stroma değişiklikleri görülebilir.

### **2.5.3. Over**

#### **Giriş**

- Cinsiyet olumlama histerektomileri yapılırken sıklıkla ooforektomi de ameliyata dahil edilir.

#### **Mikroskopik Özellikler**

- Ameliyat öncesinde androjen maruziyeti bulunan transgender erkeklerin overlerinde sıklıkla iki taraflı kistik folliküller görülür (292, 300). Tipik olarak bu kistlerin duvarını luteinleşmemiş granuloza hücreleri kaplar, bu durum polikistik over sendromu (PCOS)nda görülene benzer. Transgender bireylerde endometrioma kistleri ve basit kistler de bildirilmiştir (306). Vücut kitle endeksi ve testosteron tedavisinin süresi over kistlerinin varlığı ile ilintili görünmemektedir (306).
- Androjenler overdeki stroma hücrelerinin çoğalmasını uyarabilir, sonuçta da overde büyüme ve kollajen içeriğinde artış ortaya çıkar (305). Gerçekten, eksojen testosteron alan hastaların over korteks kalınlığında kalınlaşma, kollajende artış, over stromasında hiperplazi ve over stromasında luteinleşme bildirilmiştir (307). Hayvan çalışmaları eksojen androjen takviyesinde bulunulmasının polikistik overlere yol açtığını ve menstrüel siklusları azalttığını göstermiştir (308).
- Over follikül yoğunluğu yaşa göre tahmin edilenden fazladır (292). Bazı araştırmacılar çoğu follikülün primordial follikül olduğunu bildirirken (309) diğer başkaları da sadece atretik folliküllerin sayıca artış gösterdiğine (kontrol hastalarıyla karşılaştırıldığında) dikkat çekmişlerdir (307).
- Daha önceden ultrasonla PCOS tanısı almış olan iki transgender hastada testosteron tedavilerinin sonrasında bazı kistik folliküllerin ortadan yok olduğu gözlenmiştir (307).

- Cinsiyet olumlama tedavisiyle alakalı yüksek androjen seviyelerinin cisgender kadınlardaki riskle karşılaştırıldığında over kanser riskini arttırdığına dair ikna edici kanıt yoktur (310). Bununla beraber, PCOS'u ve dolaşımında yüksek seviyelerde androjenleri bulunan kilolu kadınların seröz borderline over tümörü riski açısından orta derecede bir artışa sahip oldukları gösterilmiştir (311). Transmaskülin bireylerin cisgender kadınlarda görülen ve aralarında seröz borderline tümör (312, 313), seröz kistadenoma, matür kistik teratoma (292) ve (bir adet) endometrioid karsinoma (314) vakasının da olduğu aynı türden bazı over tümörlerini geliştirebildikleri bildirilmiştir.

#### **Klinik Bakım Açısından Önemli Hususlar**

- Eksojen androjene maruz kalan overlerde çoğu kez bilateral kistik folliküller ve kalınlaşmış bir over korteksi görülür.
- Transgender bireylerde over neoplazmları belgelenmiştir.

#### **2.5.4. Tuba Uterina (Fallop Tüpü)**

- Eksojen androjen maruziyetinde kalan fallop tüpüne ait bir vaka bildirimi olmuştur. Bu vakada psödostratifiye silialı prizmatik epitel olan hiperplastik paratubal mezonefrik kalıntılar (epididimi anımsatan) izlenmiştir (291).



## **2.6. CİNSİYET HOŞNUTSUZLUĞU OLAN BİREYLERİN ÜLKE-MİZDE CİNSİYET DEĞİŞTİRME SÜRECİNİN HUKUKİ ve TIBBİ BOYUTU**

Cinsiyet hoşnutsuzluğu (gender dysphoria)'nın Türkçeye çevirisinde sözkonusu tanı "cinsel kimliğinden yakınma (hoşnut olmama)" şeklinde çevrilmiştir (333).

Cinsiyet değiştirme, ait olduğu vücut yapısı ile ruhsal açıdan cinsel kimliğinin örtüşmemesi sebebi ile bireyin ruhsal açıdan cinsel kimliği ile fizyolojik yapısının uyumlu hale getirilmesine yönelik eylemdir. Basit tanımıyla, kadının erkeğe erkeğin kadına dönüştürülmesini sağlayan tıbbi müdahaleye verilen isimdir. Bu ifade esasen içerisinde bir dizi operasyonu kapsayan bir süreci tanımlayan geniş bir ifadedir.

Ülkemizde cinsiyet değiştirme ile ilgili yasal düzenleme, 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 40. Maddesinde verilmiştir. Bu madde iki kısma ayrılmıştır. İlk kısımda "cinsiyet değişikliğine izin verilmesi ile ilgili dava konusu" açıklanmıştır. İkinci kısımda ise, cinsiyetin nüfus kütüğünde nasıl değiştirileceği verilmiştir.

Madde 40'a göre cinsiyet değişimi transseksüel yapıda olan ve belirli hukuki ve tıbbi koşulları taşıyan bireyin eylemidir ve düzenleme şu şekildedir; "Cinsiyetini değiştirmek isteyen kimse, şahsen başvuruda bulunarak mahkemece cinsiyet değişikliğine izin verilmesini isteyebilir. Ancak, iznin verilebilmesi için, istem sahibinin on sekiz yaşını doldurmuş bulunması ve evli olmaması; ayrıca transseksüel yapıda olup, cinsiyet değişikliğinin ruh sağlığı açısından zorunluluğunu bir eğitim ve araştırma hastanesinden alınacak resmi sağlık kurulu raporuyla belgelemesi şarttır.

Verilen izne bağlı olarak amaç ve tıbbi yöntemlere uygun bir cinsiyet değiştirme ameliyatı gerçekleştirildiğinin resmi sağlık kurulu raporuyla doğrulanması halinde, mahkemece nüfus sicilinde gerekli düzeltmenin yapılmasına karar verilir."

Diğer yandan, Türk Ceza Kanunu'nun 101. Maddesinin ikinci fıkrasına göre, "Rızaya dayalı olsa bile, kısırlaştırma fiilinin yetkili olmayan bir kişi tarafından işlenmesi halinde, bir yıldan üç yıla kadar hapis cezasına hükmolunur" hükmü bulunmaktadır. Bu nedenle cinsiyet değiştirme sürecinin hukuki açıdan dikkatle takip edilmesi, gereken prosedürlere uyulması gerekmektedir.

### **2.6.1. Ülkemizde Cinsiyet Değiştirmenin Hukuki Süreci**

4721 sayılı Türk Medeni Kanunu'nun 40. maddesinde cinsiyet değiştirme başvuru şartları verilmiş ve bu şartlar aşağıda açıklanmıştır.

1. Medeni Kanun'a göre kişi başvurusunu şahsen yapmak zorundadır. Diğer bir deyişle, kişi avukatı vasıtasıyla başvuruda bulunamaz.  
Yargıtay Hukuk Genel Kurulu'nun 25.12.2013 gün ve 2013/18-464 E – 2013/1698 K. sayılı ilamı gereğince, davanın Asliye Hukuk Mahkemesine açılması gerekmektedir.”  
Özetle, kişi ikamet adresinin olduğu bölgedeki Asliye Hukuk Mahkemesi'ne bizzat başvurarak, “Cinsiyet değişikliği izin” davası açabilir.
2. Kişi 18 yaşın üstünde, yani reşit olmak zorundadır. Her ne kadar kanunda açıkça belirtilmemiş ise de, mahkemeye cinsiyet değiştirme izni için başvuran kişinin ayırt etme gücüne sahip olması gerektiği açıktır (334).
3. Kişi halen evli olmamalıdır. Hukuk sistemimizde, aynı cinsten kişilerin evlenmesi mümkün değildir. Yasa koyucu bu kuralı devam ettirebilmek için, evli olmama şartını getirmiştir. Eğer evli olmak mümkün olsa idi, cinsiyet değişiminden sonra, aynı cinslerin evliliğine fiili olarak izin verilmiş olacaktı. Diğer yandan, cinsiyet değişikliği operasyonu geçirmek isteyen kişinin, başvuru tarihinden önce evli olması, hatta bu evliliğinden çocuk sahibi olması, izin için mahkemeye başvurmasına engel değildir (334).
4. Kişi transseksüel yapıda olmalıdır. Bu noktada transseksüelliği açıklamak gerekecektir.  
Transseksüalite; kişinin hissettiği cinsel kimlik ile biyolojik cinsiyeti arasındaki çatışma olarak tanımlanmaktadır. Kendi cinsiyetinden rahatsızlık duymasının yanı sıra, karşı cinsiyete ait olma duygusunu da içerir. Kişi karşı cinsle sürekli ve güçlü bir özdeşim kurar, sahip olduğu cinsiyeti reddederek diğer cinsiyetin birincil (erkeklerde penis, kızlarda over vb.) ve ikincil (ses kalınlaşması, tüylenme, meme ve kalçanın oluşumu vb.) özelliklerini benimser (335).
5. Bir eğitim ve araştırma hastanesinden alınacak resmi sağlık kurulu raporu ile “cinsiyet değişikliğinin ruh sağlığı açısından zorunluluğu” belgelenmelidir.  
Resmi sağlık kurulu raporunda şu önemli noktaların belirtilmiş olması gerekir, “yapılan her türlü hormonal ve biyolojik tedavi sonuçsuz kaldığından, cinsiyet değişikliği ameliyatının nihai ve tek çözüm olması ve bu tedavinin uygulanmaması halinde hastanın hayatı boyunca ıstırap çekecek olması (334)”.

Rapor ile sadece kişinin tıbbi durumu değerlendirilmez, aynı zamanda cinsiyet değiştirme operasyonuna rıza gösterip göstermediği ve tıbbi müdahalenin sonuçları bakımından bilgi sahibi olup olmadığı da değerlendirilir (336).

Söz konusu raporlar, üniversite hastaneleri ya da eğitim araştırma hastanelerinden alınabilmektedir. Hastanelerde, öncelikle bir Cinsel Kimlik Konseyi ya da benzeri bir yapılanmanın bulunması gerekmektedir. Bu konseyde Ruh Sağlığı ve Hastalıkları uzmanı, Üroloji Uzmanı, Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Uzmanı, Adli Tıp Uzmanı, Endokrinoloji ve Metabolizma Uzmanı ile istenen diğer dallardan uzmanlar bulunabilir. Bu nedenle herhangi bir hastanenin Endokrinoloji bölümüne gidilmesi yeterli değildir.

Cinsiyet değiştirmek isteyen kişiler Cinsel Kimlik Konseyi tarafından belli bir süre izlenmektedir. İzlem süresi açısından yasal bir kısıtlama olmamasına rağmen, sağlık kuruluşlarının bir ile iki yıllık gözlemler yaptığı bilinmektedir (337).

Bu sürede, kişiler düzenli aralıklarla psikososyal değerlendirmelerden geçmekte, gerçek yaşam deneyimleri izlenmekte, hekim kontrolünde hormon tedavileri başlanmakta ve son olarak bu süreçleri tamamlayan kişilerde geri dönüşüz cerrahi prosedürler uygulanmaktadır (338).

Cinsiyet değiştirmek isteyen kişi, öncelikle bir tedavi basamağı ile sürecini başlatmaktadır. Tıbbi süreç ile hukuki süreç süreleri değişken olabilmektedir. Bunda kişinin tıbbi durumu, kurumlar içi iş yükü dahi etkilidir. Kişi, öncelikle tedavi sürecini başlatmak için bir Eğitim - Araştırma Hastanesi'nin "Endokrinoloji" bölümüne başvuru yapmalıdır. Hormonlarla ilgilenen ve sözkonusu kişinin hormon tedavisini yürütecek bölüm burasıdır. Ancak hormon tedavisine başlanabilmesi için ayrıca "aynı" hastanenin Psikiyatri bölümünden de kişinin hasta kaydının oluşturulması gerekmektedir. Kişinin psikiyatri bölümünde ortalama 2 ay gözlem amaçlı seanslara gitmesi gerekmektedir. Bu Psikiyatri bölümündeki seansların olması gerektiği gibi sonuçlanması halinde kişiye "*cinsel kimlik bozukluğu teşhisi*" konulmaktadır. Bu teşhisle birlikte Endokrinoloji bölümünde de kişinin hormon tedavisi süreci başlatılmaktadır. Hormon tedavisi süreci başlamasından sonra kişinin Psikiyatri bölümüyle ilişkisi bitmemektedir. Süreç Endokrinoloji bölümünde kan ve hormon testleri ile ve Psikiyatri bölümünde de gözlemler ile her ay işlemeye devam ederek ilerlemektedir. Doktorların yeterli süre

sonundaki gözlemleri sonucunda (8-24 ay gibi bir zaman dilimi), kişi “*Cinsiyet değişimi ameliyatına izin*” için görevli ve yetkili mahkemeye başvuru yaparak ilk hukuki adımını atmakta ve hukuki sürecini böylelikle başlatmaktadır.

Öncelikle kişide aranan hukuki koşullar 18 yaşını “doldurmuş” olmak ve “evli olmamak” şeklindedir. Cinsiyet değiştirme ameliyatına izin için mahkemeye başvuru yapıldığında mahkeme, tıbbi sürecin yürütüldüğü ilgili kurumla yani hastane ile birtakım yazışmalar yapmakta ve bu kişi ilgili belge ve bilgilerin mahkemeye getirilmesini istemektedir. Burada ilgili kurumdan istenen bilgiler kanunen cinsiyet değişimi için kişide aranan hukuki koşulların o kişide var olup olmadığı ile ilgilidir. Bu hukuki koşullar yani sağlık kurulu raporu için gerekli olan ve mahkemece istenen başlıca koşullar şu şekildedir:

- Kişinin transseksüel yapıda olması
- Cinsiyet değişikliğinin kişinin ruh sağlığı açısından zorunlu olması.

\*\*\* Üreme yeteneğinden sürekli olarak yoksun olup olmadığı konusuna bakılmamaktadır. Çünkü eskiden aranan bu koşul 20/3/2018 tarihli ve 30366 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ve Anayasa Mahkemesi’nin 29/11/2017 tarihli ve E.: 2017/130, K.: 2017/165 sayılı Kararı ile iptal edilmiştir. Ancak uygulamada mahkemelerin hastanelere yazdığı talep yazılarında ve ilgili kurumun yani hastanelerin mahkemeye sundukları raporlarda halen bu ibarenin yazdığı görülmektedir.

Bu 1. ve 2. koşulların istendiğine dair talep yazısının mahkemeye gelmesi zaman almaktadır. Ancak istenirse bu talep yazısı, elden takipli olarak talep edilebilmektedir. Böylelikle işlemler çok daha kısa süre içerisinde tamamlanmakta ve sağlık raporu da hızlıca mahkemeye ulaşmış olmaktadır. Sonrasında ise mahkemece bir duruşma günü tayin edilir. Davanın sonucunda kişi hakkında “cinsiyet değişikliği ameliyatına izin” kararı verilir veya verilmez. Bu karar ile kişi artık “cinsiyet değiştirme ameliyatları”na yasal olarak da hazırdır. Ancak bu ilk hukuki davanın sonucunda cinsiyet değişimi ameliyatına izin verilmez ve mahkemece bir red kararı söz konusu olursa maalesef ki cinsiyet değişimi sürecine başlanamamakta ve/veya devam edilememektedir. Uygulamada bazı durumlarda cinsiyet değişikliğine izin davasında aynı zamanda kişi hakkındaki isim değişikliği için de mahkemece bir karar verildiği görülmektedir.

Hukuki sürecin ilk aşaması olan cinsiyet değişikliğine izin davası sonrasında, söz konusu olacak olan gereken tıbbi müdahalelere izin verilmiş olmaktadır. Gerekli operasyonların tamamlanmasından sonra ise kişinin ikinci ve yeni bir dava açarak bu

defa kimliğindeki cinsiyet hanesi ve isim değişikliğini talep etmesi gerekmektedir. Ancak yukarıda sözedildiği gibi, kimi durumlarda mahkemeler hem cinsiyet değişikliğine izin kararı hem de isim değişikliği kararını aynı davada sonuca bağlayabilmektedirler.

Sonuç olarak cinsiyet değiştirme operasyonu kişinin hayatında sadece bir defaya mahsus yapılabilecek bir değişim olduğundan ve resmi olarak da sonuç doğurduğundan yalnız mahkeme izni ile kanunun öngördüğü belirli hastanelerde yapılacak araştırma sonucunda mümkün olabilmektedir.

Bu noktada hatırlamak gerekir ki, mahkemenin onamı olmadan cinsiyet değiştirme operasyonunun yapılması durumunda, kasten yaralama suçu da işlenmiş olacaktır. TCK'nın 87/2-b maddesi uyarınca cinsiyet değişikliği sonucu kişinin organlarının birinin işlevi yitirileceğinden, kasten yaralama suçunun nitelikli halinin uygulanması söz konusu olacaktır (339).

### **2.6.2. Cinsiyet Değiştirme Operasyonlarının Yapılabildiği Sağlık Kuruluşları**

Cinsiyet değiştirme ile ilgili tıbbi müdahalenin bir dizi karmaşık operasyon ve müdahale gerektirdiğini bilmekteyiz. Kişinin endokrinolojik durumu ayrıntılı olarak incelenmekte ve gerekli tedaviler ileri derecede uzmanlık gerektirmektedir. Ayrıca kişinin anatomik yapısı değerlendirilmelidir. Diğer yandan psikiyatrik değerlendirme ve destek son derece önemlidir. Bu tarz bir operasyonun sunulacağı sağlık kuruluşunun, tüm bu olanaklara sahip olması tercih edilir. Ülkemizdeki üniversite hastaneleri tüm bu gerekleri aynı anda sunabilecek özelliktedir ve bu konuda başarılı çalışmalar ortaya koymuştur. Bu nedenle cinsiyet değiştirme operasyonları için üniversite hastanelerinin tercih edilmesinde fayda vardır (339).

### **2.6.3. Cinsiyet Değiştirmede Aydınlatılmış Onam**

Hiç kuşkuya yer yok ki, her türlü tıbbi müdahaleden önce aydınlatılmış onam alınmalıdır. Ancak, büyük oranda geri dönülmez ve kişinin tüm hayatını kökten değiştirecek bir operasyon olan cinsiyet değiştirme ameliyatlarında, aydınlatılmış onam daha da önemlidir (336).

Aydınlatılmış onam şu şekilde tanımlanabilir, hastanın kendisine uygulanacak tanı ve tedavi yöntemlerinin kapsamını, yararlarını, olası istenmeyen sonuçlarını, söz konusu yöntem seçeneği oluşturabilecek yöntemleri ve onların yapısal ve sonuçsal özelliklerini bilerek bu uygulamalara ilişkin kararlar vermesidir. Aydınlatılmış onam ile ilgili çok sayıda uluslararası belge bulunmaktadır; Lizbon Hasta Hakları Bildirgesi

(1981), Amsterdam Bildirgesi (1994), Lizbon Bildirgesi II (1995), Avrupa Konseyi İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi (1997) (Türkiye tarafından 2003 tarihinde kabul edilmiş ve Anayasa m.90 uyarınca bağlayıcı) ve Hasta Hakları Avrupa Statüsü (2000).

Ulusal mevzuatımızda ise ilk yasal düzenleme 1928 tarihli “Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarz-ı İcrasına Dair Kanun”dur. Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarz-ı İcrasına Dair Kanun’un 70. Maddesine göre büyük cerrahi girişimler öncesi aydınlatılmış onam yazılı olmalıdır. Cinsiyet değiştirme süreci, sıklıkla birden fazla büyük cerrahi operasyonu içerdiğinden, onam mutlaka yazılı olmalıdır (340). 1960 tarihli “Tıbbi Deontoloji Tüzüğü”nün 14. maddesine göre, cinsiyet değiştirecek kişiye ayrıntılı bir açıklama yapılması şart koşulmuştur (341). Halen yürürlükte olan 1982 Anayasasının 17. Maddesine göre, kişinin onamı alınmadan vücut bütünlüğünün bozulması mümkün değildir (342). 1999 tarihli “Hekimlik Meslek Etiği Kuralların” 26. maddesinde aydınlatılmış onamın ayrıntıları verilmiştir (343).

Son olarak 1998 tarihli Hasta Hakları Yönetmeliği 15. Maddede bilgilendirmenin kapsamı ayrıntılı biçimde açıklanmıştır (344).

Hasta hakları yönetmeliği madde 15 bilgilendirmenin kapsamı olarak hastaya;

- a) Hastalığın muhtemel sebepleri ve nasıl seyredeceği,
- b) Tıbbi müdahalenin kim tarafından nerede, ne şekilde ve nasıl yapılacağı ile tahmini süresi,
- c) Diğer tanı ve tedavi seçenekleri ve bu seçeneklerin getireceği fayda ve riskler ile hastanın sağlığı üzerindeki muhtemel etkileri,
- ç) Muhtemel komplikasyonları,
- d) Reddetme durumunda ortaya çıkabilecek muhtemel fayda ve riskleri,
- e) Kullanılacak ilaçların önemli özellikleri,
- f) Sağlığı için kritik olan yaşam tarzı önerileri,
- g) Gerektiğinde aynı konuda tıbbi yardıma nasıl ulaşabileceği hususlarında bilgi verilir.

#### **2.6.4. Cinsiyet Değiştirme Operasyonundan Sonra Yapılacaklar**

Kişi tüm operasyonları ve tedavilerini bitirdikten sonra, resmi bir sağlık kuruluşuna bir daha başvurarak durumunun belgelenmesini ister. Bu raporda ise, “cinsiyet değiştirme operasyonunun usulünce yapıldığı ve sonuçlandığı” belirtilmelidir. Kişi bu raporu mahkemeye sunar ve mahkeme nüfus kaydının düzeltilmesine karar verdikten sonra, cinsiyet değişikliği nüfus siciline işletilebilir (334).

### **3. GEREKÇE VE YÖNTEM**

#### **3.1. ARAŞTIRMA YERİ, ZAMANI, HASTA POPÜLASYONU, ARAŞTIRMAYA DAHİL OLMA KRİTERLERİ**

1 Ocak 2020 – 1 Ağustos 2022 tarihleri arasında kadından – erkeğe cinsiyet değişimi ameliyatı (cinsiyet onaylama cerrahisi) amacıyla jinekoloji polikliniğimize başvurmuş olan ve ameliyat hazırlıkları tamamlanan 42 transgender hasta tespit edildi. Bunlardan 1 tanesinin ameliyat günü anestezinin kararı ile ameliyatının ileri bir tarihe ertelendiği ve ameliyat olmadığı görüldü. Geriye kalan ve ameliyatları gerçekleştirilmiş bulunan 41 hastadan 2’sinin resmi hasta dosyalarına ulaşılamadı. 1 hastanın preoperatif anestezi değerlendirme formuna erişilemedi. 2 hastanın perop anestezi takip formuna ulaşılamadı. 2 hastanın da patolojide yapılan değerlendirmelerinde uterusu ait izole ağırlığın tespit edilemediği görüldü. Etik komitemize sunulup onay alan çalışma protokolündeki tüm parametrelerin net ve sağlıklı değerlendirilmesine imkan veren 34 hastaya ait veriler çalışmamıza dahil edilebildi. Yukarıda belirtilmiş olan gerekçeler sebebiyle 8 hasta çalışma harici tutulmak durumunda kalındı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri aşağıda sıralanmıştır;

1. Hastanemiz “Cinsel Kimlik Konseyi”nde değerlendirilmiş, gerekli tıbbi izlem prosedürleri tamamlanmış ve cinsiyet değişim ameliyatı lüzumludur sonucuna varılmış olmak. Hastalar ameliyattan evvel en az 1 yıl süreyle testosteron kullanmış hastalardı.
2. Görevli ve yetkili Asliye Hukuk Mahkemesinden “cinsiyet değişikliği ameliyatı olmasına izin” kararı almış olmak
3. Geçireceği ameliyata dair bilgilendirilmiş onam vermek
4. Ameliyata yönelik olarak Anestezi bölümümüzce değerlendirilip “opere olabilir” onayı almış olmak
5. Etik Kurulumuzca onay verilmiş olan tüm çalışma parametrelerine eksiksiz biçimde ulaşılmış olması

#### **3.2. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARACI VE ARAŞTIRMA TÜRÜ**

Araştırma verileri, 1 Ocak 2020 – 1 Ağustos 2022 tarihleri arasında araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayan hastaların resmi yatış dosyalarının ve hastane HBYS

(Hastane Bilgi Yönetim Sistemi)'ndeki kayıtlarının geriye yönelik (retrospektif) olarak taranması ile elde edilmiştir. Çalışmada araştırılan parametreler oluşturmuş olduğumuz veri toplama formuna, akabinde Excel programına kayıt edilmiştir.

### **3.3. DEĞİŞKENLERİN TANIMLANMASI**

Çalışma grubunda yaş, boy, kilo, BMI (body mass index), gebelik öyküsü, sahip olunan majör tıbbi morbidite, Preop hematokrit, ASA skoru, ameliyat endikasyonu, kullanılan ameliyat teknikleri, ameliyat süresi (dk), yatış süresi (gün), Re-operasyon ihtiyacı, Perop komplikasyon, Postop komplikasyon, Transfüzyon ihtiyacı, Yeniden yatış ihtiyacı (30 gün içerisinde), Mortalite (30 gün içerisinde), Patoloji spesimeninde uterus ağırlığı (gram), nihai patoloji raporu parametreleri incelenip değerlendirilmeye alınmıştır. Toplamda 20 parametre gözden geçirilmiştir.

### **3.4. ETİK ONAY VE MADDİ DESTEK**

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından bu tez çalışması, araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup etik açıdan uygun bulunmuştur. (Toplantı Tarihi 25 Ekim 2022 Salı, Toplantı No 2022/17, Karar No 2022/17-16). Çalışma bütçesi araştırmacılar tarafından karşılanmıştır.

### **3.5. VERİLERİN İSTATİSTİK ANALİZİ**

Çalışmada elde edilmiş olan veriler IBM® SPSS® (Statistical Package for Social Sciences, Version 24, Release 24.0.0.0, IBM Inc.) ve Dataiku DSS (Version 11.1.0) programları kullanılarak istatistiksel analize tabi tutulmuştur.

Çalışmada ölçümle belirlenmiş değerler ortalama  $\pm$  sd (median; min-max) şeklinde belirtildi. Ölçümle belirlenmiş ikili değişkenler arasında korelasyon olup olmadığı parametrik verilerde Pearson, non-parametrik verilerde Spearman testleriyle araştırıldı. Ölçümle belirlenmiş değişkenlerin komplikasyon gelişen ve gelişmeyen gruplardaki karşılaştırması parametrik verilerde Student'in t testi, non-parametrik verilerde Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Çapraz tablolarda Fisher'in exact testi kullanıldı. Bütün testlerde  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### **3.6 AMELİYATIN TEKNİĞİ**

Ameliyat aseptik koşullara tam uyularak ve hasta genel anestezi altında uyutulup (intratrakeal genel anestezi) dorsolitotomi pozisyonuna alınarak başlandı. Uygun



saha boyanması ve steril örtülmenin ardından vajinal açıklıktaki darlığa dikkat edilerek uterusu bir uterus manipolatörü (Ameliyathane stok durumuna göre Clermont Ferrand uterine manipulator, Karl Storz, Tuttlingen, Germany veya RUMI II system, CooperSurgical, Inc. Connecticut, USA) ve bir Foley kateteri yerleştirildi. Umblikustan Veress iğnesi kullanılarak pnömoperitoneum sağlandı ve CO<sub>2</sub> basıncı 14 mm Hg'a ayarlanıp sürdürüldü. Endoskopik ekipman 10 mm'lik önden görüşlü (0°) rijit endoskopi, 5 mm'lik Ligasure el aleti, 10 ve 5 mm'lik trokarlar, laparoskopik disektör, laparoskopik tutucu, laparoskopik iğne tutucu ve lüzum görülen diğer klasik laparoskopik aletlerden oluşmaktaydı. Pnömoperituan sağlandıktan sonra umblikustan 10 mm'lik trokar girildi. Direk görüş altında sağ ve sol alt kadrandan kontrateral iki adet 5 mm'lik yardımcı trokar girildi. Hasta Trendelenburg pozisyonuna getirildi. İnfundibulopelvik ligamentler ve round ligamentler Ligasure ile mühürlenip kesildi. Ligamentum latum açılıp önden mesane usulünce düşürüldü. Arteria uterinalar, kardinal ligamentler mühürlenip kesildi. Cuff sarkma ihtimali az olsun diye olabildiğince uterosakral ligamentler kesilmemeye çalışıldı. Ligasure yardımı ile her iki adneks (over ve tuba uterinalar) mühürlenip kesildi. Vajene dairesel bir kolpotomi yapıp uterus ve adneksler vajinadan dışarıya alındı. Vajinal cuff (manşet) intrakorporeal teknikte emilebilir sütür kullanılarak primer onarıldı. Hemostaz kontrolü sonrası pnömoperituan sonlandırılıp boşaltıldı. Uygun şekilde fascia ve cilt onarımı sağlandı.

## 4. BULGULAR

### 4.1. TANIMLAYICI (DESKRİPTİF) TABLOLAR

**Tablo 9:** Çalışma popülasyonumuz ardışık şekilde ameliyat edilen 34 hastadan oluşmaktadır. Hastalara ait retrospektif verilerin aktarılmış olduğu nicel veri tablosu aşağıdadır (Retrospective chart review).

Vaka	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Kilo (kg)	BMI	Gra-vida /Parite	Preop Hct	ASA Skoru	Ameliyat Süresi (dk)	Yatış Süresi (gün)	Üterus Ağırlığı
1	27	164	60	22.31	0	44.0	2	90	3	72
2	26	169	83	29.06	0	49.7	1	280	3	103
3	30	160	57	22.27	0	42.0	1	165	2	62
4	26	164	52	19.33	0	46.6	1	270	2	109
5	31	158	74	29.64	0	44.4	1	180	3	71
6	25	155	68	28.3	0	44.4	1	230	2	76
7	26	169	65	22.76	0	45.8	1	150	3	53
8	26	168	76	26.93	0	47.5	1	225	2	72
9	31	160	74	28.91	0	45.2	1	120	2	78
10	30	151	77	33.77	0	51.8	2	165	2	72
11	23	170	103	35.64	0	48.4	1	175	2	56
12	22	160	65	25.39	0	45.0	1	225	2	40
13	41	168	60	21.26	0	44.3	1	230	1	57

14	33	162	66	25.15	0	45.1	1	120	3	50
15	22	160	70	27.34	0	48.3	1	200	2	75
16	23	170	90	31.14	0	47.9	2	175	3	67
17	27	175	56	18.29	0	47.5	1	165	2	53
18	27	180	105	32.41	0	49.2	1	140	2	65
19	22	162	54	20.58	0	52.2	1	120	2	75
20	24	157	90	36.51	0	41.2	1	255	2	38
21	30	170	55	19.03	0	47.1	2	160	3	118
22	23	160	55	21.48	0	51.5	1	195	2	38
23	24	157	47	19.07	0	48.4	1	130	2	46
24	28	165	70	25.71	0	45.9	1	220	2	95
25	22	170	70	24.22	0	44.4	1	175	2	76
26	36	163	63	23.71	0	46.0	1	140	2	74
27	25	160	59	23.05	0	42.8	2	195	3	50
28	32	170	68	23.53	0	43.6	1	175	5	86
29	28	165	55	20.2	0	44.3	2	90	2	75
30	30	168	65	23.03	0	47.7	1	125	6	46
31	20	175	84	27.43	0	45.7	1	115	2	65
32	37	168	66	23.38	0	43.7	1	305	2	67
33	25	170	50	17.3	0	42.5	1	135	2	43
34	36	165	59	21.67	0	51.0	2	255	1	94

**Tablo 10:** Hasta öykülerinden saptanmış olan yandaş problemler (komorbiditeler) aşağıdadır.

Vaka	Major Tıbbi Morbidite
1	YOK
2	YOK
3	YOK
4	SİGARA-ALKOL, PENİSİLİN ALERJİSİ
5	PLAQUANİL ALERJİSİ
6	POLEN ALERJİSİ
7	YOK
8	SİGARA
9	SİGARA
10	HASHİMOTO., GÖR, RİTM BOZ., PANİK ATAK
11	POLEN ALERJİSİ, SİGARA-ALKOL
12	POLEN ALERJİSİ, SİGARA, HİPOTİROİDİ
13	EX-SMOKER
14	EX-SMOKER
15	YOK
16	ARA HX, NODULER GOITRE
17	COVİD HX
18	SİGARA
19	YOK
20	COVİD HX, SİGARA
21	OPERE PAPİLLER Ca
22	YOK

23	SİGARA
24	YOK
25	SİGARA-ALKOL
26	SİGRA-ALKOL, BEYİN TRAVMA ÖYKÜSÜ
27	SİGARA-ALKOL, POLEN ALERJİSİ
28	COVID HX, BÖBREK TAŞI
29	SİGARA, ÇÖLYAK HASTALIĞI
30	PNÖMOTORAX HX, ASD HX, EPİLEPSİ, POLEN ALERJİSİ
31	COVID HX
32	YOK
33	COVID HX, SİGARA, PENİSİLİN ALERJİSİ
34	SİGARA

**Tablo 11:** Per-Postop istenmeyen durumlar

<b>Per – Postop İstenmeyen Duumlar</b>	
Kan Transfüzyon ihtiyacı	0
Abdominal reoperasyon	0
Postop komplikasyon	0
30 gün içerisinde hastaneye yeniden yatış	0
30 gün içerisinde mortalite	0
Peroperatif komplikasyon	3
Laparoskopiden açığa dönüş	0

**Tablo 12:** Girilmiş hamverilerin frekans tabloları ardışık şekilde şu şekildedir.

<b>Gebelik Öyküsü</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	YOK	34	100,0	100,0	100,0
<b>Major Morbidite</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	ARA HX, NODULER GOİTRE	1	2,9	2,9	2,9
	COVİD HX	2	5,9	5,9	8,8
	COVİD HX, BÖBREK TAŞI	1	2,9	2,9	11,8
	COVİD HX, SİGARA	1	2,9	2,9	14,7
	COVİD HX, SİGARA, PENİSİLİN ALERJİSİ	1	2,9	2,9	17,6
	EX-SMOKER	2	5,9	5,9	23,5
	HASHİMOTO., GÖR. RİTM BOZ., PANİK ATAK	1	2,9	2,9	26,5
	OPERE PAPİLLER Ca	1	2,9	2,9	29,4
	PLAQUANİL ALERJİSİ	1	2,9	2,9	32,4
	PNÖMOTORAX HX, ASD HX, ELİPEPSİ, POLEN ALERJİSİ	1	2,9	2,9	35,3
	POLEN ALERJİSİ, SİGARA-ALKOL	1	2,9	2,9	38,2
	POLEN ALERJİSİ, SİGARA, HİPOTİROİDİ	1	2,9	2,9	41,2
	POLEN ALERJİSİ	1	2,9	2,9	44,1
	SİGARA	5	14,7	14,7	58,8

	SİGARA-ALKOL	1	2,9	2,9	61,8
	SİGARA-ALKOL, BEYİN TRAVMA ÖYKÜSÜ	1	2,9	2,9	64,7
	SİGARA-ALKOL, PENİSİLİN ALERJİSİ	1	2,9	2,9	67,6
	SİGARA-ALKOL, POLLEN ALERJİSİ	1	2,9	2,9	70,6
	SİGARA, ÇÖLYAK HASTALIĞI	1	2,9	2,9	73,5
	YOK	9	26,5	26,5	100,0
	Total	34	100,0	100,0	
<b>ASA Skoru</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	1	27	79,4	79,4	79,4
	2	7	20,6	20,6	100,0
	Total	34	100,0	100,0	
<b>Op Endikasyonu</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Vaild	GD	34	100,0	100,0	100,0
<b>Cerrahi Kesi</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	TAH+BSO	2	5,9	5,9	5,9
	TLH+BSO	29	85,3	85,3	91,2
	TLH+BSO+TORAK	1	2,9	2,9	94,1
	TLH+BSO+VAGEN	2	5,9	5,9	100,0
	Total	34	100,0	100,0	

<b>Re-Operasyon</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	YOK	34	100,0	100,0	100,0
<b>Perop Komplikasyon</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	VAR	3	8,8	8,8	8,8
	YOK	31	91,2	91,2	100,0
	Total	34	100,0	100,0	
<b>Postop Komplikasyon</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	YOK	34	100,0	100,0	100,0
<b>Transfüzyon İhtiyacı</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	YOK	34	100,0	100,0	100,0
<b>Yeniden Yatış (30 gün içerisinde)</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	YOK	34	100,0	100,0	100,0
<b>Mortalite (30 gün içerisinde)</b>					
		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>	<b>Geçerli Yüzde</b>	<b>Kümülatif Yüzde</b>
Valid	YOK	34	100,0	100,0	100,0



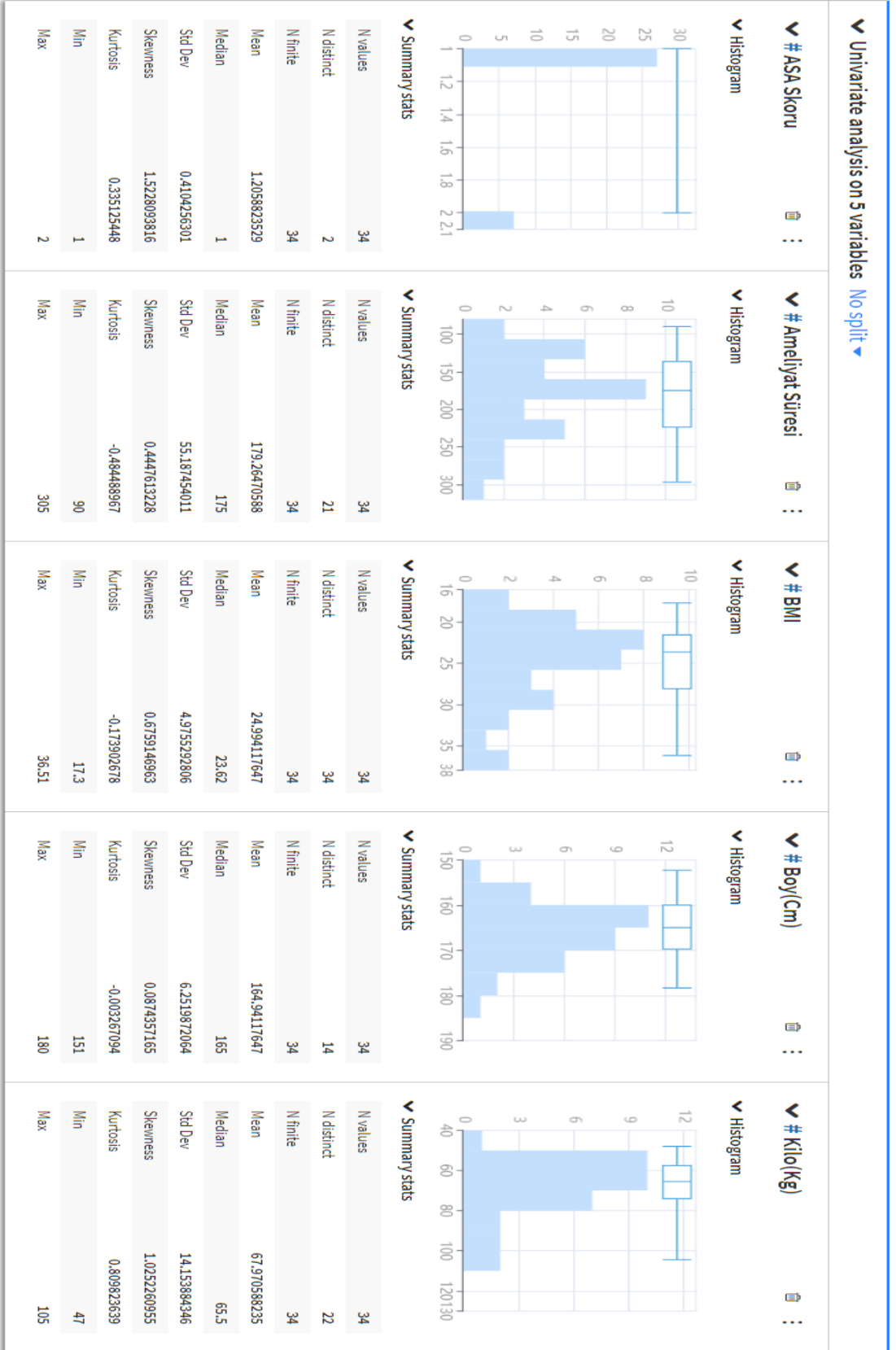
**Şekil 1:** Gebelik öyküsü, majör tıbbi morbidite, op-endikasyonu, cerrahi kesi, re-ope- rasyon için tek değişken analizi.



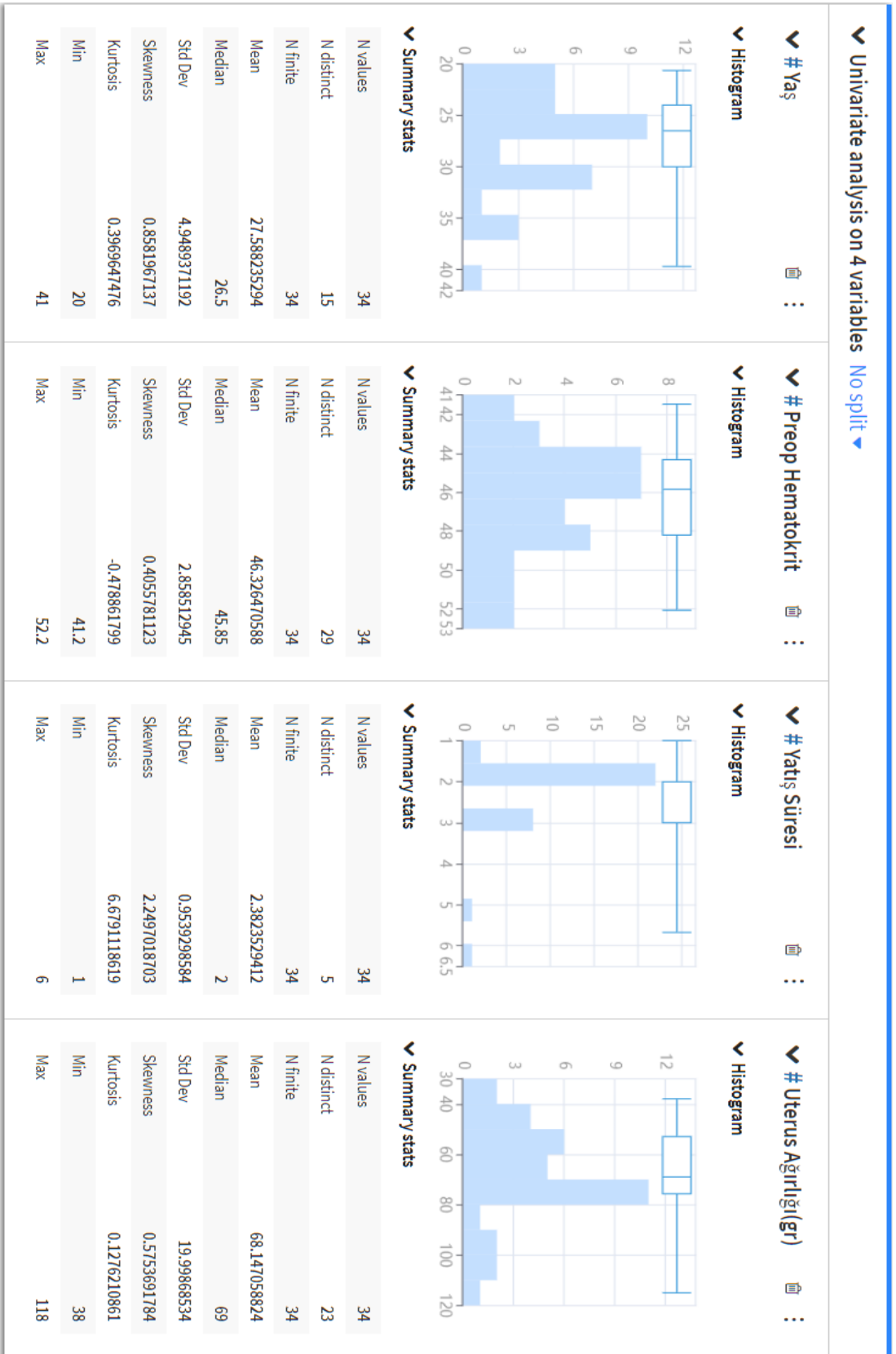
**Şekil 2:** Mortalite, yeniden yatış, transfüzyon ihtiyacı, per-postop komplikasyon için tek değişken analizi.



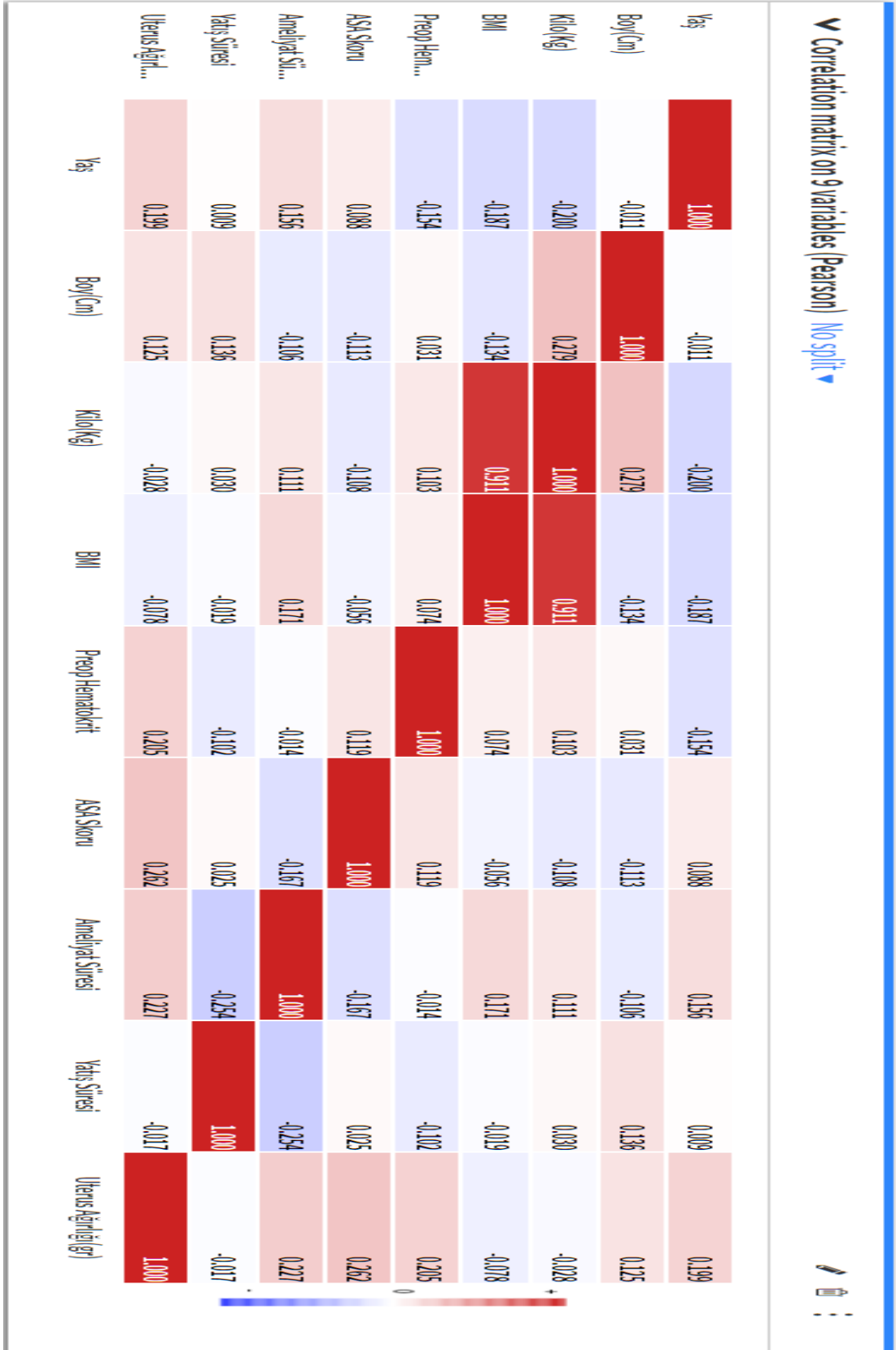
**Şekil 3:** ASA skoru, ameliyat süresi, BMI, boy, kilo için tek değişken analizi.



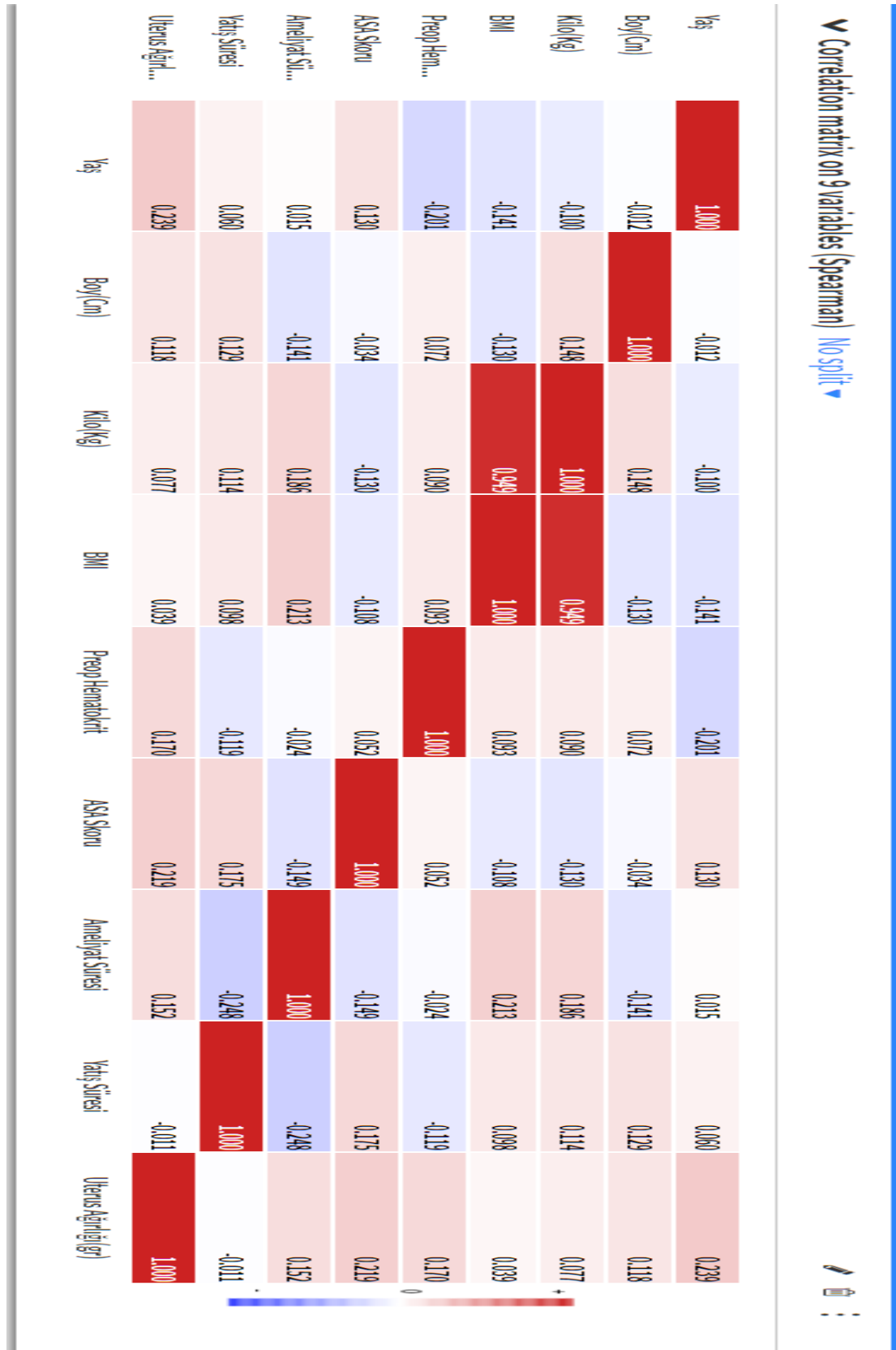
**Şekil 4:** Yaş, preop hematokrit, yatış süresi, uterus ağırlığı için tek değişken analizi.



Şekil 5: Dokuz nicel değişken için korelasyon matrisi (Pearson).



Şekil 6: Dokuz nicel değişken için korelasyon matrisi (Spearman).



## 4.2. NİCEL PARAMETRE ORTALAMALARI

Ortalama ( $\bar{x}$ )  $\pm$  Standart Sapma (SD); Ortanca (Median); min – max şeklinde gösterilmiştir.

1. Hasta Yaşı (Yıl) .  $27.6 \pm 4.9$  (Median 26.5; min 20 – max 41)
2. Boy (cm) .  $165 \pm 6.3$  (Median 165; min 151 – max 180)
3. Kilo (kg) .  $68 \pm 14$  (Median 65.5; min 47 – max 105)
4. BMI .  $25 \pm 5$  (Median 23.6; min 17.3 – max 36.5)
5. Preop Hematokrit .  $46.3 \pm 2.9$  (Median 45.8; min 41.2 – max 52.2)
6. Ameliyat Süresi (dk) .  $179.3 \pm 55.2$  (Median 175.0; min 90 – max 305)
7. Hastanede Yatış Süresi (gün) .  $2.4 \pm 1$  (Median 2.0; min 1 – max 6)
8. Uterus Ağırlığı (gram) .  $68.1 \pm 20$  (Median 69.0; min 38 – max 118)

## 4.3. ORTALAMALARIN KARŞILAŞTIRILMASI

- a. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **yaş ortalamaları** arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p 0.741)
- b. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **boy ortalamaları** arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı **bulundu**. Komplikasyon gelişen 3 hastanın boyu daha uzundu (p 0.023)
- c. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **vücut ağırlıkları** açısından aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (anlamlı fark saptanmadı) (p 0.064)
- d. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **BMI** rakamları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı **bulundu** (p 0.049)
- e. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **preop hematokrit düzeyleri** açısından arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p 0.185)
- f. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **ameliyat süre ortalamaları** arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p 0.291)
- g. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların **yatış süresi ortalamaları** arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p 0.542)
- h. Komplikasyon gelişen ve gelişmeyen olguların histerektomi spesimenlerinde **uterus ağırlık ortalamaları** açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p 0.264)

#### 4.4. KORELASYON ANALİZİ

- a. Yaş ile diğer hiçbir değişken arasında anlamlı korelasyon saptanmadı / diğer değişkenlerle arasında korelasyon anlamlı bulunmadı.
- b. Boy ile diğer değişkenler arasında korelasyon anlamlı bulunmadı.
- c. Kilo ile BMI arasında tahmin edileceği üzere pozitif korelasyon saptandı.
- d. Preoperatif hematokrit ile hiçbir değişken arasında anlamlı korelasyon bulunmadı.
- e. ASA ile hiçbir değişken arasında anlamlı korelasyon saptanmadı.
- f. Ameliyat süresi ile hiçbir değişken arasında anlamlı korelasyon saptanmadı.
- g. Uterus ağırlığı ile hiçbir değişken arasında anlamlı korelasyon saptanmadı.
- h. Yatış süresi ile hiçbir değişken arasında + veya – yönde anlamlı bir korelasyon bulunmadı ( $> 0.05$ ).

34 hastanın hiçbirinde kan transfüzyon ihtiyacı, postop komplikasyon, abdominal reoperasyon, 30 gün içerisinde yeniden yatış, 30 gün içerisinde mortalite olmamıştır. 3 adet peroperatif komplikasyon gelişmiştir. Bunlardan ikisi uterus manipatörü yerleştirilirken gelişen vajinal mukoza yırtığı olgularıdır. Histerektomi tamamlandıktan sonra primer suture edilerek onarılmışlardır. 3. komplikasyon olgusu peroperatif olarak gelişen spontan pnömotoraks olgusudur. Durum anestezi tarafından hemen farkedilmiş ve göğüs tüpü takılarak çözülmüştür. Hastanın öyküsünde daha önceden de spontan pnömotoraks bulunduğu dikkati çekmiştir.



#### 4.5. CERRAHİ SPESİMENDEKİ PATOLOJİ BULGULARI

**Tablo 13:** Cerrahi Spesimendeki Patoloji Bulguları

VAKA	CERRAHİ PATOLOJİ
1	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium bilateral overde multiple kistik folliküller
2	Servikste nonspesifik değişiklikler, otolitik değişiklikler gösteren endometrium, bilateral overde follikül kistleri
3	Servikste nonspesifik değişiklikler, inaktif endometrium, sol overde follikül kistleri ve basit seröz kist. Sağ overde follikül kistleri
4	Servikste nonspesifik değişiklikler, inaktif endometrium, sağ overde korpus hemorajikum ve kistik folliküller. Sol overde korpus albikans ve kistik folliküller
5	Servikste nonspesifik değişiklikler, bazal endometrium, bilateral overde korpus albikanslar ve kistik folliküller
6	Servikste nonspesifik değişiklikler, proliferatif endometrium, bilateral overde kistik folliküller
7	Servikste nonspesifik değişiklikler, bazal endometrium, sağ overde korpus luteum, sol overde korpus albikanslar
8	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, sağ overde kistik folliküller inklüzyon kistleri ve stromal hipertekozis, sol overde kistik folliküller
9	Servikste nonspesifik değişiklikler, düzensiz proliferatif endometrium, intramural ve subserozal 4 adet leiomyom nodülleri, bilateral overde kistik folliküller
10	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde kistik folliküller ve korpus albikanslar
11	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overlerde korpus albikanslar ve kistik folliküller

12	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde korpus albikanslar ve follikül kistleri
13	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bir adet intramural leiomyom nodülü, bilateral overde korpus albikanslar ve korpus luteum
14	Servikste nonspesifik değişiklikler, proliferatif endometrium ve endometrial polip, bilateral overde korpus albikanslar ve follikül kistleri
15	Atrofik bulgular gösteren serviks, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde korpus albikanslar ve kistik folliküller
16	Servikste nonspesifik değişiklikler, otolitik değişiklikler gösteren inaktif endometrium, bilateral overde kistik folliküller
17	Servikste nonspesifik değişiklikler, otolitik endometrium, bilateral overde kistik folliküller
18	Servikste nonspesifik değişiklikler, proliferatif endometrium, sol overde korpus luteum kisti, sağ overde korpus albikanslar
19	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde korpus albikanslar ve kistik folliküller
20	Servikste nonspesifik değişiklikler, düzensiz proliferatif endometrium, bilateral overde follikül kisti ve kistik folliküller
21	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde korpus luteumlar
22	Servikste nonspesifik değişiklikler, proliferatif endometrium, bilateral overde kistik folliküller
23	Atrofik servisit, inaktif endometrium, bilateral overde korpus albikanslar ve kistik folliküller
24	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde kistik folliküller

25	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde kistik folliküller
26	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, 1 adet subserozal leiomyom nodülü, sol overde endometriosis, sağ overde kistik folliküller
27	Servikste nonspesifik değişiklikler, otolitik değişiklikler gösteren endometrium, sağ overde kistik folliküller, sol overde kistik folliküller ve korpus luteum
28	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde kistik folliküller
29	Servikste nonspesifik değişiklikler, inaktif endometrium, bilateral overde kistik folliküller
30	Servikste nonspesifik değişiklikler, inaktif endometrium, 2 adet intramural leiomyom nodülleri, bilateral overde korpus albicanslar
31	Servikste nonspesifik değişiklikler, otolitik değişiklikler gösteren endometrium, bilateral overde multiple kistik follikül
32	Servikste nonspesifik değişiklikler, inaktif endometrium, 2 adet subserozal leiomyom nodülleri, bilateral overde follikül kistleri
33	Servikste nonspesifik değişiklikler, zayıf proliferatif endometrium, bilateral overde follikül kistleri ve korpus albicanslar
34	Servikste nonspesifik değişiklikler, endometrial polip ve zayıf endometrium, bilateral overde korpus albicanslar ve kistik folliküller

Bu 34 hastanın histopatoloji raporları aşağıdaki tabloda sınıflara ayrılarak gösterilmektedir.

**Tablo 14:** Histopatolojik Tetkikin Analizi

<b>OVERLER</b>	
Kistik Folliküller (Follikül kistleri)	29 vaka (%85.2)
Corpus albicans	15 vaka (%44.1)
Corpus luteum	5 vaka (% 14.7)
Corpus hemorajikum	1 vaka (%2.9)
Stromal hipertekozis	1 vaka (%2.9)
İnklüzyon kistleri	1 vaka (%2.9)
Endometriosis odağı	1 vaka (%2.9)
<b>FALLOP TÜPLERİ</b>	
Tüp kistleri	0 vaka
Tüpte konjesyon	0 vaka
<b>UTERUS</b>	
Endometrial polip	2 vaka (%5.8)
Leiomyom	5 vaka (% 14.7)
Adenomyom	0 vaka
<b>SERVİKS</b>	
Non-spesifik serviks	32 vaka (%94)
Atrofik bulgular	2 vaka (%6)
Serviks kisti	0 vaka
<b>ENDOMETRİUM</b>	
Zayıf proliferatif	14 vaka (%41)
İnaktif	8 vaka (%23.5)
Proliferatif	4 vaka (% 11.8)
Düzensiz proliferatif	2 vaka (%5.8)
Otoliz	5 vaka (% 14.7)
Basal	2 vaka (%5.8)
Atrofi	0 vaka

## 5. TARTIŞMA

Çalışmamızda opere etmiş olduğumuz 34 transgender erkek hastamıza ait 20 parametreyi değerlendirdik. Tek tek bu parametreler üzerinden gidersek;

**1. Yaş (yıl):** Ortalama yaş  $27.6 \pm 4.9$  (Median 26.5, min 20 – max 41) olarak belirlenmiştir. 2015 yılında Dünya Sağlık Örgütü yaş standartlarını resmi olarak tekrardan revize etmiştir. 25-44 yaş arası genç yaş olarak ilan edilmiştir. Buna göre tüm hastalarımız “genç” yaş grubuna dahil olmaktadır. Tablolar şeklinde dökümünü yapmış olduğumuz ve transgender erkeklerde histerektomi vaka serilerini bildirmiş bulunan 20 çalışmaya bakarsak hepsinde de hasta gruplarının genç yaş grubunda olduğunu görmekteyiz (sadece Bartos’un vaka sunusu şeklinde olan yayınında yaş belirtilmemiş). Yaş parametresi açısından dünya literatürü verileri ile uyumlu olduğumuzu söyleyebiliriz.

**2-3. Boy (cm) ve Kilo (kg):** Ortalama boy  $165 \pm 6.3$  (Median 165; min 151 – max 180) kilo  $68 \pm 14$  (Median 65.5; min 47 – max 105) olarak belirlenmiştir. Karşılaştırmada kullandığımız 20 çalışmadan sadece K. O’Hanlan ve arkadaşlarının çalışması Boy verisi vermiştir ( $165 \pm 6.9$ ) ve neredeyse bizimkiyle aynıdır. Kilo parametresi veren tek çalışma ise B. Gardella ve arkadaşlarının çalışmasıdır ( $65.5 \pm 14.2$ ) ve onların bildirdiği rakam da bizimkine çok yakın görülmektedir.

**4. BMI:** Ortalama BMI  $25 \pm 5$  (Median 23.6; min 17.3 – max 36.5)  $\text{kg/m}^2$  olarak belirlenmiştir. Sağlıklı vücut ağırlığı BMI değeri olarak 18.5 – 24.9 arası kabul edilmekte, 25.0 – 29.9 normalden kilolu olarak adlandırılmaktadır. Bizim hasta grubumuzun çok az farkla sağlıklı kilo grubunu kaçırap normalden kilolu grubuna dahil olduğunu görmekteyiz. Karşılaştırmada kullandığımız 20 çalışmadan 7 çalışmanın BMI değeri vermediğini görmekteyiz. Diğer 13 çalışmanın ortalama BMI değerleri küçükten büyüğe doğru 22, 22.3, 23.5, 23.8, 24.2 (23.8), 24.4, 24.75, 24.8, 24.9, 27.4, 27.4, 27.8, 27.9 olarak sıralanabilir. Bu 13 çalışmanın BMI değer ortalaması çok ilginç şekilde 25.01 (median 24.75; min 22 – max 27.9) çıkmaktadır ki bizim serimizdeki değer aynıdır. Dünyanın diğer yerlerindeki hasta

gruplarının da sınırdaki “fazla kilolu” bulunduğunu söylemekte bir yanlış olmayacaktır.

5. **Gravida/Parite:** Çalışma grubumuzda gebelik veya doğum hadisesine rastlanmamıştır. Yurtdışı serilerde bizden farklı olarak bunun tam olarak böyle olmadığını görmekteyiz.

**Tablo 15:** Literatürdeki gravida/parite durumları.

	<b>Toplam Hasta</b>	<b>Yaş Ort.</b>	<b>Gravida/Parite Durumu</b>
C. Marfori ve ark.	12	29 (median)	1 hasta 2 kez gebe kalmış ve 2 kez de doğurmuş
C. Cao ve ark.	72	30	Toplamda 5 gebelik olgusu (2 doğum, 1 ektopik gebelik, 2 abortus vakası)
Weyers ve ark.	83	32	5 gebelik olgusu ( 3 tekil doğum, 2 abortus vakası)
J. Ott ve ark.	32	30	2 hasta 1 kez, 1 hasta 3 kez gebe kalmış. 1 hasta 3 kez doğurmuş (%3.1)
Mayrhofer ve ark.	108	28.9	2 hasta 1 kez, 1 hasta 2’den çok kez gebe kalmış. 1 hasta 1’den fazla doğum yapmış
C. Kaiser ve ark.	103	30	7 adet spontan doğum vakası (%6.6)
B. Sehnal ve ark.	61	25.4	Toplamda 3 gebelik olgusu (2’si doğum, 1 Tıbbi terminasyon/tecavüz sonrası)
M. Jiftovic ve ark.	124	28.5	2 hasta birer kez doğum yapmış (%1.6)
K. O’Hanlan ve ark.	41	32	2 hasta doğum yapmış (%4.9)
J. Obedin – Maliver ve ark.	33	35.2	4 hasta gebe kalmış (%12.1), 2 hasta doğum yapmış (%6.1)

**Tablo 16:** Ülkemizde bu konuda yayınlanmış 2 vaka serisindeki gravida/parite durumları.

	<b>Toplam Hasta</b>	<b>Yaş Ort.</b>	<b>Gravida/Parite Durumu</b>
M. Ergeneli ve ark.	8	30.4	Tüm vakalar virjin
G. Özçeltik ve ark.	90	27/26	Gebe kalan ve doğuran yok. 7 hasta virjin değil

Bu durum ülkemizde evlilik öncesi virjinite oranlarının nispeten yüksek oluşu, ve bizim vaka serimizdeki ortalama yaşın yurtdışındaki karşılaştığımız (gravida ve parite durumu açısından) vaka serilerine göre daha genç oluşuyla belki açıklanabilir şekilde düşünmekteyiz.

### **6. Beraberde Bulunan Majör Hastalıklar (Komorbiditeler):**

**Tablo 17:** Hastalarımızda Saptadığımız Komorbiditeler

Sigara kullanımı	16/34 (% 47) 2'si eskiden içici
Alkol kullanımı	5/34 (% 14.7)
Sigara + alkol kullanımı	5/34 (% 14.7)
Alerji öyküsü	8/34 (% 23.5)
Polen alerjisi	5/34 (% 14.7)
Covid öyküsü	5/34 (% 14.7)
Hiç komorbiditesi olmayan	9/34 (% 26.5)
Hipotiroidi öyküsü	2/34 (% 5.9)
Nodüler guatr öyküsü	1/34 (% 3)
Papiller tiroit Ca öyküsü	1/34 (% 3)
Akut romatizmal ateş öyküsü	1/34 (% 3)
Atrial septal defekt öyküsü	1/34 (% 3)
Pnömotoraks öyküsü	1/34 (% 3)
Ritm bozukluğu	1/34 (% 3)
Epilepsi öyküsü	1/34 (% 3)
Beyin travması öyküsü	1/34 (% 3)

Böbrek taşı öyküsü	1/34 (% 3)
Panik atak	1/34 (% 3)
Gastroözofageal reflü	1/34 (% 3)
Çöliak hastalığı	1/34 (% 3)

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından dünya genelinde yapılan ve sonuçları Temmuz 2021’de yayınlanan tütün kullanımı araştırmasına göre tütün kullanımı istikrarlı bir şekilde düşmektedir. 2000 yılında, dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri (% 32.7) tütün kullanıcısı iken, tütün kullanımının kontrolüne yönelik çalışmalarla 2020 yılına kadar bu oran dörtte birden aza (% 22.3) indi. Mevcut çabaların tüm ülkelerde devam etmesi halinde oranın 2025’te beşte bire ineceği tahmin edilmekte. Türkiye İstatistik Kurumu’nun yayınlamış olduğu Türkiye Sağlık Araştırması’na ait 2019 verilerini esas alan sonuçlara göre Türkiye’de her gün tütün kullananların oranı % 28.0, erkeklerdeki oran % 41.3, kadınlardaki oran % 14.9’dur. Bu rakamlardan hareket edilirse 34 hastalık çalışma grubumuz % 47’lik sigara kullanım oranıyla genel Türkiye ortalamasını aştığı gibi erkekler için verilmiş olan % 41.3 rakamının da üstünde yer almaktadır.

Türkiye’de düzenli olarak alkol ve alkol tüketim verilerini takip eden herhangi bir kurum ya da kuruluşun olmaması sebebiyle bu konudaki veriler hem yıl hem rakam olarak farklılıklar göstermektedir.

Örneğin, Eurostat 2019 verileri her gün, her haftada bir, her ayda bir, bir ayda birden daha az, ve son 12 ayda hiç veya hayat boyu hiç alkol alımı şıklarını sırasıyla % 0.5, 3.4, 5.1, 5.9, 85.1 olarak vermektedir. Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulu sitesinde 2019 verisi olarak 25-34 yaş grubunda erkek nüfusun % 16.4’ü, kadın nüfusun % 6.2’si alkol kullanır olarak görülmektedir. WHO’ya ait Global status report on alcohol and health 2018 raporundaki veriler daha eski olup 2016 yılını temsil etmektedir.

Bu sınırlı veriden bir şey ifade etmek gerekirse cinsel kimliğini erkek olarak tanımlayan 34 vakalık serimizdeki alkol kullanımı (% 14.7) Bağımlılıkla Mücadele Yüksek Kurulu sitesinde erkekler için verilmiş olan % 16.4 oranına yakın görünmektedir.

Vaka serimizde % 14.7 oranında polen alerjisi öyküsü olduğu dikkat çekmiştir. Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalarda beş farklı merkezde bu sıklık çocuklarda % 11.8 – 36.4 arasında bildirilmiştir (345).



Türkiye’de farklı bölgelerden 1037 adet, 65 yaş altı astımlıyı içeren çalışmada kronik alerjik rinit oranı % 20.6 olarak verilmiştir (346).

Mevcut iki çalışmaya bakarak vaka grubumuzda tespit etmiş olduğumuz % 14.7’lik oranı ülkemiz açısından normal bir değer kabul edebiliriz.

Vaka serimizde toplamda % 11.9’luk bir tiroit hastalık oranı dikkat çekmektedir. Ancak dünya literatüründe bu konuda karşılaştırma ve yorum yapabilmemize yarayacak tek bir yayın geçen yılın mayıs ayında Mayo Clinic’ten çıkmış olan bir yayındır (347).

Bu çalışma kendi transgender gruplarında yaklaşık % 8.7 oranında hipotiroidizm tespit ettiklerini (genel nüfusta daha önceden yayınlanmış olan % 3-5 tahmini oranlarına göre daha yüksek bir rakam) ama bu rakamda bir bias olup olmadığı konusunda emin olamadıklarını söylemektedir. Bizim çalışma grubumuzda salt hipotiroidi oranı % 5.9 çıkmıştır. Genel nüfus ortalamasıyla uyumlu durmaktadır.

**7. Preop Hematokrit (Hct) Değerleri:** Serimizde ortalama preop hematokrit değeri  $46.3 \pm 2.9$  (Median 45.8; min 41.2 – max 52.2) olarak belirlenmiştir. Merkez laboratuvarımızda 34.5 – 46.3 aralığının normal aralık olarak kabul edilip çalışılmaktadır. Yabancı literatürde de erkekler için 41- 50 aralığı, kadınlar için 36-48 aralığının normal aralık olarak bildirildiği görülmektedir. Bir kişide eritrosit var demenin iki yolu vardır. Birinci yol 2008 WHO myeloid neoplazmlar sınıflaması ile İngiliz Hematoloji’de Standartlar Komitesine uymaktır, buna “katı kriterler”de denilmektedir. Buna göre erkeklerde Hgb konsantrasyonu  $>18.5$  g/dl veya Hct  $\geq$  % 48 ise eritrositoz durumu vardır (348-350).

İkinci yol 2016 WHO sınıflamasına uymaktır. Buna göre erkeklerde Hgb konsantrasyonu  $> 16.5$  g/dl veya Hct  $>$  %49 ve kadınlarda Hgb konsantrasyonu  $> 16.0$  g/dl veya Hct  $>$  %48 ise (ki buna “geniş kriterler” denilir) eritrositoz durumu vardır (351).

Ancak “katı kriterler” kullanılarak eritrositoz tanısı konulursa bunun kardiovasküler morbidite, kardiovasküler mortalite ve tüm sebeplerin dahil edildiği mortalite ile bağlantısı olur.

46.3 ortalama Hct değerimiz merkez laboratuvarımızın normal olarak kabul ettiği aralığın tam üst sınırıyla örtüşmektedir. Ameliyattan önce en az 1 yıl müddetle androjen (testosteron) kullanmış olan bu hasta grubunda eritrosit kitlesinde belirli bir düzeyde yükseklik olması beklenebilir bir durumdur. Çok yakın bir tarihte yayınlanan ve

1073 transgender erkeğin (testosteron tedavisi almakta olan) 20 yıllık takibinin analiz edildiği bir cohort çalışmasına göre, testosteron kullanan transgender erkeklerin % 11’inde eritrositoz gelişmektedir. Hematokritteki en büyük artış testosteronun başlandığı ilk yıl içinde olmakta, ancak ilk yıl geçtikten sonra da anlamlı sayıda hasta eritrositoz tablosuyla karşımıza gelebilmektedir. Bu sebepten bireyler testosteron kullanmaya devam ettikleri sürece düzenli Hct kontrolleri yaptırmaları gerekiyor gibi görünmektedir. Eritrositoz gelişme riskini azaltabilmek adına bu hastalar eğer Hct değerleri yüksekse parenteral formdan transdermal form testosterona geçmeli, BMI’leri 25 kg/m<sup>2</sup>’den fazlaysa kilo vermeye çalışmalı ve içiyorlarsa sigarayı bırakmalıdırlar (352).

Karşılaştırmada kullandığımız 20 çalışmanın sadece 4’ünde preoperatif eritrosit kitlesine ait değer verilmiştir. Bunlar aşağıdadır:

**Tablo 18:** Literatürdeki preoperatif eritrosit kitle değeri sonuçları.

Çalışma	Preop eritrosit kitle değeri
J. Ott ve ark.	44.4 ± 5.5
Myrhofer ve ark.	45.4 ± 4.9
G. Özçeltik ve ark.	14.8 ± 1.5; 15.1 ± 1.2 (Hgb cinsinden)
P. Giampaolino ve ark.	12.6 (Hgb cinsinden)

Çalışmalardaki grup ortalamaları için “eritrositoz” denemeyeceği kesindir. Ama ortalamanın bir standart sapma üzerindeki bazı bireylerin “eritrositoz” tanısına gireceği de açıktır. Örneğin kadınlarda Hct değerinin 48’e eşit veya yüksek olmasından yola çıkarsak bizim 34 hastalık çalışma grubumuzun 2, 10, 11, 15, 18, 19, 22, 23, 34. vakaları eritrositozla uyumlu Hct değerlerine sahip görünmektedir (sırasıyla 49.7, 51.8, 48.4, 48.3, 49.2, 52.2, 51.5, 48.4, 51.0). Yani 34 vakalık serimizde 9 vakada eritrositoz mevcuttur (% 26.5). Neredeyse 4 hastamızdan 1’inde eritrositoz tablosu var sonucuna ulaşmaktayız.

- 8. ASA skoru:** 34 vakadan 27’si (% 79.4) ASA I, 7 tanesi (% 20.6) ASA II olarak belirlenmiştir. Bilindiği üzere ASA (Amerikan Anestezyologlar Cemiyeti) Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi / ASA Physical Status Classification System 60 yılı aşkın bir süredir kullanımdadır. Amacı bir hastanın anestezi öncesi tıbbi komorbiditelerini değerlendirmek ve perioperatif

riskleri öngörmektir. Ancak ameliyat türü, kırılabilirlik, beklenen yatış süresi gibi faktörlerle beraber perioperatif riskleri tahmin etmeye yardımcı olabilir. ASA I Normal, sağlıklı bir kişiye ASA II hafif sistemik hastalıkları bulunan bir kişiye işaret etmektedir. Buna göre opere etmiş olduğumuz hastaların yaklaşık % 80'inin tamamen normal, sağlıklı kişiler % 20'sinin hafif sistemik rahatsızlıklara sahip kişiler olduğunu görmekteyiz. Literatür karşılaştırması gayesi ile müracat ettiğimiz 20 çalışmanın hiçbirinde ASA skoru ile ilgili bir veri görülmemiştir, bu sebeple bir karşılaştırma yapabileme imkanı bulunamamıştır.

- 9. Operasyonun yapılma endikasyonu:** 34 vakanın tümü de persistan cinsiyet hoşnutsuzluğu (gender dysphoria/GD) sebebiyle Tah + BSO ameliyatı geçirmişlerdir. Karşılaştırma gayesi ile müracat ettiğimiz 20 çalışmanın 16'sında endikasyon GD'dir. Bu çalışmaların yürütüldükleri yerin Avrupa kıtası ülkeleri (Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Hollanda, İtalya, Portekiz, Sırbistan, Türkiye) olduğu dikkat çekicidir. GD endikasyonu **dışında da** endikasyonlarla transgender erkeklere Tah + BSO ameliyatının yapılmış olduğu 3 çalışmanın 3'ü de A.B.D. kaynaklıdır:

**Tablo 19:** Literatürdeki GD haricindeki ameliyat endikasyonları

Çalışma	GD haricindeki ameliyat endikasyonları
C. Cao ve ark. (ABD)	Pelvik ağrı (% 84), Anormal uterin kanama (% 2), Pelvik kitle (% 5), CIN öyküsü (% 2), GD (% 7)
K. O'Hanlan ve ark. (ABD)	Pelvik ağrı (% 56), Leiomyom (% 2.4), Pelvik kitle (% 2.4)
J. Obedin – Maliver ve ark. (ABD)	Ağrı (% 85), Anormal kanama (% 48.5), Leiomyom (% 21), Endometriosis-adenomyosis (% 9), Adneks patoloji (% 3), Serviks displazisi (% 6), Diğer (% 3)

FtM hastalarında kronik pelvik ağrı nadir değildir ve çok faktörlü bir etiyo-jiye sahip olabilir, ancak yeni ağrı şikayetlerinin gelişiminde sistemik testosteron tedavisinin etkisini ve doğuştan getirilen (natal) cinsiyet anatomisi ve dokusu üzerindeki etkilerini düşünmek önemlidir (353).

Genelde, histerektomiye giden transgender erkekler ve cisgender kadınlar temel özellikler ve cerrahi endikasyonlar açısından birbirinden farklı gruplar gibi görünmektedir ve ilerideki çalışmalarda bu iki grubun birbirinden farklı gruplar olarak ele alınması gerekli gibi düşündürmektedir (233). İki grup arasındaki önemli bir farklılık transgender erkekler arasında 1. sırada gelen cerrahi endikasyonun pelvik ağrı olmasıdır. Ancak histerektomi sonrası yapılan patolojik inceleme pelvik ağrı etyolojisinin anatomik temelini genelde izah edememektedir (233). Bunun sebebi olarak testosteron tedavisinin yolaçabileceği pelvik taban kas-iskelet sistem değişiklikleri yahut inflamasyon gibi metabolik etkiler düşünülmüştür (354, 355).

Histerektomi için anatomik bir endikasyon saptanamadığı durumlarda, hastanın sigorta şirketi de cinsel uyumlama cerrahisine halihazırda olumlu bakmıyor veya bakmayacak gibi duruyorsa pelvik ağrı şikayeti bildiriminde bulunmak ameliyat onayını almayı kolaylaştırmaktadır (233). A. B. D. çalışmalarında ameliyat endikasyonu olarak 1. sırada olduğu görülen pelvik ağrıya belki de bu bakış açısıyla da bakmak faydalı olacaktır.

**10. Ameliyatın gerçekleştirme yolları – Cerrahi kesi:** 34 vakalık serimizin 32'sinde ameliyat açık operasyona dönüş (conversion) olmaksızın tamamen laparoskopik (TLH + BSO) olarak gerçekleştirilmiştir. 2 vakamızın litotomi pozisyonunda yapılan değerlendirmesinde hastaların vajinal kanallarının aşırı dar olduğu görülerek, iatrojenik bir hasara yolaçmamak gayesiyle baştan TLH operasyonundan vazgeçilmiş, çok küçük bir transvers kesi kullanılarak Tah + BSO ameliyatları gerçekleştirilmiştir. İlave işlem olarak, 2 vakada uterus maniplatör yerleştirilmesine ikincil oluşmuş vajen mukozasının tamiri ve 1 vakada da intraoperatif gelişmiş bulunan pnömotoraksa yönelik göğüs tüp yerleştirimi yapılmıştır. Karşılaştırma amacıyla müracat ettiğimiz 20 literatür vakası aşağıda bu açıdan özetlenmiştir.

**Tablo 20:** Literatürdeki ameliyatın gerçekleştirilme yolları – cerrahi kesi.

Abdominal, vajinal, laparoskopik histerektomi (AH, VH, TLH)	2 çalışma (O’Hanlan ve ark, Obedin-Maliver ve ark.)
Abdominal (longitudinal ve transvers kesi), laparoskopik histerektomi	1 çalışma (Sehnal ve ark.)
Vajinal ve laparoskopik histerektomi (VH, TLH)	1 çalışma (Jeftovic ve ark.)
vNOTES, TLH	1 çalışma (Özçeltik ve ark.)
Laparoskopik yardımcı vajinal histerektomi + vajinektomi	2 çalışma (Ergeneli ve ark, daCosta ve ark.)
Vajinal histerektomi + vajinektomi	1 çalışma (Kaiser ve ark.)
Sadece TLH	9 çalışma (Bartos, Marfori, Cao, Weyers, Ott, Elfering, Mayrhofer, Gold, Petruzelli ve ark.)
Standart Robotik histerektomi	2 çalışma (Bogliolo ve ark., Giampolino ve ark.)
Tek sahadan Robotik histerektomi	1 çalışma (Gardella ve ark.)

**11. Ameliyat süresi:** Ortalama ameliyat süremiz  $179.3 \pm 55.2$  dk. (Median 175.0; min 90 – max 305) olarak belirlenmiştir. Vakaların tümü de sorumlu bir öğretim görevlisi (Doç. Dr. Veya Prof. Dr.)nin doğrudan gözetimi altında bir son yıl araştırma görevlisi veya bir jineo-onkoloji Yan Dal araştırma görevlisi tarafından yapılmıştır. Zannımızca vaka süreleri arasındaki geniş varyasyonu (90 – 305 dk) açıklayabilecek bir faktör budur. 2 vakada ayrıyeten vajen tamiri yapılması, 1 vakada imtraoperatif pnömotoraksa müdahale edilmesi de ameliyat sürelerinin artmasına katkıda bulunmuştur şeklinde düşünmekteyiz. Karşılaştırmada kullandığımız 20 çalışmadan derlediğimiz ameliyat süre ortalamaları aşağıda sunulmuştur:

**Tablo 21:** Literatürdeki ameliyat süreleri.

<b>ÇALIŞMA</b>	<b>Ameliyatı Yapan Kişi</b>	<b>Ortalama Ameliyat Süresi (dk)</b>
P. Bartos ve ark.	?	54
C. Marfori ve ark.	Kıdemli asistan veya jinekoonkoloji fellowu	89
C. Cao ve ark.	?	Bilinmiyor
S. Weyers ve ark.	Weyers (sadece)	64
J. Ott ve ark.	Rene Wenzl veya Michael van Trotsenburg	85
L. Elfering ve ark.	Bir jinekolog	Bilinmiyor
D. Mayrhofer ve ark.	?	82.8 ± 23.0
D. Gold ve ark.	?	İzole süre verilmemiş. Mastektomi ile beraber 292 ± 47 dk
P. Petruzelli ve ark.	Acil serviste aynı ekip tarafından	80
M. Ergeneli ve ark.	?	140 (vajinektomi ile beraber)
C. Kaiser ve ark.	?	52
A. daCosta ve ark.	Kıdemli jinekolog	155 ± 42
B. Sehnal ve ark.	?	54 dk (Dikey kesiyle abdominal) 55 dk (Phannenstiel kesiyle abdominal) 110 dk (TLH)
M. Jiftovic ve ark.	Alanında özelleşmiş jinekologlar	51 dk (vajinal histerektomi) 76 dk (TLH)
G. Özçeltik ve ark.	Uzm. Dr. Özçeltik, Doç. Dr. Hortu	60 dk (vNOTES) (Dr. Özçeltik) 85 dk (TLH) (Dr. Hortu)

S. Bogliolo ve ark.	Stefano Bogliolo, Luciana Babilonti	137 ± 32 (klasik robotik)
P. Giampaolino ve ark.	Giuseppe Bifulco	90 (klasik robotik)
K. O’Hanlan ve ark.	Katherine A. O’Hanlan	74 ± 35
J. Obedin – Maliver ve ark.	Yan dal ihtisası yapmamış jinekologlar	205 (toplam anestezi süresi)
B. Gardella ve ark.	100’den fazla robotik histerektomi yapmış 2 cerrah	143.8 ± 40.4 (tek saha robotik)

**Dr. Steven Weyers.** Yayının çıktığı 2000 yılında Gent Üniversite Hastanesi, Belçika’da Jinekoloji Bölümünde Cinsiyet ekibinde çalışan uzman cerrah. Şu anda Prof. Dr. ve bölüm başkanı.

**Dr. Rene Wenzl ve Dr. Michael van Trotsenburg.** Yayının çıktığı 2010 yılında yayının kendi içerisinde “her ikisi de jinekolojik laparoskopide yüksek deneyim sahibi” olarak tanımlanmakta.

**Dr. Giuseppe Bifulco.** Yayının çıktığı 2019 yılında bizzat yayının kendi içerisinde “spesifik eğitim kursu olarak uygun eğitimden geçmiş kişi” olarak tanımlanmıştır.

**Katherine A. O’Hanlan.** Yayının çıktığı 2007 yılında California Üniversitesi San Francisco ve Davis birimlerinde çalışan deneyimli jineko-onkolog ve laparoskopik cerrah.

Görüldüğü üzere 20 yayından 7 adedinde vakaları kimin yaptığı hususunda net bilgiye rastlanılmamıştır. Kalan 13 yayının 11’inde uzman veya cerrahi alanında daha da ilerlemiş şahsiyetlerin ameliyatları gerçekleştirdiği açıklanmaktadır.

Petruzelli ve arkadaşlarının yayınında “Acil serviste aynı ekip tarafından” gibi muğlak bir ifade geçmektedir. Kıdemli asistan veya jinekoonkoloji fellow’a vakaların yaptırıldığı vurgulandığı sadece tek bir yayın mevcuttur. (Cherie Q. Marfori ve ark.) 12 hastanın dahil olduğu bu çalışmada ortalama ameliyat süresi 89 dk olarak bildirilmiştir.

**12. Yatış süresi:** Ortalama yatış süresi  $2.4 \pm 1$  (Median 2.0; min 1 – max 6) gün olarak belirlenmiştir. Karşılaştırmada kullandığımız 20 çalışmadaki ameliyat sonrası yatış süreleri aşağıdaki gibidir:

**Tablo 22:** Literatürdeki yatış süreleri.

ÇALIŞMA	AMELİYAT SONRASI YATIŞ SÜRESİ (gün)
Bartos ve ark.	2
C. Marfori ve ark.	0 (aynı gün içinde taburcu)
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	5.2 (2 – 10 gün)
J. Ott ve ark.	8 (7 – 9 gün)
L. Elfering ve ark.	Belirtilmemiş
D. Mayrhofer ve ark.	Belirtilmemiş
D. Gold ve ark.	Belirtilmemiş
P. Petruzelli ve ark.	5 (2 – 25)
M. Ergeneli ve ark.	Belirtilmemiş
C. Kaiser ve ark.	Belirtilmemiş
A. daCosta ve ark.	3 günden az
B. Sehnal ve ark.	6.7; 6.37; 4.74
M. Jeftovic ve ark.	4 – 6; 4 – 7
G. Özçeltik ve ark.	2 (1 – 7); 2 (2 – 6)
S. Bogliolo ve ark.	2.4 ± 0.9 (2 – 5)
P. Giampaolino ve ark.	2.5 (2 – 4)
K. O’Hanlan ve ark.	1.1 ± 0.3
J. Obedin – Maliver ve ark.	Belirtilmemiş
B. Gardella ve ark.	3.85 (± 1.26)

20 çalışmadan 7’sinde yatış süresinin belirtilmediği görülmektedir. Aynı gün içerisinde taburculuk idealine uyan tek bir çalışma olduğu görülebilmektedir (C. Marfori ve ark.). Tah + BSO ameliyatı yanısıra eşzamanlı olarak diğer cinsiyet olumlama cerrahilerinin uygulandığı vaka serilerinde ortalama yatış süresinin 4 – 8 gün arasında



dağılım gösterdiği görülmektedir ki bu beklenen bir şeydir. A.B.D. kaynaklı iki çalışmada (C. Marfori ve K. O'Hanlan) yatış süre ortalamasının çok kısa (0 gün ve 1.1 gün) olduğu dikkat çekicidir. Transgender popülasyonunun hızlı taburculuk edilme ideali ve A.B.D.'de günlük yatış maliyetlerinin çok yüksek olduğu gerçekleri bunun altında yatıyor olabilir. İtalya menşeli 3 robotik histerektomi serisinde ortalama yatış süreleri 2.4, 2.5, 3.85 gün olarak görülmektedir. Muhtemelen bizim ülkemizde olduğu gibi hasta ve cerrah açısından daha güvenli tarafta kalma eğiliminin varlığını akla getirmektedir.

Ülkemizden çıkan ve oldukça yeni tarihli bir çalışma olan Özçeltik ve arkadaşlarının çalışmasında TLH + BSO sonrası ortalama yatış süresi 2 (2 – 6) gün olarak verilmiştir. Bizim serimizdeki rakamlarla örtüşür görünmektedir. Hekimliği giderek daha defansif olmaya yönelik bir ortamın hakim olması, vakalarımızın tümünün daha öğrenim eğrilerinin başında sayılabilecek ekip üyelerimizce icra ediliyor oluşu günübirlik taburculuğumuz olmayışını izah edebilir diye düşünmekteyiz.

**13. Re-operasyon:** Serimizde re-operasyon (yeniden ameliyata alınma) yoktur. Varlığını saptadığımız 2 adet vajinal mukoza yırtığı ve 1 adet intraoperatif gelişmiş pnömotoraks olgusu aynı seansta tedavi edilmiştir. Karşılaştırmada müracat ettiğimiz 20 çalışmadaki re-operasyon rakamları aşağıda verilmiştir.

**Tablo 23:** Literatürdeki re-operasyon durumları.

ÇALIŞMA	Re-operasyon durumu
Bartos ve ark.	Yok
C. Marfori ve ark.	Belirtilmemiş (Komplikasyon yok)
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	1/83 (%1.2) (Vajen yoluyla vajinal kubbe hematoma boşaltılması)
J. Ott ve ark.	Yok
L. Elfering ve ark.	4/212 (%2) (Abse, vajenden barsak sarkması, vajinal kanama – 2 vaka)

D. Mayrhofer ve ark.	1/108 (%0.9) (Ct ile PO 1. günde saptanan vajinal cuff hematomu vajinal yolla sedoanaljezi altında drene edilmiş)
D. Gold ve ark.	3/65 (%4.6) (İkisi erkek, biri PO 3. haftada saptanan ve cerrahi onarım gerektiren vajinal yırtık vakaları)
P. Petruzelli ve ark.	Belirtilmemiş
M. Ergeneli ve ark.	Belirtilmemiş
C. Kaiser ve ark.	Belirtilmemiş
A. daCosta ve ark.	1/23 (%4.3) (Pulmoner tromboembolizm şüphesiyle LMWH başlanan hasta PO 2. gün hemoperitoneum sebebiyle ikinci-bakış laparoskopisine alınmış)
B. Sehnal ve ark.	1/23 (%4.3) ( Dikey laparotomi ile Tah yapılmış olan vakada vajinal güdük kanaması genel anestezi altında sütüre edilmiş)
M. Jeftovic ve ark.	Yok
G. Özçeltik ve ark.	1/45 (%2.2) vNOTES vakalarından bir tanesinin PO 2. günde intraabdominal kanadığı farkedilip PO 4. günde yeniden ameliyata alınmış
S. Bogliolo ve ark.	1/10 (%10) (Ciddi atrofiye sekonder himenal ring yırtılması vajinal kanamaya yol açmış. Vajene kısmi sütürasyon yapılmış)
P. Giampaolino ve ark.	Belirtilmemiş
K. O'Hanlan ve ark.	2/41 (%4.9) (PO 20. günde vajinal kanama saptanıp uzak bir hastanede sütür atılmış. İkinci vaka TLH'da uterus vajenden çıkarılırken himen halka yırtılması olmuş, hasta derhal ameliyathaneye geri alınıp sütüre edilmiş)
J. Obedin – Maliver ve ark.	Belirtilmemiş
B. Gardella ve ark.	1/60 (%1.7) (PO 7. gün sonrası tespit olunan pelvik hematoma abseye dönüp reopere edilmek durumunda kalınmış)

Görüldüğü üzere 20 çalışmadan 3'ünde reoperasyon yoktur. 7'sinde reoperasyon olup olmadığı belirtilmemiştir. Kalan 10 çalışmada reoperasyona alınma oranları % 0.9 – 5.0 arasında dağılmaktadır. Bu 10 çalışmada reoperasyona sebebiyet veren toplam 16 lezyon şu şekilde saptanmıştır: Vajen kubbe / cuff / güdük kanaması (3 adet), himen halka kanaması (2 adet), vajinal yırtık (3 adet), intraabdominal abse (2 adet) intraabdominal kanama odağı (2 adet), vajenden barsak sarkması (1 adet), yeri belirtilmemiş vajinal kanama (3 adet). Görüldüğü gibi kanama kaynaklı revizyonlar başta gelmektedir.

Avusturya'dan Daniela Gold ve arkadaşlarının yayını bizim açımızdan özellikle dikkat çekicidir. Çünkü 65 hastalık transgender erkek serilerinde ikisi erkenden biri geç postop evrede saptanan toplamda 3 adet vajinal yırtık bildirmişlerdir. Üçü de cerrahi onarım ihtiyacı göstermiştir. Bizim serimizde de peroperatif tamir edilen 2 vaka (2/34; %5.8) mevcut olup Daniela Gold ve arkadaşlarının vermiş olduğu rakama (%4.61) oldukça yakındır.

**14-15. Perop – Postop Komplikasyon:** 34 vakalık serimizde postop major komplikasyona denk gelinmemiştir. Ancak perop 3 adet komplikasyon izlenmiş ve tedavisi perop sağlanmıştır. Bunlardan iki tanesi uterus manipatörü uygulamasına bağlı olduğu anlaşılan 2 adet vajinal yırtık olgusudur (minör komplikasyon). TLH + BSO ameliyatının cerrahisi tamamlanır tamamlanmaz emilebilir sütür malzemesi ile primer onarımları sağlanmıştır. 3. vaka ise anemnezinde yıllar önce spontan pnömotoraks öyküsü bulunan ve ameliyat esnasında anestezi ekibimizin dikkati ile saptanan pnömotoraks olgusudur. Hastaya intraoperatif olarak göğüs tüpü takılıp solunum parametreleri düzeltilmiş ve laparoskopik olarak başlanmış olan vaka laparoskopik olarak sonlandırılmıştır. TLH vakalarımızın hiçbirinde açığa dönüş (conversion) ihtiyacı görülmemiştir.

Karşılaştırmada müracat ettiğimiz 20 çalışmadaki komplikasyon oran ve çeşitleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 24:** Literatürdeki perop – postop komplikasyon durumları.

<b>ÇALIŞMA</b>	<b>Komplikasyonlar</b>
P. Bartos ve ark.	Yok
C. Marfori ve ark.	Major komplikasyon yok. Minor komplikasyonlar, a) Vajinal mukoza yırtığı (1 vaka) – sü-türasyon gerektirmiş, 2 hafta sonra da gümüş nitratla koterizasyon ve estradiol krem reçetesi gerektirmiş. b) Cuff granülasyon dokusuna sekonder persistan vajinal lekelenme (2 vaka) c) Tip 1 diabeti olan bir vakada PO 4. haftada farkedilen umbilikal port yeri se-lülitisi
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	a) 1 cm'den ufak ve laparoskopik olarak tamir edilen 2 mesane perforasyonu va-kası (peroperatuvar) (2/32; %6.2) b) Postoperatif ilk birkaç günde farkedilip vajinal yoldan kolayca boşaltılan (re-operasyon) bir vajinal kubbe hematomu (1/32; %3.1)
J. Ott ve ark.	a) İntraoperatif olarak vajenden çıkartı-lamayan bir over dermoid kisti nede-niyle Pfannenstiel laparotomiye dönülen bir vaka. (1/32; %3.1) b) Postop vajinal cuff hematomu; yara açılarak tam tedavi olmuş (1/32; %3.1) c) İdrar yol enfeksiyonu. 5 gün ıv cip-rofloksasin ile düzelmiş (1/32; %3.1) d) Analjezik ilaca alerji. Antihistami-nikle düzelmiş (1/32; %3.1) d) Bacakta hiperestezi. Konservatif yolla düzelmiş (1/32; %3.1)

L. Elfering ve ark.	<p>a) Postoperatif vajinal kanama (12/212; %6.1)</p> <p>b) Abse (1/212; %0.5)</p> <p>c) Vajen kubbesinden barsak sarkması (1/212; %0.5)</p>
D. Mayrhofer ve ark.	<p>a) Laparotomiye dönüş (2/108; %1.9)</p> <p>b) Kan nakli gerektiren intraoperatif kanama (1/108; %0.9)</p> <p>c) Revizyon gerektiren vajinal cuff hematomu (1/108; %0.9)</p> <p>d) Himen insizyon ihtiyacı (3/108; %2.8)</p> <p>e) Vajinal laserasyon (2/108; %1.9)</p> <p>f) Analjezik ilaca postop alerjik reaksiyon (2/108; %1.9)</p> <p>g) PO idrar yol enfeksiyonu (1/108; %0.9)</p> <p>h) Sol alt ekstremitede duyarlılık azalması (1/108; %0.9)</p>
D. Gold ve ark.	<p>a) PO 3. haftada cerrahi revizyon gerektiren vajinal yırtık vakası (1/65; %1.54)</p> <p>b) Vajinal güdükten sızıntısal kanaması olan bir vaka (1/65; %1.54)</p> <p>c) Erken dönemde reoperasyon gerektiren vajinal yırtık – 2 vaka (2/65; %3)</p> <p>d) Postoperatif işeme disfonksiyonu (1/65; %1.54)</p> <p>e) İdrar yolu enfeksiyonu (4/65; %6.1)</p>
P. Petruzelli ve ark.	Yok
M. Ergeneli ve ark.	Hemen onarılan ve problemsiz şekilde iyileşen bir mesane perforasyonu
C. Kaiser ve ark.	<p>a) Mesane hasarı (1/103; %0.9)</p> <p>b) Intraabdominal kanama (2/103; %1.8)</p>

	<p>c) Kompartman sendromu (2/103; %1.8)</p> <p>d) Rezeksiyon – anostomoz gerektiren ince barsak lezyonu (1/103; %0.9)</p>
A. daCosta ve ark.	<p>a) Pulmoner tromboembolizm şüphesiyle LMWH başlanan hasta PO 2. gün hemoperitoneum sebebiyle ikinci-bakış laparoskopisine alınmış (1/23; %4.3)</p> <p>b) Antibiotikle tedavi olabilen 5 cm'lik enfekte perine hematomu vakası (1/23; %4.3)</p> <p>c) Üriner kateterizasyon gerektiren ve cerrahiden sonraki 1 hafta içerisinde düzelen akut üriner retansiyon (1/23; %4.3)</p>
B. Sehnal ve ark.	<p>a) TLH sırasında perioperatif mesane delinmesi olup, tek kat üzerinden onarılan, 2 gün hematürisi olup PO 11. gün taburcu edilen vaka (1/19; %5.3)</p> <p>b) Dikey laparotomik histerektomi vakasında subileus (1/23; %4.3) vakası</p> <p>c) Dikey laparotomik histerektomi vakasında genel anestezi altında sütürasyon gerektiren vajinal güdük kanaması (1/23; %4.3)</p> <p>d) Dikey laparotomik histerektomi vakasında sekonder iyileşmeye bırakılan cerrahi yara vakası (1/23; %4.3)</p>
M. Jeftovic ve ark.	<p>a) TV histerektomi vakasında kanama kontrolü sağlamak için vajinalden abdominale dönüş vakası (1/92; %1)</p> <p>b) TLH'da spontan olarak gerileyen pelvik hematoma vakası (1/32; %3)</p> <p>c) Von Willebrand hastalığı olan ve önceden tanısı konmamış bir hastada TV histerektomi esnasında kan transfüzyonu gerektiren aşırı kanama durumu</p>

G. Özçeltik ve ark.	<p>a) TLH grubunda laparotomiye dönüş kararı verdiren bir mesane yaralanması vakası (1/45; %2.2)</p> <p>b) PO 2. günde tanı alan, geç başlangıçlı karınıçi kanamalı ve beklemekle durumu düzelmeyip PO 4. günde reopere edilen bir vNOTES vakası (1/45; %2.2)</p>
S. Bogliolo ve ark.	Ciddi vajinal atrofiye sekonder himenal halka laserasyonu ve bunun sonucunda ortaya çıkan vajinal kanama vakası. Minor postop komplikasyon olup kısmi vajinal sütürasyon gerektirmiştir.
P. Giampaolino ve ark.	Yok
K. O'Hanlan ve ark.	<p>a) Umbilikal trokar girişinin yarattığı künt travmaya bağlı olduğu düşünülen 6 cm'lik retroperiton hematomunun gözlenmesi amacıyla açık laparotomiye dönülen vaka (1/41; %2.4)</p> <p>b) PO 20. günde başlayan ve uzak bir hastanede suture edilen ve pıhtılaşma bozukluğu saptanamayan bir vaka (1/41; %2.4)</p> <p>c) Küçük bir himenden uterusun çıkarılmasına bağlı oluşan himen halkası yırtılması vakası (derhal ameliyathaneye geri alınıp suture edilmiştir) (1/41; %2.4)</p> <p>d) Oral antibiotikle düzelen iki pelvik selülit vakası (2/41; %4.8)</p> <p>e) 7 ve 12. günlerde ofiste müdahale edilen iki vajinal güdük kanaması vakası (2/41; %4.8)</p>
J. Obedin – Maliver ve ark.	Yok
B. Gardella ve ark.	<p>a) Erken PO ateş çıkartan 2 vaka (2/60; %3.3)</p> <p>b) Erken PO sistit vakası (1/60; %1.7)</p>

**Tablo 25:** 20 yayında bildirilmiş olan Komplikasyonlar (sınıflandırılmış)

Mesane yaralanması – onarımı	6 adet
Vajinal kubbe hematomu – onarımı	8 adet
Karın içi kanama	4 adet
İdrar yolu enfeksiyonu	7 adet
Vajende mukoza yırtığı	5 adet
Himenal halka kanaması	2 adet
Cuff granülasyon dokusuna sekonder vajinal leke- lenme	2 adet
Kan nakli gerektiren intraoperatif kanama	2 adet
Analjezik alerjisi	2 adet
Kompartman sendromu	2 adet
Selülit	2 adet
Postop erken dönemde ateş	2 adet
Postop vajinal kanama	1 adet
Pelvik hematoma	1 adet
Perine hematoma	1 adet
Himen insizyon ihtiyacı	1 adet
İnce barsak rezeksiyon + anostomozu	1 adet
Abse	1 adet
Subileus	1 adet
Akut üriner retansiyon	1 adet
Postoperatif işeme disfonksiyonu	1 adet
Sekonder iyileşmeye bırakılan kesi yarası	1 adet
Bacakta hipoestezi	1 adet
Bacakta hiperestezi	1 adet



Esasen major per/postop komplikasyonların karın içi kanama, vajen kubbe hematomu/kanaması ve mesane yaralanmaları olduğu görülmektedir.

Mevcut literatür dökümünde laparoskopiden laparotomiye dönüş oranlarının % 1.9 (Mayrhofer ve ark.), % 2.2 (Özçeltik ve ark.), % 2.4 (K. O'Hanlan ve ark.) olarak verildiğini görmekteyiz.

TLH sırasında mesane yaralanması oranları % 6.2 (S. Weyers ve ark.), % 5.3 (B. Sehnal ve ark.), % 2.2 (G. Özçeltik ve ark.) olarak geçmektedir.

TLH sonrası bir adet vajen kubbesinden ince barsak sarkma vakası (% 0.5), kolpektomili VH esnasında rezeksiyon-anostomoz gerektiren ince barsak yaralanması (% 0.9), VH sırasında kanama kontrolü sağlamak için laparotomiye dönüş (% 1) nadir görülen ama akılda tutulması gerekli komplikasyonlar gibi görünmektedir.

**16. Transfüzyon ihtiyacı:** 34 vakalık serimizde ameliyat öncesi, ameliyat esnası, ameliyat sonrası dönemlerde herhangi bir transfüzyon ihtiyacı hissedilmemiş ve yapılmamıştır. Karşılaştırma gayesiyle müracat ettiğimiz literatürdeki 20 yayına baktığımızda;

**Tablo 26:** Literatürdeki Transfüzyon ihtiyacı durumları.

ÇALIŞMA	Transfüzyon ihtiyacı
P. Bartos ve ark.	Yok
C. Marfori ve ark.	Belirtilmemiş
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	Belirtilmemiş
J. Ott ve ark.	Yok
L. Elfering ve ark.	Belirtilmemiş
D. Mayrhofer ve ark.	1/108 (%0.9)
D. Gold ve ark.	Yok
P. Petruzelli ve ark.	Belirtilmemiş
M. Ergeneli ve ark.	Belirtilmemiş
C. Kaiser ve ark.	Belirtilmemiş

A. daCosta ve ark.	Yok
B. Sehnal ve ark.	Belirtilmemiş
M. Jeftovic ve ark.	1/92 (%1). Von Willebrand hastası olduğu bilinmeyen bir VH hastası ameliyatta aşırı kanamış.
G. Özçeltik ve ark.	Belirtilmemiş
S. Bogliolo ve ark.	Belirtilmemiş
P. Giampaolino ve ark.	Belirtilmemiş
K. O'Hanlan ve ark.	Yok
J. Obedin - Maliver ve ark.	Belirtilmemiş
B. Gardella ve ark.	Yok

20 çalışmanın 6 tanesinde transfüzyon ihtiyacı olmadı diye belirtilmiştir. 12 çalışmada transfüzyona ihtiyaç duyulmuş olup olmadığı belirtilmemiştir. Sadece iki çalışmada (D. Mayrhofer ve ark. ve M. Jeftovic ve ark.) serilerinin bir hastasına transfüzyon ihtiyacı doğduğu bildirilmektedir. (sırasıyla sıklık % 0.9 ve % 1).

**17. Yeniden Yatış (30 gün içerisinde):** 34 vakalık serimizde taburculuklarından sonraki 30 gün (ve hatta daha sonrası) içerisinde yeniden yatış yapılmamıştır. Karşılaştırma gayesiyle müracat ettiğimiz literatürdeki 20 yayına baktığımızda;

**Tablo 27:** Literatürdeki 30 gün içerisinde yeniden yatış durumları.

ÇALIŞMA	Yeniden Yatış
P. Bartos ve ark.	Yok
C. Marfori ve ark.	Belirtilmemiş
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	Belirtilmemiş
J. Ott ve ark.	Yok
L. Elfering ve ark.	Belirtilmemiş

D. Mayrhofer ve ark.	Yok
D. Gold ve ark.	3/65 (%5). Bir hasta PO 3. haftada cerrahi revizyon gerektiren vajinal yırtık nedeniyle, bir hasta vajinal güdükten sızıntı sebebiyle ileri tedavi uygulanmaksızın, bir hasta da PO 5. gün mastektomi yerinden cerrahi boşaltma ihtiyacı gösteren kanama sebebiyle
P. Petruzelli ve ark.	Belirtilmemiş
M. Ergeneli ve ark.	Belirtilmemiş
C. Kaiser ve ark.	Belirtilmemiş
A. daCosta ve ark.	Belirtilmemiş
B. Sehnal ve ark.	Belirtilmemiş
M. Jeftovic ve ark.	Belirtilmemiş
G. Özçeltik ve ark.	Yok (vNOTES ve TLH grubunun ikisinde de)
S. Bogliolo ve ark.	Belirtilmemiş
P. Giampaolino ve ark.	Belirtilmemiş
K. O’Hanlan ve ark.	Belirtilmemiş
J. Obedin – Maliver ve ark.	Belirtilmemiş
B. Gardella ve ark.	1/60 (%1.7). PO 1. haftada pelvik hematoma olduğu tespit edilen ve daha sonra abseye dönen 1 hasta yatırılıp abse sebebiyle reopere edilmiş.

20 çalışmadan 4’ü açık bir şekilde yeniden yatış olmadığını bildirmektedir. 14 çalışmada yeniden yatış yapılan hasta olup olmadığı belirtilmemiştir. D. Gold ve arkadaşları biri mastektomi yeri hematoma, biri vajinal yırtık (3. haftada saptanan), biri de vajinal güdükten sızıntısal kanama vakası olmak üzere toplamda 3 vakaya (% 5) yeniden yatış vermiş olduklarını bildirmektedir. B. Gardella ve arkadaşları da 60 vakalık robotik transgender erkek histerektomi gruplarından bir hastaya PO 1. haftada pelvik hematoma tanısı koymuşlar, hematoma abseye ilerlemesi nedeniyle yeniden yatış verip opere etmek zorunda kalmışlardır. Bu iki çalışmaya göre yeniden yatış oranı % 5 ve % 1.7 gözükmektedir.

**18. Mortalite (30 gün içerisinde):** 35 vakalık serimizde mortalite izlenmemiştir. Karşılaştırma gayesiyle müracat ettiğimiz literatürdeki 20 yayına baktığımızda;

**Tablo 28:** Literatürdeki 30 gün içerisindeki mortalite durumları.

ÇALIŞMA	MORTALİTE
P. Bartos ve ark.	Yok
C. Marfori ve ark.	Belirtilmemiş
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	Belirtilmemiş
J. Ott ve ark.	Yok
L. Elfering ve ark.	Belirtilmemiş
D. Mayrhofer ve ark.	Yok
D. Gold ve ark.	Belirtilmemiş
P. Petruzelli ve ark.	Belirtilmemiş
M. Ergeneli ve ark.	Belirtilmemiş
C. Kaiser ve ark.	Belirtilmemiş
A. daCosta ve ark.	Belirtilmemiş
B. Sehnal ve ark.	Belirtilmemiş
M. Jiftovic ve ark.	Belirtilmemiş
G. Özçeltik ve ark.	Yok (vNOTES ve TLH grubunun ikisinde de)
S. Bogliolo ve ark.	Belirtilmemiş
P. Giampaolino ve ark.	Belirtilmemiş
K. O’Hanlan ve ark.	Belirtilmemiş
J. Obedin – Maliver ve ark.	Belirtilmemiş
B. Gardella ve ark.	Belirtilmemiş

20 çalışmanın sadece 4’ünde mortalitenin olmadığı net şekilde belirtilmişti. Kalan 16 çalışmada mortaliteye ait bir ifade mevcut değildi.

**19. Patoloji Spesimeninde Uterus ağırlığı (gram):** Ortalama uterus ağırlığı gram cinsinden  $68.1 \pm 20$  (Median 69.0; min 38 – max 118) olarak belirlenmiştir. Karşılaştırma gayesiyle müracat ettiğimiz literatürdeki 20 yayına baktığımızda;

**Tablo 29:** Literatürdeki patoloji spesimenindeki uterus ağırlıkları (gram).

ÇALIŞMA	UTERUS AĞIRLIĞI (gram)
P. Bartos ve ark.	Belirtilmemiş
C. Marfori ve ark.	94
C. Cao ve ark.	Belirtilmemiş
S. Weyers ve ark.	81.4 (uterus + adneksler)
J. Ott ve ark.	Belirtilmemiş
L. Elfering ve ark.	Belirtilmemiş
D. Mayrhofer ve ark.	Belirtilmemiş
D. Gold ve ark.	Belirtilmemiş
P. Petruzelli ve ark.	Belirtilmemiş
M. Ergeneli ve ark.	Belirtilmemiş
C. Kaiser ve ark.	Belirtilmemiş
A. daCosta ve ark.	Belirtilmemiş
B. Sehnal ve ark.	Belirtilmemiş
M. Jeftovic ve ark.	Belirtilmemiş
G. Özçeltik ve ark.	70 (40 – 850) vNOTES grubu için 70 (40 – 130) TLH grubu için
S. Bogliolo ve ark.	$89 \pm 15$ (60 – 120)
P. Giampaolino ve ark.	95 (82.5 – 127)
K. O’Hanlan ve ark.	$118 \pm 116$
J. Obedin – Maliver ve ark.	74.5 (61.6 – 106.5)
B. Gardella ve ark.	Belirtilmemiş

Literatürdeki 20 çalışmadan 13 çalışmada uterus ağırlığı verilmediği görülmektedir. Kalan 7 çalışmadan bir tanesi (S. Weyers ve ark.) ağırlığı uterus + adneksler olarak vermiştir. Dolayısıyla sadece uterus ağırlığının verildiği diğer 6 çalışma ile beraber ele alınması zordur. Söz konusu 6 çalışmaya ait ortalama uterus ağırlığı 90 gram (min 70 – max 118) çıkmaktadır. Bizim ortalama uterus ağırlığımız bu serinin alt sınırına yakın görünmektedir. Ülkemizden yakın tarihte yayınlanmış olan G. Özçeltik ve arkadaşlarının bildirmiş olduğu ortalama 70 gram uterus ağırlığı ile neredeyse örtüşmektedir.

Literatürde overlerde testosteron kullanan bireylerdeki non-neoplastik bulguları inceleyen 18 çalışmaya rastgelenmiştir (3 vaka sunusu, 4 vaka serisi, 4 adet diğer tanımlayıcı çalışma ve 7 adet karşılaştırma çalışması). Erkekleştirici hormonlar alan bireylerden çıkartılmış olan overler en sık olarak multikistik bir mimari (beraberinde de tunica albuginea kalınlaşması, stroma hiperplazisi, luteinize hücre odakları bulunarak) göstermektedir (204, 292, 300, 305, 307, 315, 316, 317). Karşılaştırmanın yapıldığı bir çalışma fibrosiste artış olmaksızın kistik bir mimarinin mevcut olduğuna dikkat çekmektedir (290). Korteksteki follikül dağılımı hususunda birbirinden farklı bildirimler mevcuttur. Bunların bazıları çoğunun primordial follikül olduğu normale yakın bir dağılım bildirirken (309, 318, 319-321), bazıları atreziye gitmiş follikül sayısında artış olduğunu bize bildirmektedir (307, 315). Divilla ve arkadaşları 12 hastanın 3'ünde yüzey epitelinde hiperplazi bulunduğunu ve folliküler atreziye bir artış olmadığını bildirmişlerdir (322). Grimstad ve arkadaşları (306), testosteron alım süresi ile overlerde kist varlığı arasında bir ilişki bulmamıştır. Kendi çalışma gruplarında, incelemiş oldukları numunelerin %49.4'ü (85 vakanın 42'si)nde folliküler / basit kistler, %5.9'u (85 vakanın 5'i)nde polikistik manzara görmüşler, %38.8'i (85 hastanın 33'ü)nde kist görememişlerdir (306).

Bazı overlerde testosteron tedavisi alınmasına rağmen ovulasyonun devam ettiğini gösterecek şekilde corpus luteumlar da görülmüştür (294, 300). Yapılan bir çalışma incelenen overlerin 28 tanesinin 8'inde taze corpus luteum bulunduğunu bildirmiştir (%28.5) (294). Diğer bir çalışma kanamalı corpus luteum kistin de aralarında bulunduğu ovulasyon sonrası değişiklikler bildirmektedir (tek vaka) (323).

Bizim çalışma serimizde overlerde ağırlıklı olarak kistik folliküller (%85.2) saptanmış olduğunu görmekteyiz. %44.1 vakada corpus albicans, %14.7 vakada corpus luteum (5 vaka), ve bir vakada corpus hemorajikum (%2.9) saptanmıştır. Bulgularımızın mevcut dünya literatürü ile uyumlu olduğunu söyleyebiliriz.

Testosteron kullanan bireylerin overlerindeki neoplastik bulgular konusuna barksak, literatürde 3 adet vaka sunusu 5 adet de over neoplazmı tanımlayan tanımlayıcı çalışma bulunduğunu görmekteyiz. Hage ve arkadaşları (313) iki over neoplazmı bildirmişlerdir; bunlardan bir tanesi 45 yaşında transgender bir erkekte saptadıkları papiller seröz kistadenokarsinoma olgusu diğeri ise 37 yaşındaki bir transgender erkekte saptadıkları seröz papiller borderline tümör olgusudur. Literatürdeki ikinci vaka sunusu, 46 yaşında transgender bir erkekte over ve aynı tarafın fallop tüpünden gelişmiş olan androjen-reseptörü pozitif, iyi diferansiye kistik endometrioid adenokarsinoma vakasıdır (314). Divila ve arkadaşları (322) yapmış buldukları tanımlayıcı çalışmalarında tesadüfen görülen 5 mmlik bir Brenner tümörü tespit etmişlerdir. Millington ve arkadaşları (312) bir seröz papiller borderline tümör (atipik proliferatif seröz tümör) vakası bildirmişlerdir. Bu vaka FIGO sistemine göre grade IA olup omental biopsi spesimenleri negatif olarak bulunmuştur.

Bizim 34 vakalık çalışma serimizde over neoplazmı tespit olunmamıştır. Serideki vaka sayısı arttıkça belki böyle bir vakaya tesadüf edilme imkanı doğabilir.

Literatürde erkekleştirici hormonlar kullanan bireylerin endometriumundaki non-neoplastik bulguları inceleyen 9 tanımlayıcı çalışma ile 5 karşılaştırma çalışması bulunduğu görülmektedir. En sık görülen histolojik bulgu ya proliferatif endometrium (tek tek çalışmalarda %42 – 64.9 arasında) ya da inaktif/atrofik endometrium (tek tek çalışmalarda %8 – 36.8 arasında)dur. (290, 294, 305, 315, 316, 322, 324, 325-327).

Patek ve arkadaşları (328) kendi transgender erkek hastalarının uteruslarında atipik proliferasyon gösteren (zayıf şekilde gelişmiş mukoza, çok sayıda mitozun bulunduğu yoğun stroma ve glandlar) endometrium bulunduğuna dikkat çekmişlerdir.

Bizim çalışma serimizde vakaların %41'i zayıf proliferatif, %23.5'i inaktif, %11.8'i proliferatif, %5.8'i düzensiz proliferatif olarak raporlanmıştır. Bu haliyle dünya literatürü ile uyumlu olduğunu söylememiz mümkündür.

Grimstad ve arkadaşları (326) 9 hastada endometrial polipler yahut leiomyomlar (%9.6), 7 hastada adenomiozis (%7.4), 1 vakada atipinin bulunmadığı kompleks hiperplazi (%1.1) ve 4 vakada diğeri benign patolojiler (%4.3) bildirmişlerdir. Diğeri bir çalışma transgender erkeklerin %18'inde (27 hastanın 5'i) endometrial polipler bulunduğunu bulmuş ve buradaki poliplerin bitişikteki endometriuma göre daha proliferatif özellikler göstermekte olduğuna ve poliplerin BMI'i daha yüksek bireylerde saptandığına dikkat çekmiştir (125). Divila ve arkadaşları (322), kendi serilerindeki 12 uterusun 4'ünde (%30) endometrial hiperplazi gözlemlemişlerdir.

Bizim çalışma serimizde %5.8 vakada (2 vaka) endometrial polip saptanmıştır. Endometrial hiperplazi raporlanan vakamız yoktur.

Erkekleştirici hormonlar kullanan bireylerin endometriumundaki neoplastik bulgular konusuna bakarsak, literatürde 3 adet endometrial adenokarsinom vakası olduğunu görmekteyiz. Bunlardan ikisi tanımlayıcı bir çalışmanın parçası olarak, diğer bir tanesi de bir vaka sunusu olarak bildirilmiştir. Birinci vaka atipik endometrial hiperplazisi ve küçük bir adenokarsinom odağı olduğu saptanan transgender bir erkekti (305). Bildirilen ikinci vaka FIGO grade II endometrioid endometrial adenokarsinom olgusuydu, pozitif lenf nodları ve parametrial tutulumu mevcuttu (329). Üçüncü vaka değişik dokular üzerinde eksojen yoldan verilen testosteron etkilerinin incelendiği 1986 yılı çalışmasında (322) “carcinoma in situ” açısından Hertig kriterlerini karşılayan adenomatöz bir lezyonu.

Bizim çalışma serimizde endometriumda neoplastik bir bulgu rapor edilmemiştir.

Literatürde erkekleştirici hormonlar alıyor olmanın miyometrium üzerindeki etkilerinin tartışıldığı 3 vaka serisinin ve 3 karşılaştırma çalışmasının bulunduğunu gördük. Miyometriumda malignite vakası tespit olunmamıştı.

Diğer organlarda olduğu gibi, miyometriumdaki histolojik bulguları raporlayan raporlar arasında bir parça değişkenlik sözkonusuydu. Bazı çalışmalarda testosteron alan transgender erkeklerin miyometriumu ile hiçbir tedavi almamış cisgender kadınların miyometriumu arasında histolojik açıdan bir fark bulunmamıştı (294, 305, 324). Ancak, Miller ve arkadaşları (290) hastaların miyometriyumunda mast hücre artışı bulunduğunu, 1/3’ünde de aynı zamanda eozinofillerde de artış olduğunu tanımladılar. Dikkat çekici bir şekilde, bir çalışma transgender erkeklerin %85’inin (33 hastanın 28’i) jinekolojik kökenli olduğu tahmin edilen klinik ağrıyla başvurduğunu bulmuştur, oysa cisgender kontrol grubuna bakılıp karşılaştırıldığında cisgender grubunda ağrı tablosu %22 (850 hastada 186 kişi) oranındaydı ( $p = .001$ ). Transgender grupta ağrılarını izah edecek bir histolojik tanıya sahip olma ihtimalleri daha da düşüktü (adenomiyozis oranı %38.2’e karşı %71 oranında yahut leiomyoma oranı %77.4’e karşı %17.9 oranında çıkmıştır) (233).

Grynberg ve arkadaşları (305) histerektomi olmuş 112 transgender erkekten oluşan çalışma popülasyonlarında adenomiyozis (%4.5) ve leiomyom (%16.9) açısından benzer sıklıklar bulmuştur.



Bizim 34 vakalık çalışma serimizde leiomyom oranı %14.7 (5 vaka) olarak raporlanmış, adenomiyozis vakası raporlanmamıştır. Leiomyom tanısı açısından literatüre uygun olduğumuz yargısına varılabilir.

Literatürde servikslerde erkekleştirici hormon kullanan bireylerdeki non-neoplastik bulguları inceleyen 6 tanımlayıcı çalışma ve 4 karşılaştırma çalışması tespit edilmiştir. Çoğu vakada servikte gözlenen değişiklikler minimaldi, 6 çalışmadan 4'ü atrofi bildirmekteydi (290, 294, 305). Singh ve arkadaşları (291) histerektomi geçiren iki transgender erkekte servikal yassı epitelde prostat-benzeri glandlar olduğunu tarifledi. Bunu mezonefrik kanal artıklarının virilizasyonuna bağladılar. Diğer iki çalışmada vajinal ve ekzoservikal epitelin basal yüzünde yerleşik ve lamina propria bileşkesinde bulunan prostat-benzeri glandlar tarif etti, bu prostatik metaplazi ismiyle adlandırılmaktadır (327, 330). Bu çalışmaların bir tanesinde, metaplastik prostatik glandların içerisinde hipertrofi hali de mevcuttu (327). Bir vaka sunusunda yüksek riskli insan papilloma virüsü yönünden testi pozitif çıkan ama biopsi spesimeninde hiçbir histopatolojik değişiklik saptanmayan bir vaka tanımlanmaktadır (288).

Literatürdeki 6 çalışmada vakaların 5/6, 13/28, 17/27, 7/7, 6/6 ve 1/1'inde transizyonel hücre metaplazisi tarif edilmekte olup, yassı epitel intraepitelyal lezyon ile karıştırılabilen bir durumdur (287, 292, 294, 327, 330, 331). Ancak, transizyonel hücre metaplazisi bulunan servikslerin p16'a yönelik olarak immunohistokimyasal boyamaya tabi tutulması bu iki durumun ayırtilmesine yardımcı olur. Transizyonel hücre metaplazisinde p16 boyaması negatif boyanma gösterir (292). Bir çalışmada da hem atrofik servikal epitel hem de transizyonel metaplazili epitel yüzeyinde küçük hücre yığınları olduğu tarif edilmiştir (287). Bu hücre yığınları 5/6 hastanın Papanicolaou yaymalarında olduğu kadar histolojik kesitlerinde de görülmüştür.

Bizim 34 vakalık çalışma serimizin 32'inde (% 94) servikte literatürle uyumlu olacak şekilde nonspesifik minimal değişiklikler raporlanmıştır. 2 vakada (%6) atrofik bulgular görülmüştür.

Erkekleştirici hormonlar alan hastaların servikslerindeki neoplastik değişiklikler konusuna baktığımızda, literatürde androjen alan transgenderlarda 6 vakada servikal neoplazi tespit edilmiş olduğunu görmekteyiz. Adkins ve arkadaşları (288) bir düşük-gradeli yassı hücreli intraepitelyal lezyon vakası, bir adet de yüksek-gradeli yassı hücreli intraepitelyal lezyon vakası bildirdiler. Her ikisi de insan papillomavirus enfeksiyonu ile ilintiliydi ve başta Papanicolaou smear ile tespit edilip biopsi spesime-

ninde teyit olunmuştu. Bir karsinoma insitu vakası ise biopsi spesimeninde tanı konulup ardından yapılan histerektomi sonrası spesimende teyit olmuştu (290). Diğer bir karsinoma insitu vakası ise cinsiyet onaylama için yapılan histerektomide tanı aldı. Bu vakanın ameliyat öncesi yapılan pelvik muayenesinde saptanmış olan önemli bir bulgusu yoktu, görülebilir bir transformasyon zonu yoktu ve Papanicolaou smear'ı normaldi (324). Urban ve arkadaşları (329) bir “adenoma malignum” vakası (minimal sapma gösteren adenokarsinoma) tarif ettiler; hastanın 2 yıl evvel alınmış olan Papanicolaou smearı negatifti. Beswick ve arkadaşları (332) servikte mesaneye de invazyon gösteren lokal olarak ileri evrede bir karsinom vakası tarif ettiler. Bu hastanın 2 yıllık anormal vajinal kanama öyküsü mevcuttu ve kendisine servikal taramaya ihtiyacı bulunmadığı şeklinde akıl verilmişti.

Bizim 34 vakalık çalışma serimizde serviks neoplazmı tanısı raporlanmamıştır.

**Tablo 30:** Cinsiyet Değişimi cerrahisi amacıyla **SALT** laparoskopik histerektomi + bilateral salpingo-ooforektomi yapılan vakaların literatür dökümü

Yazar Adı	P. Bartos ve ark.	C. Marfori ve ark.	C. Cao ve ark.
Yayın Yılı / Yeri	2001 Çek Cum.	2018 ABD	2021 ABD
Yayın Türü	Vaka sunusu	Retrospective	Retrospective
Yayın Dili	Çekce	İngilizce	İngilizce
Vaka Sayısı	1	12	72
Yaş (Ort.)	?	29 (ortanca)	30
Boy (Ort.)	?	?	?
Kilo (Ort.)	?	?	?
BMI (Ort.)	?	27.4	27.8
Parite / Gravida	?	1 (G1P1)	5 (G5, P2, Ekt 1,A2)
Komorbidite	?	?	%50 sigara içimi, anksiyete, depresyon, bipolar hastalık, astım, madde kullanımı
Preop Hct	?	?	?

ASA skoru	?	?	?
Op. endikasyonu	GD	GD	Çeşitli**
Ameliyat süresi (dk)	54	89	?
Kanama miktarı (mL)	Ölçülmemiş	53	?
Yatış süresi (gün)	2	0	?
Re-operasyon	Yok	?	?
Komplikasyon	Yok	0	?
Transfüzyon ihtiyacı	Yok	?	?
Yeniden yatış	Yok	?	?
Mortalite	Yok	?	?
Uterus ağırlığı (gr)	?	94	?

\*\* C. Cao ve arkadaşlarına göre ameliyat öncesi operasyon tanıları (endikasyonları); Pelvik ağrı %84, GD %7, Anormal uterin kanama %2, Pelvik kitle %5, CIN öyküsü %2

**Tablo 31:** Cinsiyet Değişimi Cerrahisi amacıyla **AYNI SEANSTA** Histerektomi + BSO + Mastektomi yapılan vakaların literatür dökümü

Yazar adı	S. Weyers ve ark.	J. Ott ve ark.	L. Elfering ve ark.	D. Mayrhofer ve ark.	O. Gold ve ark.	P. Petruzzelli ve ark.
Yayın yılı / yeri	2008 Belçika	2010 Avusturya	2020 Hollanda	2021 Avusturya	2021 Avusturya	2021 İtalya
Yayın türü	Retrospective	Retrospective chart review	Retrospective chart review	Retrospective cohort	Retrospective cohort	Retrospective
Yayın Dili	İngilizce	İngilizce	İngilizce	İngilizce	İngilizce	İngilizce
Vaka Sayısı	83	32	212	108	65	70 (12'si sadece TLH)
Yaş (ort.)	32	30.0±5.8	22	28.9±6.7	27	30.5

Boy (ort.)	?	?	?	?	?	?
Kilo (ort.)	?	?	?	?	?	?
BMI (ort.)	24.9	24.8±3.5	24.75	24.4±4.1	23.8	?
Parite / Gravida	5 (G5, P3, A2)	3 (G3P1)	?	2 (G2, P1)	?	?
Komorbidite	?	?	?	?	%91 sigara kullanımı %22 psikolojik bozukluk	?
Preop Hct	?	44.4 ±5.5	?	45.4±4.9	?	?
ASA skoru	?	?	?	?	?	?
Op. Endikasyonu	GD	GD	GD	GD	GD	GD
Ameliyat süresi (dk)	64 (30-150)	85 (65-120)	?	82.8±23.0	İzole ameliyat süresi vermemiş. Toplamda 292±47 dk	80 (40-150)
Kanama miktarı (mL)	86 (50-600)	?	?	?	?	50 <
Yatış süresi (gün)	5.2 (2-10)	8 (7-9)	?	?	?	5 (2-25)
Re-operasyon	1 (%1.2)	0	4	1 (cuff hematomu)	3 vajina yırtık	?
Komplikasyon	3	1 (açığa dönüş)	?	9	4 (vajinal yırtık ve cuff hematomu)	0
Transfüzyon ihtiyacı	?	0	?	1	0	?
Yeniden yatış	?	0	?	0	3 (%5)	?
Mortalite	?	0	?	0	?	?
Uterus ağırlığı (gr)	81.4 (uterus + adnex)	?	?	?	?	?

**Tablo 32:** Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla aynı seansta Histerektomi + BSO + VAJİNEKTOMİ (KOLPEKTOMİ) yapılan vakaların literatür dökümü

Yazar Adı	M. Ergeneli ve ark.	C. Kaiser ve ark.	A. daCosta ve ark.
Yayın Yılı / Yeri	1999 (Türkiye)	2011 (Almanya)	2015 (Portekiz)
Yayın Türü	Retrospective	Retrospective	Retrospective
Yayın Dili	İngilizce	Almanca (özeti İngilizce)	İngilizce
Vaka Sayısı	8	103	23
Yaş (Ort.)	30.4 (23-36)	30 (19-58)	31 ± 8
Boy (Ort.)	?	?	?
Kilo (Ort.)	?	?	?
BMI (Ort.)	?		?
Parite / Gravida	Tüm vakalar virjin	P7 (%6.6) spontan doğum	?
Komorbidite	?	?	?
Preop Hct	?	?	?
ASA skoru	?	?	?
Op. endikasyonu	GD	GD	GD
Ameliyat süresi (dk)	140 (vajinektomi ile birlikte)	52 (29-87) (histerektomi+BSO)	155 ± 42
Kanama miktarı (mL)	250 ± 100	?	500<
Yatış süresi (gün)	?	?	<3
Re-operasyon	?	?	1 (hemoperitoneum için re-laparoskopi)
Komplikasyon	1 (mesane perforasyonu)	%5.4*	1 (perine hematomu)
Transfüzyon ihtiyacı	?	?	Yok
Yeniden yatış	?	?	?
Mortalite	?	?	?
Uterus ağırlığı (gr)	?	?	?

\* Kaiser ve arkadaşlarının yayınındaki komplikasyonlar: Rezeksiyon-anostomoz gerektiren ince barsak lezyonu (1), mesane hasarı (1), kompartman sendromu (2), intra abdominal kanama (2)

**Tablo 33:** Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla histerektomi + BSO ameliyatını **BİRDEN FAZLA TEKNİKTE** karşılaştıran vaka serilerinin dökümü

Yazar Adı	B. Sehnal ve ark.	M. Jeftovic ve ark.	G. Özçeltik ve ark.
Yayın yılı / yeri	2008 Çek Cumhuriyeti	2018 Sırbistan	2022 Türkiye
Yayın Türü	Prospective	Retrospective	Retrospective
Yayın Dili	İngilizce	İngilizce	İngilizce
Vaka Sayısı	61	124	90
Karşılaştırılan ameliyatlar	Abdominal histerektomi dikey kesi, abdominal histerektomi yatay kesi, TLH	Vajinal histerektomi ve TLH	Vajinal histerektomi (vNOTES) ve TLH
Yaş (Ort.)	25.4 (18.6 – 47.2)	28.5 (18 – 43)	27 (20 – 41); 26 (20 – 42)
Boy (Ort.)	?	?	?
Kilo (Ort.)	?	?	?
BMI (Ort.)	Nicel olarak belirtilmemiş	?	24.2 (17 – 32.5); 23.8 (17 – 41.8)
Parite / Gravida	3 (G3, P2, A1)	2	0/0
Komorbidite	?	?	Vajinal grupta 1 adet myom vakası
Preop Hct	?	?	14.8±1.5; 15.1±1.2 (Hemoglobin cinsinden)
ASA skoru	?	?	?
Op. endikasyonu	GD	GD	GD
Ameliyat süresi (dk)	54(40-70); 55, 110 *	51 (46-72); ** 76 (68-90)	60 (30-120) *** 85 (63-179)

Kanama miktarı (mL)	226(100-350); 217;136	?	? (Pre ve postop Hgb düşüşü olarak verilmiş)
Yatış süresi (gün)	6.7(4-11); 6.37; 4.74	4- 6; 4- 7	2 (1-7); 2(2-6)
Re-operasyon	1 (vajinal stump kanaması)	0	1 (vajinal vakada kanama kontrolü için)
Komplikasyon	1 mesane delinmesi (TLH), 1 vajinal stump kanaması (AHL)	3 (uçude kanama olayı)	1;0
Transfüzyon ihtiyacı	?	1 (Von Willebrand hastası)	?
Yeniden yatış	?	?	0/0
Mortalite	?	?	?
Uterus ağırlığı (gr)	?	?	70 (40-850); 70 (40-130)

\* Burada 3 ayrı ameliyat grubuna ait veriler (AHL: Abdominal histerektomi longitudinal kesi, AH: Abdominal histerektomi transvers/Phannenstiel kesi; TLH: Total laparoskopik histerektomi) bu ameliyatlara uygun sırayla (AHL, AH, TLH) verilmiştir. 61 vakalık ameliyat serisinin 36'sına aynı seansta plastik cerrahi tarafından subkutan mastektomi de yapılmıştır.

\*\* Burada 2 ayrı ameliyat grubuna ait veriler (vajinal histerektomi ve Total laparoskopik histerektomi) bu ameliyatlara uygun sırayla (VH, TLH) verilmiştir. 124 vakalık ameliyat serisinin 42'sine aynı seansta subkutan mastektomi yapılmıştır. Tüm vakalara histerektomi ve bilateral salpingo-ooforektomi yapıldıktan sonra total vajinal mukoza çıkartma (colpocleisis) ve cinsiyet uyumlama cerrahisi (metoidioplasti veya total falloplasti, üretral uzatma ve skrotoplasti) eklenmiştir. Yatış sürelerindeki ilk rakam metoidioplasti + üretral uzatma, ikinci rakam total falloplasti + üretral uzatma ameliyatı yapılmış olanlara aittir.

\*\*\* Burada 2 ayrı ameliyat grubuna ait veriler (vNOTES / Transvajinal natural orifice transluminal endoscopic surgery yöntemiyle yapılmış vajinal histerektomi + bilateral salpingo-ooforektomi ve Total laparoskopik histerektomi) bu ameliyatlara uygun sırayla (vNOTES, TLH) verilmiştir.

**Tablo 34:** Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla sadece **ROBOTİK** histerektomi + BSO yapılan vakaların literatür dökümü

Yazar Adı	S. Bogliolo ve ark.	P. Giampaolino ve ark..
Yayın Yılı / Yeri	2014 İtalya	2019 İtalya
Yayın Türü	Retrospective	Retrospective
Yayın Dili	İngilizce	İngilizce
Vaka Sayısı	10	20
Yaş (Ort.)	28 ± 5.7	23.5 (19.5 – 28.4)
Boy (Ort.)	?	?
Kilo (Ort.)	?	?
BMI (Ort.)	22 ± 1.7	22.3 (21 – 24.7)
Parite / Gravida	0	?
Komorbidite	2 (%20), Tüm hastalar sigara içici	?
Preop Hct	?	12.6 Hgb olarak (10.1 – 15.3)
ASA skoru	?	?
Op. endikasyonu	GD	GD
Ameliyat süresi (dk)	137 ± 32 (90 – 210)	90 (65 – 150)
Kanama miktarı (mL)	30 ± 24 (15 – 100)	90 (30 – 150)
Yatış süresi (gün)	2.4 ± 0.9 (2 – 5)	2.5 (2 – 4)
Re-operasyon	1 (himen kanaması)	?
Komplikasyon	1 (himenal ring yırtılması)	0
Transfüzyon ihtiyacı	?	?
Yeniden yatış	?	?
Mortalite	?	?
Uterus ağırlığı (gr)	89 ± 15 (60 -120)	95 (82.5 -127)



**Tablo 35:** Cinsiyet değişimi cerrahisi amacıyla 3 değişik yöntemle (abdominal + vajinal + laparoskopik) histerektomi + BSO, sadece laparoskopik histerektomi + BSO, robotik histerektomi + BSO ameliyatı yapılan ve **CISGENDER KARŞILAŞTIRMA GRUBU** bulunan vakaların literatür dökümü

Yazar Adı	K. O'Hanlan ve ark.		J. Obedin-Maliver ve ark.		B. Gardella ve ark.	
	Transgender	Cisgender	Transgender	Cisgender	Transgender	Cisgender
Yayın Yılı / Yeri	2007 ABD		2017 ABD		2020 İtalya	
Yayın Türü	Retrospective		Retrospective		Prospective	
Yayın Dili	İngilizce		İngilizce		İngilizce	
Vaka Sayısı	41	552	33	850	60	52
Yaş (Ort.)	32±7.4	50.75±10.5	35.2±9.9	48.1±9.1	30.6±7.9	54 (±8.4)
Boy (Ort.)	165±6.9	164±6.6	?		?	
Kilo (Ort.)	?		?		65.5±14.2	66.9 (±14.4)
BMI (Ort.)	27.4±5.8	28±7.6	27.9±5.4	29.5±8.3	23.5±4.3	25.7 (±5.4)
Parite / Gravida	2 (%4.9)	347 (%62.9)	4G (%12) 2P (%6)	769G(%90) 712P(%84)	?	?
Komorbidite	?	?	?		6***	28***
Preop Hct	?	?	?		?	
ASA skoru	?	?	?		?	
Op. endikasyonu	Çeşitli*	Çeşitli*	Çeşitli**	Çeşitli**	GD	Adenomyozis, Endometrial hiperplazi, HSIL
Ameliyat süresi (dk)	74±35	120±45	205 (anestezi süresi)	210 (anestezi süresi)	143.8 (±40)	164.9 (±51.9)
Kanama miktarı (mL)	27±28	107±147.5	200 (150-300)	300 (200-500)	Kantitatif olarak verilmemiş	Kantitatif olarak verilmemiş
Yatış süresi (gün)	1.1±0.3	1.4±0.8	?		3.85 (±1.26)	3.7 (±1.1)

Re-operasyon	2 (%4.9)	24 (%4.3)	?		1 (pelvik abse, 1 hafta sonra)	
Komplikasyon	6 (%14.6)	46 (%8.3)	0	150 (%18)	3 (2 tane PO ateş, 1 sistit)	1. (%1.9 mesane yaralanması)
Transfüzyon ihtiyacı	Yok	10 (%1.8)	?		0	0
Yeniden yatış	?	?	?		1	0
Mortalite	?	?	?		?	?
Uterus ağırlığı (gr)	118±116	167±108	74.5 (61.6-106.5)	240 (112-578)	?	?

\* Katherine O'Hanlan ve arkadaşlarının çalışmasına göre toplamda 593 hastanın (41'i transgender) ameliyat öncesi operasyon tanıları (endikasyonları):

Leiomyom	%24.6
Pelvik kitle (benign)	%23.9
Pelvik ağrı	%12.1
Endometrium karsinomu	%8.9
Ailevi meme/over karsinomu	%7.4
Cinsiyet kimlik bozukluğu	%6.9
Adenomyozis	%4.7
Endometrial hiperplazi	%3.8
Servikal displazi	%2.9
Prolaps	%2.4
Serviks karsinomu	%0.8
Düşük malignitede over karsinomu	%0.7
Endometrial polipler	%0.3
Koryokarsinoma	%0.2
Menoraji	%0.2

41 transgender hastanın %56'sında pelvik ağrı, %2.4'ünde leiomyoma, %2.4'ünde pelvik kitle tarzında başka jinekolojik yakınmalar söz konusuydu.

**Tablo 36:** J. Obedin – Maliver ve arkadaşlarının çalışmasına göre ameliyat öncesi operasyon tanıları (endikasyonları)

Histerektomi endikasyonu	Transgender erkek	Cisgender kadın
Ağrı	% 85	% 22
Anormal kanama	% 48.5	% 63
Leiomyom	% 21	% 64
Pelvik taban disfonksiyonu	% 0	% 28
Endometriosis veya adenomyozis	% 9	% 4
Adneks patolojisi	% 3	% 9.4
Serviks displazisi	% 6	% 5.8
Endometrium hiperplazisi	% 0	% 1.4
Diğer (inkontinans, enfeksiyon, perforasyon, yabancı cisim, anomali)	% 3	% 4.5

**Tablo 37:** B. Gardella ve arkadaşlarının çalışmasındaki Komorbiditeler (vaka adedi olarak)

Komorbidite	Transgender erkek	Cisgender kadın
Obezite	2	2
Hipertansiyon	1	9
Astma ve hipotiroidizm	2	7
Meme kanseri öyküsü	1	6
Kardiyomiyopati	–	4

## TABLULARDA ÖZETLEDİĞİMİZ LİTERATÜRDEKİ ÇALIŞMALARIN VARDIĞI SONUÇLAR

1. P. Bartos, D. Struppl, P. Popelka. Role of total laparoscopic hysterectomy in genital reconstruction in transsexuals. Ceska Gynekol. 2001 Mayıs; 66(3): 193-5. Vaka sunusu Çek dilinde. Özeti İngilizce. Referans: (226)

**SONUÇ:** TLH-BSO yaklaşımı bizlere dış genital organların rekonstrüksiyonunda gerekecek hayati yapıları koruma yani inferior epigastrik damarlar ile rektus kaslarını bozmama imkanını sağladığı sonucuna ulaştık. Bu yaklaşım kompleks bir yaklaşımdır ve vajinal histerektomi, laparoskopi yardımlı vajinal histerektomi veya total abdominal histerektomiyle karşılaştırıldığında bariz avantajları vardır. Her iki overin de düzgün bir şekilde çıkartılmasını garanti eder ve vajinanın boyutlarına ve yahut uterusun inmişlik derecesine herhangi bir bağı yoktur.

2. C. Marfori, C. Wu, Q. Katler, M. Kotzen, P. Samimi, M. Siedhoff. Hysterectomy for the Transgendered Male: Review of perioperative considerations and surgical techniques with description of a novel 2 - port laparoscopic approach. Journal of Minimally Invasive Gynecology. Kasım – Aralık 2018; 25(7): 1149-1156. Referans: (356)

**SONUÇ:** Bu çalışmadan TLH yapmak için 2 – port kullanma yaklaşımının uygulanabilir, güvenli ve etkin bir seçenek olduğu sonucuna varabiliyoruz. Jinekolojik cerrahi sahasında 2 – port laparoskopinin ek uygulamaları da mümkündür. Klasik multiport, küçültülmüş/2 - port ve tek port giriş teknikleri arasında gidişata yansıyan farkedilebilir farklılıklar olup olmadığını ortaya koyacak daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

3. C. Cao, M. Amero, K. Marcinkowski, N. Rosenblum, J. S. Y. Chan, S. D. Richard. Clinical characteristics and histologic features of hysterectomy specimens from transmasculine individuals. Obstetrics and Gynecology. Temmuz 2021; 138(1): 51-57. Referans: (357)

**SONUÇ:** Bu çalışma bu eşsiz hasta popülasyonunun bakımıyla uğraşan sağlık profesyonellerinin gözönünde bulundurması mecbur olduğu bariz şekilde farklılık gösteren klinik özellikleri ve cerrahi patoloji bulgularını tarif etmektedir. Bu hasta gru-

bunda nispeten yüksek oranlarda akıl sağlığı problemleri, önde gelen cerrahi endikasyon olarak pelvik ağrı, endometrium ve servikste atrofi, cerrahi patolojide de over ve paratubal kistler sözkonusudur.

4. S. Weyers, S. Monstrey, P. Hoebeke, G. DeCuypere, J. Gerris. Laparoscopic hysterectomy as the method of choice for hysterectomy in female-to-male gender dysphoric individuals. *Gynecological Surgery*. 2008; 5: 269-273. Referans: (237)

**SONUÇ:** Laparoskopik histerektominin postoperatif ağrı ve iyileşme yönünden abdominal histerektomiden daha üstün olduğu tartışılmaz şekilde ispatlanmıştır. Aynı zamanda vajinal yahut abdominal histerektomi kadar güvenlidir. Bizler FTM transseksüel hastalarda en uygun histerektomi yöntemi olarak laparoskopik histerektomiye düşünmekteyiz.

5. J. Ott, M.V. Trotsenburg, U. Kaufmann, K. Schrögendorfer, W. Haslik, J. C. Huber, R. Wenzl. Combined hysterectomy/salpingo-oophorectomy and mastectomy is a safe and valuable procedure for female-to-male transsexuals. *The Journal of Sexual Medicine*. 2010; 7:2130-2138. Referans: (200)

**SONUÇ:** Tek bir ameliyat seansında histerektomi/BSO'nun bilateral mastektomi ile kombine edilmesi FtM transseksüeller için güvenilir, uygulanabilir ve değerli bir işlemdir.

6. L. Elfering, T. C. V. D. Grift, M. B. Bouman, N. M. V. Mello, F. A. Groenman, J. A. Huirne, I. Y. W. Budiman, L. D. J. Goijen, D. K. G. V. Loenen, M. G. Mullender. Combining total laparoscopic hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy with subcutaneous mastectomy in trans men: The effect on safety outcomes. *International Journal of Transgender Health*. 2020; 21(2): 138-146. Referans: (358)

**SONUÇ:** Erkekleştirici mastektominin TLH±BSO ile tek bir seansta kombine edilmesi, mastektominin ayrıyeten yapılmasına göre ciddi şekilde daha fazla hematoma ve yeniden ameliyatla ilintilidir. Kombine işlemden sonra komplikasyonlardaki bu artış cerrahi seçeneklere karar verilirken mutlaka gözönünde tutulmalıdır. Kombine bir işlemde işlemlerin hangi sırayla yapılıp yapılmamasının ortaya çıkacak ameliyat güvenliği problemleri üzerinde bir etkisi yoktur.

7. D. Mayrhofer, J. Ott, R. Wenzl, S. Roethlin, D. Gschwantler-Kaulich, M. V. Trotsenburg, W. Haslik, M. Hager, U. Kaufmann. Combined hysterectomy/sal-

pingo-oophorectomy and mastectomy for female-to-male transgender persons: a retrospective update. *European Gynecology and Obstetrics*. 2021; 3(2): 108-112. Referans: (359)

**SONUÇ:** Tek bir ameliyat seansında histerektomi/salpingo-ooforektomiye bilateral mastektomi ile kombine etme işlemimizi transerkekler için uygulanabilir, güvenli ve değerli kabul ediyoruz. Vakaların yaklaşık %76'ında ameliyat esnası ve sonrası dönem tamamiyle problemsizdi. Bu iki rutin prosedürün kombine edilmesi bu hasta popülasyonunun ihtiyaçlarını karşılıyor görünmektedir.

8. D. Gold, M. C. B. Galvez, C. Laback, R. Hartleb, G. Tomasch, S. Schöpfer, V. B. Radisic, R. Hochstätter, G. Pristauz-Telsnigg, R. Laky, P. Reif, A. Bader, K. Tamussino. Combined mastectomy and laparoscopic hysterectomy with salpingo-oophorectomy in transgender men: a cohort study. *Reproductive Sciences*. Aralık 2021; 28(12): 3515-3518. Online olarak 5 Ekim 2021'de basılmış. Referans: (360)

DOI: 10.1007/s43032-021-00724-x.

**SONUÇ:** Sonuçlarımız cinsiyet olumlama cerrahisi ihtiyacı gösteren transgender erkekler için, ameliyat süresi ortalama olarak hemen hemen 5 saati bulmasına rağmen, kombine laparoskopik histerektomi ve mastektomi ameliyatının iyi bir seçenek olduğunu düşündürmektedir. Tek bir seansta mastektomi ile histerektomi + salpingo-ooforektomiye birlikte yapmanın orta derecede peri veya postoperatif komplikasyonları olmaktadır ve böyle yapmak kaynak kullanımını iyileştirebilir.

9. P. Petruzzelli, E. Tavassoli, R. Zizco, M. C. F. Tin, L. Petruzzelli, M. Benedetto, T. Dragone, P. D. Paolis, G. Menato. Single center experience of laparoscopic hysterectomy and histopathological outcomes in transgender men. *International Journal of Impotence Research*. Kasım 2020; 33(7): 733-736. Referans: (361)

DOI: 10.1038/s41443-021-00408-9. (Online olarak Ocak 2021'de basılmış).

**SONUÇ:** TLH'ın FtM transseksüel grubunda seçilmesi gereken yöntem olduğu teyit edilmiştir. Bu yaklaşımın abdominal histerektomiye göre daha hızlı iyileşme, daha az yara yahut batin duvarı enfeksiyonları gibi çeşitli avantajları vardır; üstelik bize dış genital organların rekonstrüksiyonu için gerekecek hayati yapıların korunması imkanını vermektedir. Kanser riski halihazırda transgender araştırmalarında öncelik taşıyan bir alan olarak düşünülmektedir, bu sebepten, cerrahi spesimenlerin histopatolojik yönden incelenmesinin öneminin altını çizmekteyiz.

10. M. Ergeneli, E. H. Duran, G. Özcan, M. Erdoğan. Vaginectomy and laparoscopically assisted vaginal hysterectomy as adjunctive surgery for female-to-male transsexual reassignment: preliminary report. European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology. 1999; 87: 35-37. Referans: (234)

**SONUÇ:** Laparoskopik kadından – erkeğe transseksüel cerrahisinde inferior epigastrik damarlar ve rektus abdominis kası gibi fallus oluşturmunda hayati önem taşıyan yapıların korunmasına imkan sağladığı için kullanışlı bir yöntem görünmektedir.

Vajinektominin kullanıma girmesi ise kolpopleksis geçiren transseksüellerin uzun vadede takipleri sonucunda elde edilecek haklı çıkartıcı gerekçeleri beklemektedir.

11. C. Kaiser, I. Stoll, B. Ataseven, S. Morath, J. Schaff, W. Eiermann. Vaginale Hysterektomie und beidseitige adnexektomie in interdisziplinärem konzept bei Frau zu Mann – Transsexualismus (Vaginal hysterectomy and bilateral adnexectomy for female to male transsexuals in an interdisciplinary concept). Handchirurgie Mikrochirurgie Plastische Chirurgie. Ağustos 2011; 43(4): 240-245. Referans: (232)

DOI: 10.1055/s-0030-1267241 (Online olarak 10 Ağustos 2011’de yayınlanmış)

**SONUÇ:** Vajinal, abdominal veya laparoskopik yaklaşımlar FtM transseksüellerde histerektomi ve bilateral adneksektomi için olası operatif giriş yolu sağlarlar. Yapılan veri karşılaştırması vajinadan opere ettiğimiz FtM transseksüellerdeki komplikasyon oranının benign uterus hastalıkları nedeniyle opere ettiğimiz transseksüel olmayan hastalardaki orandan yüksek olmadığını göstermektedir. Ameliyat skarlarının daha az ortaya çıktığı ve falloplasti için bir ön şart olan rektus kasının yaralanmasından kaçınıldığı düşünülürse vajinal histerektominin hastalar açısından avantajları vardır. Bilateral subkutan adenomammektomi ile üretranın ön oluşumu için çıkartılmış olan vajinal dokunun hazırlanması eş zamanlı gerçekleştirilebilir, bu da ameliyat süresi ile hastanede kalış sürelerinin kısılacağı ve maliyetlerin düşeceği anlamına gelir. Ameliyat açısından nispeten dar bir sahanın oluşu problemi önceden kolpektomi yapılarak en aza indirilebilir yahut tamamen çözülebilir.

Total bir kolpektomi yapıldıktan sonra vajinal histerektomi + BSO gerçekleştirilmesi cinsiyet olumlama ameliyatı yöntemleri düşünülünce bizim bakış açımızdan en iyi seçenek görünmektedir.

12. A. G. daCosta, A. V. Lourenço, S. S. Riberio, M. C. Afonso, A. Henriques, A. L. Ribeirinho, J. D. Ferreira. Laparoscopic vaginal – assisted hysterectomy with complete vaginectomy for female-to-male genital reassignment surgery. Journal of Minimally Invasive Gynecology (JMIG). Mart – Nisan 2016; 23(3): 404-409. Referans: (236)

DOI: 10.1016/j.jmig.2015.12.014 (Online olarak 6 Ocak 2016’da yayınlanmış).

**SONUÇ:** Bu çalışma genital cinsiyet olumlama cerrahisinde laparoskopik vajinektominin uygulanabilir olduğu izlenimi vermektedir. İşlem histerektominin devamı olarak uygulanabilir. Laparoskopinin burada anatomik yapıları daha iyi ortaya koyma, daha az kan kayıplarına yolaçma (500 mL’den az) ve daha az komplikasyonlara sebebiyet verme avantajları vardır. Üstelik, bu yaklaşım kullanılarak üretral rekonstrüksiyon için yeterli ebatta vajina mukoza flepleri elde edilebilmektedir.

13. B. Sehnal, O. Sottner, J. Zahumensky, P. Maresova, P. Holy, M. Halaska. Comparison of three hysterectomy methods in a set of female to male transsexuals (Vergleich von Drei Hysterektomie methoden bei Frau-zur-Mann-Transsexuellen). Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2008; 68(6): 625-628. Makale İngilizce, özeti Almanca. Referans: (362)

DOI: 10.1055/s-2008-1038617

**SONUÇ:** TLH hasta grubumuz laparotomi işlemleri ile kıyaslandığında daha az kan kaybı ve daha az hastanede kalış süreleriyle beraberdi ve TLH hastalarında postoperatif komplikasyon yoktu. Tez önemli dezavantaj açık cerrahi işlemlerle karşılaştırıldığında TLH işlemine ait sürenin daha uzun oluşuydu. Deneyimimize dayanarak, TLH ameliyatını FtM transseksüellerin cerrahi tedavisinde seçilecek yöntem olarak düşünmekteyiz.

14. M. Jeftovic, B. Stojanovic, M. Bizic, D. Stanojevic, J. Kisic, M. Bencic, M. L. Djordjevic. Hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy in female-to-male gender affirmation surgery: comparison of two methods. Biomed Research International. Mayıs 2018; Article ID 3472471, 5 sayfa. Referans: (363)

DOI: 10.1155/2018-3472471

**SONUÇ:** Hem vajinal hem TLH yaklaşımları güvenilir yaklaşımlardır, minimal komplikasyonları vardır. Bununla beraber, biz daha kısa operasyon süresine sahip



ve maliyet etkin oluşu, tek safhada ve daha basit biçimde FtM cinsiyet değişim cerrahisinin sürüp tamamlanmasını sağladığı için transvajinal histerektomiye tercih ediyoruz.

15. G. Özçeltik, İ. Hortu, İ. M. İtil, A. Ö. Yeniel. Vaginal approach versus laparoscopy for hysterectomy in transgender men. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*. Şubat 2022; 51(2): 102286. Referans: (235)

DOI: 10.1016/j.jogoh.2021.102286 Epub 12 Aralık 2021

**SONUÇ:** vNOTES ile vajinal histerektominin biraraya getirildiği vajinal yaklaşım transgender erkeklerde histerektomi için uygulanması mümkün ve laparoskopiyeye alternatif bir yaklaşımdır.

16. S. Bogliolo, C. Cassani, L. Babilonti, B. Gardella, F. Zanellini, M. Dominoni, V. Santamaria, R. E. Nappi, A. Spinillo. Robotic single-site surgery for female-to-male transsexuals: preliminary experience. *The Scientific World Journal*. Volume 2014, Article ID 674579, 4 sayfa. Referans: (238)

DOI: 10.1155/2014/674579. Epub 10 Nisan 2014 Open Access dergi.

**SONUÇ:** Daha geniş vaka serileri ve uzun süreli takip verileri halen eksiktir, ama biz tek-alan robotik cerrahisinin FMT cinsiyet olumlama cerrahisinde geçerli bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz. Bu teknikte düşük komplikasyon oranı, iyi bir ağrı kontrolü ve mükemmel estetik sonuçlar vardır. Hernekadar bizim küçük serimizde sadece bir adet minör perioperatif komplikasyon ortaya çıkmışsa da (ciddi atrofiye sekonder himenal halka laserasyonu ve kanama olgusu, vajinal sütürasyon gerektirmişti) bu komplikasyonun doğrudan tek-alan tekniğiyle ilgisi yoktu.

17. P. Giampaolino, L. D. Corte, F. P. Improda, L. Perna, M. Granata, A. D. S. Sardo, G. Bifulco. Robotic Hysterectomy as a step of gender affirmative surgery in female-to-male patients. *Journal of Investigative Surgery*. Ekim 2019; 34(6): 645-650. Referans: (364)

DOI: 10.1080/08941939.2019.1669744 Epub 6 Ekim 2019

**SONUÇ:** Robotik yaklaşım cinsiyet hoşnutsuzluğundan etkilenen “transgender erkek”lerin histerektomisi için uygulaması mümkün, güvenilir ve etkili bir cerrahi seçenektir.

18. K. A. O'Hanlan, S. L. Dibble, M. Y. Spint. Total laparoscopic hysterectomy for female-to-male transsexuals. *Obstetrics and Gynecology*. Kasım 2007; 110 (5): 1096-1101. Referans: (199)

**SONUÇ:** Bu kritik makalesinden eğer ortaya konulmuş olan WPATH Bakımı Standartlarına bağlı kalırsa, çok genç yaşta dahi olsalar FtM transseksüellerin jinekolojik bakımında TLH+BSO ameliyatının bir rolü olduğu sonucu çıkartılabilir. Bu tür cerrahi işlemler FtM transseksüellerin daha tatmin edici ve daha sağlıklı bir yaşama doğru olan ilerleyişlerini kolaylaştırabilmektedir. TLH kendilerini transseksüel olarak tanımlayan hastalarda amaca uygun cerrahi sonuçlar vermektedir.

19. J. Obedin-Maliver, A. Light, G. D. Haan, R. A. Jackson. Feasibility of vaginal hysterectomy for female-to-male transgender men. *Obstetrics and Gynecology*. Mart 2017; 129(3): 457-463. Referans: (233)

**SONUÇ:** Transgender erkekler ve cisgender kadınlar birbirinden farklı preoperatif özelliklere ve cerrahi endikasyonlara sahiptirler. Vajinal histerektomiler transgender erkekler arasında başarılı bir biçimde sonlandırılabilmiştir. Çalışmamızda yanal ihtisası yapmamış jinekologların transgender erkeklerde vajinal histerektomi yapabildiklerini göstermekteyiz. (33 vakalık serinin 8 vakası yani %24.2'si vajinal histerektomi olarak yapılmış). Vajinal histerektomiye transgender erkekler için erişilebilir kılmak, bu topluluk için ek fayda sağlamış olur. Vajinal histerektomi bu popülasyon için uygun bir prosedür olduğundan, transgender erkeklerin cerrahi planlaması yapılırken gözönünde tutulmalıdır. Transgender erkeklerdeki değişik histerektomi türlerinin güvenilirliği ve kabul edilebilirliği ile alakalı karşılaştırmalı verileri ve jinekolojik açıdan cinsiyet farklılıklarını anlayabilmek için ileriye dönük (prospektif) çalışmalara ihtiyaç vardır. Hastaları histerektomiye sevk eden dürtüler, pelvik ağrıyı ortaya çıkaran sebepler ve ameliyat sonrası tatmin konularını araştırmak gereklidir.

20. B. Gardella, M. Dominoni, S. Bogliolo, A. Spinillo. Surgical outcome for robotic-assisted single-site hysterectomy (RSSH) in female-to-male reassignment compared to its use in benign gynecological disease: a single center experience. *Journal of Robotic Surgery*. Ağustos 2021; 15: 579-584. Referans: (365)

DOI: 10.1007/s11701-020-01143-x Epub 3 Eylül 2020

**SONUÇ:** Bu çalışma prospektif olarak toplanmış olan veri tabanının retrospektif olarak analizidir. Ne yazık ki randomize değildir, fakat 2012 yılından bu yana

RSSH geçiren tüm ardışık vakaları dahil etmiştir. Bu sebeple bildiğımız kadarıyla, prospektif olarak toplanmış ve RSSH olarak yapılmış en büyük transgender erkek ameliyat serilerinden birini toplamış durumdayız. Bu çalışmanın bir sınırlaması cerrahi sonrası yaşam kalitesi ve transgender erkeklerde önceden kullanılan tipte geçerli bir sorgulama formunda değerlendirildiği şekilde estetik sonuçlar üzerinde bir değerlendirmesinin olmayışıdır. Çalışmada cisgender kadınlara ait veriler karşılaştırılmamıştır. Tüm transgender erkek hastalar postop izlem muayenelerinde estetik sonuçlar hakkında kendi vücut imajlarında toptan bir iyileşme ve tatmin bildirmişlerdir. Sonuç olarak, verilerimiz RSSH'in transgender erkek cinsel olumlama cerrahisi adaylarında tercih edilebilir bir yaklaşım olduğunu göstermiştir çünkü güvenilir, geçerli ve maliyet etkin bir işlemdir.

## 6. SONUÇ VE ÇIKARIMLAR

Teze dönüşen bu retrospektif klinikopatolojik tanımlayıcı çalışmaya başlarken ülkemiz temelinde bu türden transgender erkek histerektomi konusunu inceleyip irdelenen bir tez çalışması acaba mevcut mu diye YÖK Başkanlığı Tez Merkezi (Ulusal Tez Merkezi)'nde konuyla ilgili olma olasılığı taşıyan anahtar kelimeleri tek tek vererek tarama işlemine giriştik ve şu sonuçlara ulaştık:

**Tablo 38:** YÖK Başkanlığı Tez Merkezi tarama sonuçları.

Taranan anahtar kelime	Karşılığında çıkan tez sayısı (tüm yıllar)
Cinsiyet disforisi	2
Cinsiyet hoşnutsuzluğu	4
Cinsiyet değişikliği	2
Cinsiyet değiştirme	3
Transseksüel	16
Transgender	22
Transsexual	18
Laparoskopik histerektomi	27
Hysterectomy	125
Histerektomi	179
Cinsiyet değiştirme cerrahisi	0
Cinsiyet olumlama cerrahisi	0
Sex assignation	0

Ardından tüm bu tezlerin tek tek isim ve konuları tarandı. Transgender erkek histerektomisini doğrudan konu edinmiş bir tez bulunmadığı görüldü. Bu temelde bu konuyu araştıran ilk tanımlayıcı ulusal tez olacağımızı düşünmekteyiz.

Esasen bu konuda klinik araştırma makalesi sınıfında ülkemiz kaynaklı sadece iki yayına tesadüf edilmiştir. Bu açıdan ulusal bir katkı sağlayacağını, belki de genişletilerek uluslararası bir yayın katkısına dönüşebileceğini düşünüyoruz. Mevcut bu haliyle de oldukça geniş tutulmuş olan “Genel Bilgiler” ve “Tartışma” bölümleri vasıtasıyla ülkemizde bu kapsamda yapılacak başka araştırmalara ve tez çalışmalarına ışık tutacağı ümidi besliyoruz.

Çalışma için belirlediğimiz 20 aylık zaman diliminde araştırdığımız 20 parametreyi de eksiksiz biçimde değerlendirebilme imkanını bize veren 34 hasta verisine ulaşabildik. Esasen bu dönemi temsil eden toplamda 42 hasta tespit edilmişti ancak bizim de istemediğimiz değişik faktörler sebebiyle 8 hastayı çalışma grubuna dahil edemedik. Uluslararası literatüre baktığımızda bizim araştırmış olduğumuz 20 parametrenin tümünü birden değerlendiren bir yayın göremedik. Bu açıdan da ilk olduğumuz kanaatindeyiz.

Çalışmamızdan elde edilen bilgiler doğrultusunda bizler için yeni ve az rastlanır bir hasta grubu olan transgender erkek grubu hakkında yine bizler için yeni sayılabilecek birtakım kliniko-patolojik sonuçlara eriştik. Bu sonuçları şu şekilde özetleyebiliriz:

Bu hasta grubu genç yaş grubunda, (ortalama 27.6 yaşında), ortalama 165 cm boy, 68 kg ağırlıkta, BMI değer ortalamaları 25 (normal kilodan biraz kilo fazlası olan)  $\text{kg/m}^2$  olan, hiç gebelik yaşamamış, ülkemiz ortalamamızın bile üzerinde sigara kullanımına sahip, ülkemiz ortalaması düzeyinde alkol kullanan, ülkemiz ortalamasında allerjik rinit problemine sahip, testosteron kullanımına sekonder olarak 4 hastadan 1'inin eritrositöz tablosu gösterdiği, preoperatif % 80'inin ASA I gerikalanının ASA II sınıfına girdiği, tümünün cinsiyet hoşnutsuzluğu endikasyonu altında ameliyat masasına yattığı, ortalama TLH + BSO süresinin 180 dk bulunduğu, postop ortalama 2.4 gün hastanede kalış süresi olduğu, dar vajen yapıları sebebiyle TLH esnasında vajinal yırtık ihtimaline karşı özellikle dikkatli olunması gerektiğini telkin eden (2/32 oranında), yaşanan bir talihsiz spontan pnömotoraks olgusu gözardı edilirse önemli perop komplikasyon, reoperasyon, transfüzyon ihtiyacı, yeniden hastaneye yatış veya mortalite ile karşılaşmadığımız bir grup olarak kendini göstermiştir. Patoloji incelemesinde ortalama uterus ağırlığı yurtdışı benzer çalışmalardaki ortalama ağırlıktan yaklaşık 20 gram düşük çıkmıştır. Ancak ülkemiz popülasyonunu temsil eden başka bir ulusal çalışmadaki ağırlıkla aynıdır (70 gram).

34 vakamızın 3'ünde peroperatif komplikasyon geliştiği izlenmiştir. Komplikasyon gelişmiş olan 3 vakanın parametre ortalamalarını komplikasyon gelişmemiş olan 31 vakanın parametre ortalamaları ile karşılaştırdığımızda sözkonusu 3 vakanın diğerlerine göre istatistiki açıdan biraz daha uzun ve BMI değeri biraz daha yüksek (çok sınırdan) çıktığı görüldü. Yapılan korelasyon analizinde sadece kilo ve BMI arasında pozitif bir korelasyon saptandı (bekleneceği üzere). Bunun dışında hiçbir parametre arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilemedi.

Yurtdışı literatürde transgender erkek ve cisgender kadın gruplarını histerektomi + BSO sonuçları açısından karşılaştırmış olan 2007, 2017, 2020 tarihli 3 çalışma olduğu görülmektedir. 2007, 2017 tarihli (ikisi de ABD çalışması) bu iki çalışmaya bu sahadaki neredeyse her literatür makalesinde atıfta bulunulduğu dikkat çekmektedir. Ancak bu makalelerde birbiriyle karşılaştırılmış olan iki hasta grubunun (transgender erkek, cisgender kadın) yaş, vaka sayısı, gravide/parite durumu, primer altta yatan patoloji (ameliyat endikasyonu), uterus boyutları/ağırlığı parametreleri açısından katıyetle birbirine benzer olmadığı ve istenirse de pek olamayacağı aşikardır. Bu sebepten en azından bugün için bir cisgender kadın kontrol grubunu çalışmaya dahil etme teşebbüsünde bulunmadığımızı ayrıyeten belirtmek isteriz. Transgender erkek hasta grubu bizce kendisine has özellikler taşımakta olan bir grup olarak gözükmektedir.

## 7. REFERANSLAR

1. H. Reich, John De Caprio, F. McGlynn. Laparoscopic hysterectomy. *Journal of Gynecologic Surgery*. Şubat 1989; 5:213.
2. P. Bartos, D. Struppl, P. Popelka. Role of total laparoscopic hysterectomy in genital reconstruction in transsexuals. *Ceska Gynekol*. Mayıs 2001; 66 (3): 193-5. / Çek dilinde vaka sunusu. Özeti İngilizce.
3. O. Donnez, P. Jadoul, J. Squifflet, J. Donnez. A series of 3190 laparoscopic hysterectomies for benign disease from 1990 to 2006: evaluation of complications compared with vaginal and abdominal procedures. *BJOG*. 2009; 116: 492-500.
4. C. E. Bretschneider, D. Sheyn, R. Pollard, C. Ferrando. Complication rates and outcomes after hysterectomy in transgender men. *Obstetrics and Gynecology*. Kasım 2018; 132(5): 1265-1273.
5. LGBTİ + Hakları Alanında Çeviri Sözlüğü. Kaos GL Derneği, Eylül 2020, Ankara.
6. Rosenthal, Stephen M. "Approach to the Patient: Transgender Youth: Endocrine Considerations". *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2014; 99 (12): 4379–4389. doi:10.1210/jc.2014-1919. ISSN 0021-972X. PMID 25140398.
7. "International Classification of Diseases (ICD) F64 Gender identity disorders". World Health Organization.
8. Potts, S; Bhugra, D. "Classification of sexual disorders". *International Review of Psychiatry*. 1995; 7 (2): 167–174. doi:10.3109/09540269509028323.
9. American Psychiatry Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (5th ed.)*. Washington, DC and London: American Psychiatric Publishing. s. 451–460. ISBN 978-0-89042-555-8.
10. "Gender Dysphoria in Children". American Psychiatric Association. 4 Mayıs, 2011.
11. "P 00 Gender Dysphoria in Children". American Psychiatric Association.
12. Davy, Zowie; Toze, Michael. "What Is Gender Dysphoria? A Critical Systematic Narrative Review". *Transgender Health*. Mary Ann Liebert, Inc. Publishers. 2018; 3 (1): 159–169. doi:10.1089/trgh.2018.0014.PMC 6225591.PMID 30426079.

13. "Gender incongruence (ICD-11)". [icd.who.int](http://icd.who.int). WHO.
14. Reed GM, Drescher J, Krueger RB, Atalla E, Cochran SD, First MB, Cohen-Kettenis PT, Arango-de Montis I, Parish SJ, Cottler S, Briken P, Saxena S. "Disorders related to sexuality and gender identity in the ICD-11: revising the ICD-10 classification based on current scientific evidence, best clinical practices, and human rights considerations". *World Psychiatry*. 2016; 15 (3): 205–221.[doi:10.1002/wps.20354](https://doi.org/10.1002/wps.20354). PMC 5032510. PMID 27717275.
15. "Gender Dysphoria" (PDF). American Psychiatric Publishing.
16. Bryant, Karl (2022). "Gender Dysphoria". *Encyclopædia Britannica Online*.
17. Ford, Zack. "APA Revises Manual: Being Transgender is No Longer a Mental Disorder". ThinkProgress.
18. Ali Bozkurt. Kaplan & Sadock Psikiyatri, 11. Baskı. 2016. Sayfa 600-601. Güneş Tıp Kitabevi.
19. Saleem F, Rizvi SW. Transgender Associations and Possible Etiology: A Literature Review. *Cureus*. Aralık 2017; 9(12):e1984. [doi: 10.7759/cureus.1984](https://doi.org/10.7759/cureus.1984)
20. van der Miesen AIR, Hurley H, Bal AM, de Vries ALC. Prevalence of the Wish to be of the Opposite Gender in Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorder. *Arch Sex Behav*. Kasım 2018; 47(8):2307-2317.
21. Pasterski V, Gilligan L, Curtis R. Traits of autism spectrum disorders in adults with gender dysphoria. *Arch Sex Behav*. Şubat 2014; 43(2):387-93.
22. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5. American Psychiatric Association. 2013. Sayfa 454. ISBN 978-0-89042-555-8.
23. Harvey Marcovitch, ed. (2018). "Gender Identity Disorders". *Black's Medical Dictionary* (43. Baskı). New York: Bloomsbury.
24. Zucker, Kenneth J. "Epidemiology of gender dysphoria and transgender identity". *Sexual Health*. 2017; 14 (5): 404–411. [doi:10.1071/SH17067](https://doi.org/10.1071/SH17067). ISSN 1448-5028. PMID 28838353.
25. Conron, KJ; Scott, G; Stowell, GS; Landers, S. "Transgender Health in Massachusetts: Results from a Household Probability Sample of Adults", *American Journal of Public Health, American Public Health Association*. Ocak 2012; 102 (1): 118–222, [doi:10.2105/AJPH.2011.300315](https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300315), ISSN 1541-0048, OCLC 01642844, PMC 3490554, PMID 22095354.



26. Meerwijk EL, Sevelius JM. Transgender Population Size in the United States: a Meta-Regression of Population-Based Probability Samples. *Am J Public Health.* Şubat 2017;107(2):e1-e8.
27. Polderman TJC, Kreukels BPC, Irwig MS, Beach L, Chan YM, Derks EM, Esteve I, Ehrenfeld J, Heijer MD, Posthuma D, Raynor L, Tishelman A, Davis LK, International Gender Diversity Genomics Consortium The Biological Contributions to Gender Identity and Gender Diversity: Bringing Data to the Table. *Behav Genet.* Mart 2018; 48(2):95-108.
28. Clark TC, Lucassen MF, Bullen P, Denny SJ, Fleming TM, Robinson EM, Rossen FV. "The health and well-being of transgender high school students: results from the New Zealand adolescent health survey (Youth'12)". *The Journal of Adolescent Health.* Temmuz 2014; 55 (1): 93–9. :10.1016/j.jadohealth.2013.11.008. PMID 24438852.
29. Landén M, Wålinder J, Lundström B. "Prevalence, incidence and sex ratio of transsexualism". *Acta Psychiatrica Scandinavica.* Nisan 1996; 93 (4): 221–3. doi:10.1111/j.1600-0447.1996.tb10638.x. PMID 8712018. S2CID 26661088.
30. Ristori, Jiska; Steensma, Thomas D. "Gender dysphoria in childhood". *International Review of Psychiatry.* 2016; 28 (1): 13–20. doi:10.3109/09540261.2015.1115754. PMID 26754056. S2CID 5461482.
31. Janssen, Aron; Leibowitz, Scott (15 Ekim 2019). *Affirmative Mental Health Care for Transgender and Gender Diverse Youth: A Clinical Guide.* Springer. s. 8. ISBN 978-3-319-78307-9.
32. Coelho, Jennifer S; Suen, Janet; Clark, Beth A; ve ark., "Eating Disorder Diagnoses and Symptom Presentation in Transgender Youth: A Scoping Review". *Current Psychiatry Reports.* Ekim 2019; 21 (11): 107. doi:10.1007/s11920-019-1097-x. PMID 31617014. S2CID 204542613.
33. Thrower, Emily; Bretherton, Ingrid; Pang, Ken C.; Zajac, Jeffrey D.; Cheung, Ada S. "Prevalence of Autism Spectrum Disorder and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Amongst Individuals with Gender Dysphoria: A Systematic Review". *Journal of Autism and Developmental Disorders.* Mart 2020; 50 (3): 695–706. doi:10.1007/s10803-019-04298-1. ISSN 1573-3432. PMID 31732891. S2CID 208061795.

34. Kyriakou, Andreas; Nicolaidis, Nicolas C.; Skordis, Nicos. "Current approach to the clinical care of adolescents with gender dysphoria". *Acta Biomedica*. 2020; 91 (1): 165–175. doi:10.23750/abm.v91i1.9244. ISSN 0392-4203. PMC 7569586. PMID 32191677.
35. Kaltiala-Heino, Riittakerttu; Bergman, Hannah; Työläjärvi, Marja; Frisé, Louise. "Gender dysphoria in adolescence: current perspectives". *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*. Mart 2018; 9: 31–41. doi:10.2147/ AHMT.S135432. ISSN 1179-318X. PMC 5841333. PMID 29535563.
36. García-Vega E, Camero A, Fernández M, Villaverde A. Suicidal ideation and suicide attempts in persons with gender dysphoria. *Psicothema*. Ağustos 2018; 30(3):283-288.
37. Madeddu F, Prunas A, Hartmann D. Prevalence of Axis II disorders in a sample of clients undertaking psychiatric evaluation for sex reassignment surgery. *Psychiatr Q*. Aralık 2009; 80(4):261-7.
38. Bryant, Karl Edward (2007). *The Politics of Pathology and the Making of Gender Identity Disorder*. Ann Arbor, Michigan. s. 222. ISBN 978-0-549-26816-1.
39. Giordano, Simona (2012). *Children with Gender Identity Disorder: A Clinical, Ethical, and Legal Analysis*. New Jersey: Routledge. s. 147. ISBN 978-0-415-50271-9.
40. Davy, Zowie; Toze, Michael. "What Is Gender Dysphoria? A Critical Systematic Narrative Review". *Transgender Health*. Mary Ann Liebert, Inc. Publishers. 2018; 3 (1): 159–169. doi:10.1089/trgh.2018.0014. PMC 6225591. PMID 30426079.
41. Vasey PL, Bartlett NH. "What can the Samoan "Fa'afafine" teach us about the Western concept of gender identity disorder in childhood?". *Perspectives in Biology and Medicine*. 2007; 50 (4): 481–90. doi:10.1353/pbm.2007.0056. PMID 17951883. S2CID 37437172.
42. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5*. American Psychiatric Association. 2013. s. 457. ISBN 978-0-89042-555-8.
43. Lev, Arlene Istar (2004). *Transgender Emergence: Therapeutic Guidelines for Working with Gender-Variant People and Their Families*. Haworth Press. s. 172. ISBN 978-0-7890-2117-5.
44. Rudacille, Deborah (Şubat 2005). *The Riddle of Gender: Science, Activism, and Transgender Rights*. Pantheon. ISBN 978-0-375-42162-4.

45. Zucker, KJ; Spitzer, RL, "Was the gender identity disorder of childhood diagnosis introduced into DSM-III as a backdoor maneuver to replace homosexuality? A historical note.", *Journal of Sex and Marital Therapy*, Ocak – Şubat 2005; 31 (1): 31–42, doi:10.1080/00926230590475251, PMID 15841704, S2CID 22589255
46. "Controversy Continues to Grow Over DSM's GID Diagnosis". *Psychiatric News*.
47. Ranna Parekh. "What Is Gender Dysphoria?". American Psychiatric Publishing.
48. Coleman E ve ark., "Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender-Nonconforming People, Version 7" (PDF). *International Journal of Transgenderism*. Routledge Taylor & Francis Group. 2011; 13 (4): 165–232. doi:10.1080/15532739.2011.700873. S2CID 39664779.
49. Mallon, Gerald P. (2009). *Social Work Practice with Transgender and Gender Variant Youth*. New Jersey: Routledge. ISBN 978-0-415-99482-8.
50. CNN, Devan Cole. "Federal appeals court says Americans with Disabilities Act protections cover 'gender dysphoria,' handing a win to trans people". CNN. CNN.
51. Davidson, Michelle R. (2012). *A Nurse's Guide to Women's Mental Health*. Springer Publishing Company. s. 114. ISBN 978-0-8261-7113-9.
52. "Government Policy concerning Transsexual People". *People's rights/Transsexual people*. U.K. Department for Constitutional Affairs. 2003. 11 Mayıs 2008.
53. "La transsexualité ne sera plus classée comme affectation psychiatrique". *Le Monde*. 16 Mayıs 2009.
54. "La France est très en retard dans la prise en charge des transsexuels". *Libération* (in French). 17 Mayıs 2011.
55. Worley, Will. "Denmark will become first country to no longer define being transgender as a mental illness". *The Independent*. 14 Mayıs 2016.
56. "NHS - Treatment - Gender dysphoria". NHS. 2016.
57. Leiblum, Sandra (2006). *Principles and Practice of Sex Therapy*, 4. Baskı. The Guilford Press. s. 488–9. ISBN 978-1-59385-349-5.
58. Heyes, C. J., & Latham, J. R.. Trans surgeries and cosmetic surgeries: The politics of analogy. *Transgender Studies Quarterly*, 2018; 5(2), 174-189.

59. Committee On Adolescence. "Office-based care for lesbian, gay, bisexual, transgender, and questioning youth". *Pediatrics*. Temmuz 2013; 132 (1): 198–203. doi:10.1542/peds.2013-1282. PMID 23796746.
60. "www.glma.org. Compendium of Health Profession Association. LGBT Policy & Position Statements" (PDF). GLMA. 2013.
61. "APA Policy Statements on Lesbian, Gay, Bisexual, & Transgender Concerns" (PDF). American Psychological Association. 2011.
62. "Health and Medical Organization Statements on Sexual Orientation, Gender Identity/Expression and 'Reparative Therapy'". [lambdalegal.org](http://lambdalegal.org). Lambda Legal.
63. "Policy and Position Statements on Conversion Therapy". Human Rights Campaign. Human Rights Campaign.
64. American Psychiatric Association (Aralık 2018). "Position Statement on Therapies Focused on Attempts to Change Sexual Orientation (Reparative or Conversion Therapies)" (PDF). American Psychiatric Association.
65. *The Transgendered Child: A Handbook for Families and Professionals* (Brill and Pepper, 2008).
66. Alleyne, Richard. "Puberty blocker for children considering sex change". *The Telegraph*. 15 Nisan 2011.
67. Rew, Lynn; Young, Cara; Monge, Maria; Bogucka, Roxanne. "Review: Puberty blockers for transgender and gender diverse youth-a critical review of the literature". *Child and Adolescent Mental Health*. 2021; 26 (1): 3–14. doi:10.1111/camh.12437. PMID 33320999. S2CID 229282305.
68. "Evidence review: Gonadotrophin releasing hormone analogues for children and adolescents with gender dysphoria". <https://arms.nice.org.uk/resources/hub/1070905/attachment>.
69. "Finnish guidelines for treatment of child and adolescent gender dysphoria" (PDF). Council for Choices in Health Care (COHERE). Mart 2021. s. 6: Terveysdenhuoltolain mukaan (8§) terveydenhuollon toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Alaikäisten osalta tutkimusnäyttöön perustuvia terveydenhuollon menetelmiä ei ole. [According to the Health Care Act (Section 8), health care activities must be based on evidence and good care and operating practices. There are no research-based health care methods for minors. [çeviri: Sağlık Yasasına göre sağlık hizmetindeki faaliyetler

iyi bakım ve işletme uygulamalarına dayanmak zorundadır. Reşit olmayanlara yönelik araştırmaya dayalı sağlık hizmet yöntemleri yoktur.

70. Rafferty, Jason; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Committee On Adolescence; Section on Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health and Wellness; ve ark., "Ensuring Comprehensive Care and Support for Transgender and Gender-Diverse Children and Adolescents". *Pediatrics*. 2018; 142 (4): e20182162. doi:10.1542/peds.2018-2162. ISSN 0031-4005. PMID 30224363.
71. Safer, Joshua D. "Controversial pubertal blocker legislation may bring unintended consequences for children". *Healio*. 17 Şubat 2020.
72. "AMA fights to protect health care for transgender patients". *State Advocacy Update*. American Medical Association. 26 Mart 2021.
73. "Endocrine Society urges policymakers to follow science on transgender health: Texas custody case prompts unfounded claims". *Endocrine Society (Press release)*. Washington, DC. 28 Ekim 2019.
74. "Criminalizing Gender Affirmative Care with Minors: Suggested Discussion Points With Resources to Oppose Transgender Exclusion Bills". *American Psychological Association*.
75. "AACAP Statement Responding to Efforts to ban Evidence-Based Care for Transgender and Gender Diverse Youth". *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 8 Kasım 2019.
76. Schmidt, Samantha. "FAQ: What you need to know about transgender children". *The Washington Post*. 22 Nisan 2021.
77. Siddique, Haroon. "Appeal court overturns UK puberty blockers ruling for under-16s 17 September 2021". *Guardian*. *Guardian*. 17 Eylül 2021.
78. Milton, Josh. "Swedish health board wants doctors to stop prescribing life-saving puberty blockers". *PinkNews*. 23 Şubat 2022.
79. Ghorayshi, Azeen. "England Overhauls Medical Care for Transgender Youth". *The New York Times*. 28 Temmuz 2022.
80. Gijs, L; Brawaey, A. "Surgical Treatment of Gender Dysphoria in Adults and Adolescents: Recent Developments, Effectiveness, and Challenges". *Annual Review of Sex Research*. 2007; 18: 178–224.
81. Kaltiala-Heino, Riittakerttu; Sumia, Maria; Työlajärvi, Marja; Lindberg, Nina. "Two years of gender identity service for minors: overrepresentation of

- natal girls with severe problems in adolescent development". *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. Nisan 2015; 9: 9. doi:10.1186/s13034-015-0042-y. ISSN 1753-2000. PMC 4396787. PMID 25873995.
82. "Development of the diagnosis gender dysphoria" (PDF). Swedish National Board of Health and Welfare. Şubat 2020.
  83. Kozłowska, Kasia; Chudleigh, Catherine; McClure, Georgia; Maguire, Ann M.; Ambler, Geoffrey R. "Attachment Patterns in Children and Adolescents With Gender Dysphoria". *Frontiers in Psychology*. 2021; 11: 582688. doi:10.3389/fpsyg.2020.582688. ISSN 1664-1078. PMC 7835132. PMID 33510668.
  84. D'Angelo, Roberto; Syrulnik, Ema; Ayad, Sasha; Marchiano, Lisa; Kenny, Dianna Theadora; Clarke, Patrick. "One Size Does Not Fit All: In Support of Psychotherapy for Gender Dysphoria". *Archives of Sexual Behavior*. 2021; 50 (1): 7–16. doi:10.1007/s10508-020-01844-2. ISSN 1573-2800. PMC 7878242. PMID 33089441.
  85. George R. Brown, MD. "Bölüm 165 Sexuality and Sexual Disorders". In Robert S. Porter, MD; ve ark.,(eds.). *The Merck Manual of Diagnosis and Therapy* (19. baskı). Whitehouse Station, NJ, USA: Merck & Co., Inc. s. 1740–1747. ISBN 978-0-911910-19-3.
  86. Bockting, W; Knudson, G; Goldberg, J. "Counselling and Mental Health Care of Transgender Adults and Loved Ones". *International Journal of Transgenderism*. 2006; 9 (3–4): 35–82. doi:10.1300/J485v09n03\_03. S2CID 71503744.
  87. "Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender Non-conforming People" (PDF). World Professional Association for Transgender Health. s. 28–29.
  88. Altınay, Murat; Anand, Amit. "Neuroimaging gender dysphoria: a novel psychobiological model". *Brain Imaging and Behavior*. 2019; 14 (4): 1281–1297. doi:10.1007/s11682-019-00121-8. PMID 31134582. S2CID 167207854.
  89. Baker, Kellan E.; Wilson, Lisa M.; Sharma, Ritu; Dukhanin, Vadim; McArthur, Kristen; Robinson, Karen A., "Hormone Therapy, Mental Health, and Quality of Life Among Transgender People: A Systematic Review". *Journal of the Endocrine Society*. Nisan 2021; 5 (4): bvab011. doi:10.1210/jendso/bvab011. PMC 7894249. PMID 33644622.

90. Wernick, Jeremy A.; Busa, Samantha; Matouk, Kareen; Nicholson, Joey; Janssen, Aron. "A Systematic Review of the Psychological Benefits of Gender-Affirming Surgery". *Urologic Clinics of North America. Gender Affirming Surgery*. 2019; 46 (4): 475–486. doi:10.1016/j.ucl.2019.07.002. ISSN 0094-0143. PMID 31582022. S2CID 201997501.
91. Hembree, Wylie C; Cohen-Kettenis, Peggy T; Gooren, Louis; Hannema, Sabine E; Meyer, Walter J; Murad, M Hassan; Rosenthal, Stephen M; Safer, Joshua D; Tangpricha, Vin; T'Sjoen, Guy G. "Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline". *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2017; 102 (11): 3869–3903. doi:10.1210/jc.2017-01658. ISSN 0021-972X. PMID 28945902
92. Murad, Mohammad Hassan; Elamin, Mohamed B.; Garcia, Magaly Zumaeta; Mullan, Rebecca J.; Murad, Ayman; Erwin, Patricia J.; Montori, Victor M. "Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes". *Clinical Endocrinology*. 2010; 72 (2): 214–231. doi:10.1111/j.1365-2265.2009.03625.x. ISSN 1365- 2265. PMID 19473181. S2CID 19590739.
93. Sutcliffe, P. A.; Dixon, S.; Akehurst, R. L.; Wilkinson, A.; Shippam, A.; White, S.; Richards, R.; Caddy, C. M. "Evaluation of surgical procedures for sex reassignment: a systematic review". *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*. 2009; 62 (3): 294–306, discussion 306–308. doi:10.1016/j.bjps.2007.12.009. ISSN 1878-0539. PMID 18222742.
94. Cohen-Kettenis, Peggy T.; Delemarre-van de Waal, Henriette A.; Gooren, Louis J. G. "The treatment of adolescent transsexuals: changing insights". *The Journal of Sexual Medicine*. 2008; 5 (8): 1892–1897. doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00870.x. ISSN 1743-6109. PMID 18564158.
95. de Vries AL, Cohen-Kettenis PT. "Clinical management of gender dysphoria in children and adolescents: the Dutch approach". *Journal of Homosexuality*. 2012; 59 (3): 301–20. doi:10.1080/00918369.2012.653300. PMID 22455322. S2CID 11731779.
96. Zucker, Kenneth J. "Adolescents with Gender Dysphoria: Reflections on Some Contemporary Clinical and Research Issues". *Archives of Sexual Behavior*. 2019; 48 (7): 1983–1992. doi:10.1007/s10508-019-01518-8. ISSN 1573-2800. PMID 31321594. S2CID 197663705.

97. "Transgender Health: An Endocrine Society Position Statement" (<https://www.endocrine.org/advocacy/position-statement/transgender-health>) [www.endocrine.org](http://www.endocrine.org). 15 Aralık 2020.
98. Haupt, Claudia; Henke, Miriam; Kutschmar, Alexia; Hauser, Birgit; Baldinger, Sandra; Saenz, Sarah Rafaela; Schreiber, Gerhard. "Antiandrogen or estradiol treatment or both during hormone therapy in transitioning transgender women". *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020 (11): CD013138. doi: 10.1002/14651858.cd013138.pub2. ISSN 1465-1858. PMC 8078580. PMID 33251587.
99. Bustos, Valeria; Bustos, Samyd; Mascaro, Andres; Del Corral, Gabriel; Forte, Antonio; Ciudad, Pedro; Kim, Esther; Langstein, Howard; Manrique, Oscar. "Regret after Gender-affirmation Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis of Prevalence". *Plastic and Reconstructive Surgery*. Mart 2021; 9 (3): p e3477. doi:10.1097/GOX.0000000000003477. PMC 8099405. PMID 33968550.
100. The World Professional Association for Transgender Health. Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender Nonconforming People. <https://www.wpath.org/publications/soc>.
101. Leinung MC, Urizar MF, Patel N, Sood SC. Endocrine treatment of transsexual persons: extensive personal experience. *Endocr Pract*. 2013; 19:644.
102. Terada S, Matsumoto Y, Sato T, ve ark., Factors predicting psychiatric co-morbidity in gender-dysphoric adults. *Psychiatry Res*. 2012; 200:469.
103. Murad MH, Elamin MB, Garcia MZ, ve ark., Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2010; 72:214.
104. Smith YL, van Goozen SH, Cohen-Kettenis PT. Adolescents with gender identity disorder who were accepted or rejected for sex reassignment surgery: a prospective follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2001; 40:472.
105. Colizzi M, Costa R, Todarello O. Transsexual patients' psychiatric comorbidity and positive effect of cross-sex hormonal treatment on mental health: results from a longitudinal study. *Psychoneuroendocrinology*. 2014; 39:65.
106. Hembree WC, Cohen-Kettenis P, Delemarre-van de Waal HA, ve ark., Endocrine treatment of transsexual persons: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2009; 94:3132.



107. Gooren LJ. Clinical practice. Care of transsexual persons. *N Engl J Med*. 2011; 364:1251.
108. Weinand JD, Safer JD. Hormone therapy in transgender adults is safe with provider supervision; A review of hormone therapy sequelae for transgender individuals. *J Clin Transl Endocrinol*. 2015; 2:55.
109. Kailas M, Lu HMS, Rothman EF, Safer JD. Prevalence and types of gender-affirming surgery among a sample of transgender endocrinology patients prior to state expansion of insurance coverage. *Endocr Pract*. 2017; 23:780.
110. Gooren L. Hormone treatment of the adult transsexual patient. *Horm Res*. 2005; 64 Suppl 2:31.
111. Becerra Fernández A, de Luis Román DA, Piédrola Maroto G. [Morbidity in transsexual patients with cross-gender hormone self-treatment]. *Med Clin (Barc)*. 1999; 113:484.
112. Olson J, Schrage SM, Clark LF, et al., Subcutaneous Testosterone: An Effective Delivery Mechanism for Masculinizing Young Transgender Men. *LGBT Health*. 2014; 1:165.
113. McFarland J, Craig W, Clarke NJ, Spratt DI. Serum Testosterone Concentrations Remain Stable Between Injections in Patients Receiving Subcutaneous Testosterone. *J Endocr Soc*. 2017; 1:1095.
114. Spratt DI, Stewart II, Savage C, et al., Subcutaneous Injection of Testosterone Is an Effective and Preferred Alternative to Intramuscular Injection: Demonstration in Female-to-Male Transgender Patients. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017; 102:2349.
115. Dobs AS, McGettigan J, Norwood P, et al., A novel testosterone 2% gel for the treatment of hypogonadal males. *J Androl*. 2012; 33:601.
116. Giltay EJ, Gooren LJ. Effects of sex steroid deprivation/administration on hair growth and skin sebum production in transsexual males and females. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000; 85:2913.
117. Wierckx K, Van de Peer F, Verhaeghe E, et al., Short- and long-term clinical skin effects of testosterone treatment in trans men. *J Sex Med*. 2014; 11:222.
118. Gooren LJ, Giltay EJ. Review of studies of androgen treatment of female-to-male transsexuals: effects and risks of administration of androgens to females. *J Sex Med*. 2008; 5:765.

119. Cosyns M, Van Borsel J, Wierckx K, ve ark., Voice in female-to-male transsexual persons after long-term androgen therapy. *Laryngoscope*. 2014; 124:1409.
120. Lapauw B, Taes Y, Simoens S, ve ark., Body composition, volumetric and areal bone parameters in male-to-female transsexual persons. *Bone*. 2008; 43:1016.
121. Mueller A, Kiesewetter F, Binder H, ve ark., Long-term administration of testosterone undecanoate every 3 months for testosterone supplementation in female-to-male transsexuals. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007; 92:3470.
122. Wierckx K, Elaut E, Van Caenegem E, ve ark., Sexual desire in female-to-male transsexual persons: exploration of the role of testosterone administration. *Eur J Endocrinol*. 2011; 165:331.
123. Costantino A, Cerpolini S, Alvisi S, ve ark., A prospective study on sexual function and mood in female-to-male transsexuals during testosterone administration and after sex reassignment surgery. *J Sex Marital Ther*. 2013; 39:321.
124. Slagter MH, Gooren LJ, Scorilas A, ve ark., Effects of long-term androgen administration on breast tissue of female-to-male transsexuals. *J Histochem Cytochem*. 2006; 54:905.
125. Perrone AM, Cerpolini S, Maria Salfi NC, ve ark., Effect of long-term testosterone administration on the endometrium of female-to-male (FtM) transsexuals. *J Sex Med*. 2009; 6:3193.
126. Gooren LJ, van Trotsenburg MA, Giltay EJ, van Diest PJ. Breast cancer development in transsexual subjects receiving cross-sex hormone treatment. *J Sex Med*. 2013; 10:3129.
127. Moore E, Wisniewski A, Dobs A. Endocrine treatment of transsexual people: a review of treatment regimens, outcomes, and adverse effects. *J Clin Endocrinol Metab*. 2003; 88:3467.
128. Elbers JM, Giltay EJ, Teerlink T, ve ark., Effects of sex steroids on components of the insulin resistance syndrome in transsexual subjects. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2003; 58:562.
129. Elamin MB, Garcia MZ, Murad MH, ve ark., Effect of sex steroid use on cardiovascular risk in transsexual individuals: a systematic review and meta-analyses. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2010; 72:1.
130. De Sutter P. Gender reassignment and assisted reproduction: present and future reproductive options for transsexual people. *Hum Reprod*. 2001; 16:612.

131. Wierckx K, Van Caenegem E, Pennings G, et al., Reproductive wish in transsexual men. *Hum Reprod.* 2012; 27:483.
132. Hage JJ, Karim RB. Ought GIDNOS get nought? Treatment options for nontranssexual gender dysphoria. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105 (3):1222–1227.
133. Nair R, Sriprasad S. 1129 Sir Harold Gillies: pioneer of phalloplasty and the birth of uroplastic surgery. *J Urol.* 2010;183(4). e437.
134. Rashid M, Tamimy MS. Phalloplasty: the dream and the reality. *Indian J Plast Surg.* 2013;46 (2):283–293.
135. Frey JD, Poudrier G, Thomson JE, Hazen A. A historical review of gender-affirming medicine: focus on genital reconstruction surgery. *J Sex Med.* 2017;14(8):991–1002.
136. Hage JJ, Karim RB, Laub Sr DR. On the origin of pedicled skin inversion vaginoplasty: life and work of Dr Georges Burou of Casablanca. *Ann Plast Surg.* 2007;59(6):723–729.
137. Meyer JK, Reter DJ. Sex reassignment. Follow up. *Arch Gen Psychiatry.* 1979;36(9):1010–1015.
138. Abramowitz SI. Psychosocial outcomes of sex reassignment surgery. *J Consult Clin Psychol.* 1986;54(2):183–189.
139. Song R, Gao Y, Song Y, Yu Y, Song Y. The forearm flap. *Clin Plast Surg.* 1982;9(1):21–26.
140. Chang TS, Hwang WY. Forearm flap in one stage reconstruction of the penis. *Plast Reconstr Surg.* 1984;74(2):251–258.
141. Arcelus J, Bouman WP, Van Den Noortgate W, Claes L, Witcomb G, Fernandez-Aranda F. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *Eur Psychiatry.* 2015;30(6):807–815.
142. Tsoi WF. The prevalence of transsexualism in Singapore. *Acta Psychiatr Scand.* 1988;78(4): 501–504.
143. Walinder J. Incidence and sex ratio of transsexualism in Sweden. *Br J Psychiatry.* 1971;119 (549):195–196.
144. Bradford J, Reisner SL, Honnold JA, Xavier J. Experiences of transgender-related discrimination and implications for health: results from the Virginia Transgender Health Initiative Study. *Am J Public Health.* 2013;103(10): 1820–1829.

145. Grant JM, Mottet LA, Tanis J, Harrison J, Herman JL, Keisling M. Injustice at every turn: a report of the national transgender discrimination survey. Washington: National Center for Transgender Equality and National Gay and Lesbian Task Force, 2011.
146. Canner JK, Harfouch O, Kodadek LM, ve ark., Temporal trends in gender-affirming surgery among transgender patients in the United States. *JAMA Surg.* 2018;153(7):609–616.
147. Ousterhout Dr DK. Paul Tessier and facial skeletal masculinization. *Ann Plast Surg.* 2011;67(6): S10–S15.
148. Bruce V, Burton AM, Hanna E, ve ark., Sex discrimination: how do we tell the difference between male and female faces? *Perception.* 1993;22(2):131–152.
149. Brown E, Perrett DI. What gives a face its gender? *Perception.* 1993;22(7):829–840.
150. Raffaini M, Magri AS, Agostini T. Full facial feminization surgery: patient satisfaction assessment based on 180 procedures involving 33 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg.* 2016;137 (2):438–448.
151. Morrison SD, Vyas KS, Motakef S, ve ark., Facial feminization: systematic review of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 2016;137(6):1759–1770.
152. Wolfort FG, Parry RG. Laryngeal chondroplasty for appearance. *Plast Reconstr Surg.* 1975;56 (4):371–374.
153. Wolfort FG, Dejerine ES, Ramos DJ, Parry RG. Chondrolaryngoplasty for appearance. *Plast Reconstr Surg.* 1990;86(3):464–469.
154. Irwig MS. Testosterone therapy for transgendermen. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017;5 (4):301–311.
155. Dahl M, Feldman J, Goldberg J, Jaber A. Physical aspects of transgender endocrine therapy. *Int J Transgend.* 2006;9(3–4):111–134.
156. Wilson SC, Morrison SD, Anzai L, ve ark., Masculinizing top surgery: a systematic review of techniques and outcomes. *Ann Plast Surg.* 2018;80 (6):679–683.
157. Hage JJ, van Kesteren PJ. Chest-wall contouring in female-to-male transsexuals: basic considerations and review of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 1995; 96(2):386–391.
158. Monstrey S, Selvaggi G, Ceulemans P, ve ark., Chest-wall contouring surgery in female-to-male transsexuals: a new algorithm. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 121 (3):849–859.

159. Wierckx K, Gooren L, T'Sjoen G. Clinical review: breast development in trans women receiving cross-sex hormones. *J Sex Med.*2014;11(5):1240–1247.
160. Kanhai RC, Hage JJ, Asscheman H, Mulder JW. Augmentation mammoplasty in male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg.* 1999;104 (2):542–549.
161. Adams Jr WP, Mallucci P. Breast augmentation. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130(4):597e–611e.
162. Forster NA, Kunzi W, Giovanoli P. The reoperation cascade after breast augmentation with implants: what the patient needs to know. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2013;66(3):313–322.
163. Hage JJ, De Graaf FH. Addressing the ideal requirements by free flap phalloplasty: some reflections on refinements of technique. *Microsurgery.* 1993; 14(9): 592–598.
164. Hage JJ. Metaidoioplasty: an alternative phalloplasty technique in transsexuals. *Plast Reconstr Surg.* 1996;97:161–167.
165. Frey JD, Poudrier G, Chiodo MV, Hazen A. An up date on genital reconstruction options for the female-to-male transgender patient: a review of the literature. *Plast Reconstr Surg.* 2017;139 (3):728–737.
166. Hage JJ, van Turnhout AA. Long-term outcome of metaidoioplasty in 70 female-to-male transsexuals. *Ann Plast Surg.* 2006;57(3):312–316.
167. Monstrey S, Ceulemans P, Roche N, Houtmeyers P, Lumen N, Hoebeke P. Reconstruction of male genital defects. In: Song D, Neligan P, eds. *Plastic Surgery: Volume 4: Lower Extremity, Trunk, and Burns.* 4. baskı. Elsevier; 2018:297–325 e3 (eBook versiyonu).
168. Monstrey S, Hoebeke P, Selvaggi G, ve ark., Penile reconstruction: is the radial forearm flap really the standard technique? *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124(2):510–518.
169. Karim RB, Hage JJ, Mulder JW. Neovaginoplasty in male transsexuals: review of surgical techniques and recommendations regarding eligibility. *Ann Plast Surg.* 1996;37(6):669–675.
170. Horbach SE, Bouman MB, Smit JM, Ozer M, Buncamper ME, Mullender MG. Outcome of vaginoplasty in male-to-female transgenders: a systematic review of surgical techniques. *J Sex Med.* 2015;12(6):1499–1512.
171. Unger CA. Gynecologic care for transgender youth. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2014;26 (5):347–354.

172. Bouman MB, van der Sluis WB, Buncamper ME, Ozer M, Mullender MG, Meijerink WJ. Primary total laparoscopic sigmoid vaginoplasty in transgender women with penoscrotal hypoplasia: a prospective cohort study of surgical outcomes and follow-up of 42 patients. *Plast Reconstr Surg*. 2016;138(4):614e–623e.
173. Bouman M, van Zeijl MCT, Buncamper ME, Meijerink WJHJ, van Bodegraven AA, Mullender MG. Intestinal vaginoplasty revisited: a review of surgical techniques, complications, and sexual function. *J Sex Med*. 2014;11(7):1835–1847.
174. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, ve ark., Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health Syst Pharm*. 2013;70(3):195–283.
175. Hage JJ, Bloem JJ. Review of the literature on construction of a neourethra in female-to-male transsexuals. *Ann Plast Surg*. 1993;30(3):278–86.
176. Unger CA. Care of the transgender patient: the role of the gynecologist. *Am J Obstet Gynecol*. 2014;210(1):16–26.
177. Aydin D, ve ark., Transgender surgery in Denmark from 1994 to 2015: 20-year follow-up study. *J Sex Med*. 2016;13(4):720–5.
178. De Cuypere G, ve ark., Sexual and physical health after sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav*. 2005;34(6):679–90.
179. Gooren LJ. Management of female-to-male transgender persons: medical and surgical management, life expectancy. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2014;21(3):233–8.
180. Wierckx K, ve ark., Quality of life and sexual health after sex reassignment surgery in transsexual men. *J Sex Med*. 2011;8(12):3379–88.
181. Position Statement on Medical Necessity of Treatment, Sex Reassignment, and Insurance Coverage in the USA. <http://www.wpath.org>
182. Rachlin K, Hansbury G, Pardo ST. Hysterectomy and oophorectomy experiences of female-to-male transgender individuals. *Int J Transgenderism*. 2010;12:155–166.
183. Pfäfflin F. Regrets after sex reassignment surgery. *Journal of Psychology & Human Sexuality*. 1992;5(4):69–85.
184. Klein C, Gorzalka BB. Sexual functioning in transsexuals following hormone therapy and genital surgery: a review. *J Sex Med*. 2009;6(11):2922–39. quiz 2940-1

185. Peitzmeier SM, ve ark., Pap test use is lower among female-to-male patients than non-transgender women. *Am J Prev Med.* 2014;47(6):808–12.
186. Committee Opinion no. 512: health care for transgender individuals. *Obstet Gynecol.* 2011;118(6): 1454–8.
187. Health, W.P.A.f.T. The Harry Benjamin International Gender Dysphoria Association's standards of care for gender identity disorders. 2011 7. Baskı. [http://www.wpath.org/site\\_page.cfm?pk\\_association\\_webpage\\_menu=1351](http://www.wpath.org/site_page.cfm?pk_association_webpage_menu=1351).
188. Unger CA. Care of the transgender patient: a survey of gynecologists' current knowledge and practice. *J Women's Health (Larchmt).* 2015;24(2):114–8.
189. Berli J., Knudson G., Fraser L., et. al.: What surgeons need to know about gender confirmation surgery when providing care for transgender individuals. *JAMA Surg.* 2017; 152: 394-400.
190. World Professional Association for Transgender Health: Position statement on medical necessity of treatment, sex reassignment, and insurance coverage in the USA. <http://www.wpath.org/site>
191. Transgender patients and the physical examination. <http://transhealth.ucsf.edu/trans?page¼guidelines-physical-examination>; 2016.
192. Committee on Practice Bulletins-Gynecology. Practice Bulletin No. 168: Cervical cancer screening and prevention. *Obstet Gynecol.* 2016;128:e111–e130.
193. Weyers S, ve ark., Gynaecological aspects of the treatment and follow-up of transsexual men and women. *Facts, Views, Vision in Obgyn.* 2010;2(1):35–54.
194. Peitzmeier SM, ve ark., Female-to-male patients have high prevalence of unsatisfactory Paps compared to non-transgender females: implications for cervical cancer screening. *J Gen Intern Med.* 2014;29(5):778–84.
195. Massad LS, ve ark., 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *Obstet Gynecol.* 2013;121(4):829–46.
196. American Society for Colposcopy and Cervical Pathology: ASCCP 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Low Genit Tract Dis.* 2013; 17: S1-S27.
197. Feely MA, ve ark., Preoperative testing before noncardiac surgery: guidelines and recommendations. *Am Fam Physician.* 2013;87(6):414–8.
198. Wierckx K, ve ark., Long-term evaluation of cross-sex hormone treatment in transsexual persons. *J Sex Med.* 2012;9(10):2641–51.

199. O'Hanlan KA, Dibble SL, Young-Spint M. Total laparoscopic hysterectomy for female-to-male transsexuals. *Obstet Gynecol.* 2007;110(5):1096–101.
200. Ott J, ve ark., Combined hysterectomy/salpingo-oophorectomy and mastectomy is a safe and valuable procedure for female-to-male transsexuals. *J Sex Med.* 2010;7(6):2130–8.
201. Committee Opinion No. 500 ACOG. Professional responsibilities in obstetric-gynecologic medical education and training. *Obstet Gynecol.* 2011;118:400–404.
202. Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Access to fertility services by transgender persons: an Ethics Committee opinion. *Fertil Steril.* 2015;104:1111–1115.
203. Perrin EC, Siegel BS. Promoting the well-being of children whose parents are gay or lesbian. *Pediatrics.* 2013;131:e1374–e1383.
204. Spinder T, Spijkstra JJ, van den Tweel JG, ve ark., The effects of long term testosterone administration on pulsatile luteinizing hormone secretion and on ovarian histology in eugonadal female to male transsexual subjects. *J Clin Endocrinol Metab.* 1989;69:151–157.
205. Baba T, Endo T, Honnma H, ve ark., Association between polycystic ovary syndrome and female-to-male transsexuality. *Hum Reprod.* 2007;22:1011–1016.
206. Universal Protocol. 2012; [https://www.jointcommission.org/standards\\_information/up.aspx](https://www.jointcommission.org/standards_information/up.aspx).
207. Guidelines for the Primary and GenderAffirming Care of Transgender and Gender Nonbinary People. <http://transhealth.ucsf.edu/trans?page¼guidelines-clinic-environment>; 2016.
208. Apfelbaum JL, Connis RT, Nickinovich DG, ve ark., Practice advisory for pre-anesthesia evaluation: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology.* 2012;116:522–538.
209. Callen-Lorde Community Health Center: Protocols for the provision of cross-gender hormone therapy. <http://www.tmeltzer.com/assets/callen-lorde-revised-protocols.pdf>



210. Gooren L.J., Giltay E.J., Bunck M.C.: Long-term treatment of transsexuals with cross-sex hormones: extensive personal experience. *J Clin Endocrinol Metab.* 2008; 93: 19-25.
211. Polderman K.H., Gooren L.J., Asscheman H., Bakker A., Heine R.J.: Induction of insulin resistance by androgens and estrogens. *J Clin Endocrinol Metab.* 1994; 79: 265-271.
212. Nadeem O, Gui J, Ornstein DL. Prevalence of venous thromboembolism in patients with secondary polycythemia. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2013;19:363–366.
213. Asscheman H., T'Sjoen G., Lemaire A., ve ark., Venous thrombo-embolism as a complication of cross-sex hormone treatment of male-to-female transsexual subjects: a review. *Andrologia.* 2014; 46: 791-795.
214. ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology: ACOG Practice Bulletin No. 104: antibiotic prophylaxis for gynecologic procedures. *Obstet Gynecol.* 2009; 113: 1180-1189.
215. Munday G.S., Deveaux P., Roberts H., Fry D.E., Polk H.C.: Impact of implementation of the Surgical Care Improvement Project and future strategies for improving quality in surgery. *Am J Surg.* 2014; 208: 835-840.
216. Light A.D., Obedin-Maliver J., Sevelius J.M., Kerns J.L.: Transgender men who experienced pregnancy after female-to-male gender transitioning. *Obstet Gynecol.* 2014; 124: 1120-1127.
217. Korsholm M, Mogensen O, Jeppesen MM, ve ark., Systematic review of same-day discharge after minimally invasive hysterectomy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2017;136:128–137.
218. Kalogera E, Dowdy SC. Enhanced recovery pathway in gynecologic surgery: improving outcomes through evidence-based medicine. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2016;43:551–573.
219. Uccella S, Ceccaroni M, Cromi A, ve ark., Vaginal cuff dehiscence in a series of 12,398 hysterectomies: effect of different types of colpotomy and vaginal closure. *Obstet Gynecol.* 2012;120: 516–523.
220. Siedhoff MT, Yunker AC, Steege JF. Decreased incidence of vaginal cuff dehiscence after laparoscopic closure with bidirectional barbed suture. *J Minim Invasive Gynecol.* 2011;18:218–223.

221. Schmeler KM, Daniels MS, Soliman PT, ve ark., Primary peritoneal cancer after bilateral salpingo-oophorectomy in two patients with Lynch syndrome. *Obstet Gynecol.* 2010;115:432–434.
222. American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG Committee Opinion No. 701: choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol.* 2017; 129: 155-159.
223. AAGL Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide: AAGL Position Statement: route of hysterectomy to treat benign uterine disease. *J Minim Invasive Gynecol.* 2011; 18: 1-3.
224. Aarts J.W.M., Nieboer T.E., Johnson N., ve ark., Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Datab Syst Rev.* 2015; CD003677
225. ACOG Committee Opinion No. 444: choosing the route of hysterectomy for benign disease. *Obstet Gynecol.* 2009;114(5): 1156–8.
226. Bogliolo S, ve ark., Robotic single site hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy in female to male transsexualism. *J Sex Med.* 2014;11(1):313.
227. Bartos P, Struppl D, Popelka P. Role of total laparoscopic hysterectomy in genital reconstruction in transsexuals. *Ceska Gynekol.* 2001;66(3):193–5.
228. Filova P, ve ark., Comparison of hysterectomy techniques in a group of patient operated for the diagnosis female-to-male transsexualism. *Ceska Gynekol.* 2014;79(1):68–74.
229. Groenman, F., ve ark., Robot-assisted laparoscopic colpectomy in female-to-male transgender patients; technique and outcomes of a prospective cohort study. *Surg Endosc.* 2017; 31 (8): 3363-3369. doi: 10.1007/s00464-016-5333-8
230. Dorsey J.H., Holtz P.M., Griffiths R.I., McGrath M.M., Steinberg E.P.: Costs and charges associated with three alternative techniques of hysterectomy. *N Engl J Med.* 1996; 335: 476-482.
231. Sculpher M., Manca A., Abbott J., Fountain J., Mason S., Garry R.: Cost effectiveness analysis of laparoscopic hysterectomy compared with standard hysterectomy: results from a randomised trial. *BMJ* 2004; 328:134.
232. Kaiser C, Stoll I, Ataseven B, ve ark., Vaginal hysterectomy and bilateral adnexectomy for female to male transsexuals in an interdisciplinary concepts. *Handchirurgie, Mikrochirurgie, plastische Chirurgie: Organ der De-*

- utschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Handchirurgie: Organ der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Mikrochirurgie der Peripheren Nerven und Gefäße. 2011;43:240–245.
233. Obedin-Maliver J, Light A, de Haan G, ve ark., Feasibility of vaginal hysterectomy for female-to-male transgender men. *Obstetrics Gynecol.* 2017;129: 457–463.
  234. Ergeneli M.H., Duran E.H., Ozcan G., Erdogan M.: Vaginectomy and laparoscopically assisted vaginal hysterectomy as adjunctive surgery for female-to-male transsexual reassignment: preliminary report. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1999; 87:35-37.
  235. G. Özçeltik, İ. Hortu, İ.M. İtil, A. Ö. Yeniel. Vaginal approach versus laparoscopy for hysterectomy in transgender men. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction.* Şubat 2022; 51(2): 102286. DOI: 10.1016/j.Jogoh.2021.102286 Epub 12 Aralık 2021.
  236. Gomes da Costa A, Valentim-Lourenco A, Santos-Ribeiro S, ve ark., Laparoscopic vaginal assisted hysterectomy with complete vaginectomy for female-to-male genital reassignment surgery. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23: 404–409.
  237. Weyers S, Monstrey S, Hoebeke P, De Cuypere G, Gerris J. Laparoscopic hysterectomy as the method of choice for hysterectomy in female-to-male gender dysphoric individuals. *J Gynecol Surg.* 2008;5:269.
  238. Bogliolo S, Cassani C, Babilonti L, ve ark., Robotic single-site surgery for female-to-male transsexuals: preliminary experience. *Sci World J.* 2014;2014: 674579. doi:10.1155/2014/674579
  239. Ridgeway B.M., Buechel M., Nutter B., Falcone T.: Minimally invasive hysterectomy: an analysis of different techniques. *Clin Obstet Gynecol.* 2015; 58: 732-739.
  240. Yang L., Gao J., Zeng L., Weng Z., Luo S.: Systematic review and meta-analysis of single-port versus conventional laparoscopic hysterectomy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016; 133:9-16.
  241. Sandberg EM, ve ark., Total laparoscopic hysterectomy versus vaginal hysterectomy: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017;24(2):206–17. e22

242. Hur HC, ve ark., Incidence and patient characteristics of vaginal cuff dehiscence after different modes of hysterectomies. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007;14(3):311–7.
243. Tulandi T, Einarsson JI. The use of barbed suture for laparoscopic hysterectomy and myomectomy: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2014;21(2):210–6.
244. Einarsson JI, ve ark., Barbed versus standard suture: a randomized trial for laparoscopic vaginal cuff closure. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20(4):492–8.
245. Rettenmaier MA, ve ark., Dramatically reduced incidence of vaginal cuff dehiscence in gynecologic patients undergoing endoscopic closure with barbed sutures: a retrospective cohort study. *Int J Surg.* 2015;19:27–30.
246. Tsafirir Z, ve ark., Long-term outcomes for different vaginal cuff closure techniques in robotic-assisted laparoscopic hysterectomy: a randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;210:7–12.
247. Committee Opinion No. 620 ACOG. Salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Obstet Gynecol.* 2015;125:279–281.
248. Salvador S, Gilks B, Kobel M, Huntsman D, Rosen B, Miller D. The fallopian tube: primary site of most pelvic high-grade serous carcinomas. *Int J Gynecol Cancer.* 2009;19: 58–64.
249. Przybycin CG, Kurman RJ, Ronnett BM, Shih Ie M, Vang R. Are all pelvic (nonuterine) serous carcinomas of tubal origin? *Am J Surg Pathol.* 2010;34:1407–1416.
250. Kindelberger DW, Lee Y, Miron A, ve ark., Intraepithelial carcinoma of the fimbria and pelvic serous carcinoma: evidence for a causal relationship. *Am J Surg Pathol.* 2007;31:161–169.
251. Piek JM, van Diest PJ, Zweemer RP, ve ark., Dysplastic changes in prophylactically removed Fallopian tubes of women predisposed to developing ovarian cancer. *J Pathol.* 2001;195: 451–456.
252. American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG Committee Opinion No. 620: salpingectomy for ovarian cancer prevention. *Obstet Gynecol.* 2015; 125: 279-281.
253. Kwon J.S., McAlpine J.N., Hanley G.E., ve ark., Costs and benefits of opportunistic salpingectomy as an ovarian cancer prevention strategy. *Obstet Gynecol.* 2015; 125:338-345.

254. Van Caenegem E., Wierckx K., Taes Y., ve ark., Bone mass, bone geometry, and body composition in female-to-male transsexual persons after long-term cross-sex hormonal therapy. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012; 97: 2503-2511.
255. Meyer R, Daverio PJ, Dequesne J. One-stage phalloplasty in transsexuals. *Ann Plast Surg.* 1986;16:472–479.
256. Rohrmann D, Jakse G. Urethroplasty in female-to-male transsexuals. *Eur Urol.* 2003; 44:611–614.
257. Monstrey SJ, Ceulemans P, Hoebeke P. Sex reassignment surgery in the female-to-male transsexual. *Semin Plast Surg.* 2011;25:229–244. doi:10.1055/s-0031-1281493.
258. Nezhat C, Nezhat F. Incidental appendectomy during videolaseroscopy. *Am J Obstet Gynecol.* 1991;165:559–564.
259. Snyder TE, Selanders JR. Incidental appendectomy—yes or no? A retrospective case study and review of the literature. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 1998;6:30–37.
260. Unger CA. Laparoscopic gender confirmation surgery. *J Minim Invasive Gynecol.* 2016;23(3):291.
261. Selvaggi G, ve ark., Scrotal reconstruction in female-to-male transsexuals: a novel scrotoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2009;123(6):1710–8.
262. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, ve ark., Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA.* 2008;300(11):1311.
263. Harris RL, Cundiff GW, Coates KW, Bump RC. Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in nulliparous women. *Obstet Gynecol.* 1998;92(6): 951–4. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9840556>.
264. Vergeldt TFM, Weemhoff M, IntHout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J.* 2015;26(11):1559–73.
265. Alperin M, Weinstein M, Kivnick S, Duong TH, Menefee S. A randomized trial of Prophylactic Uterosacral Ligament Suspension at the time of hysterectomy for Prevention of Vaginal Vault Prolapse (PULS): design and methods. *Contemp Clin Trials.* 2013;35(2):8–12.
266. Perron-Burdick M, Yamamoto M, Zaritsky E. Same-day discharge after laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2011;117(5):1136–41.

267. Jennings AJ, ve ark., Predictors of 30-day readmission and impact of same-day discharge in laparoscopic hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 213 (3): 344.e1-7
268. Donnez O, ve ark., Low pain score after total laparoscopic hysterectomy and same-day discharge within less than 5 hours: results of a prospective observational study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015;22(7):1293–9.
269. Schiavone MB, ve ark., Feasibility and economic impact of same-day discharge for women who undergo laparoscopic hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2012;207(5):382. e1-9.
270. Phillips J, ve ark., Breast imaging in the transgender patient. *AJR Am J Roentgenol.* 2014;202(5):1149–56.
271. Landen M, ve ark., Factors predictive of regret in sex reassignment. *Acta Psychiatr Scand.* 1998;97(4):284–9.
272. A. R. Andrews, A. Kakadekar, D.N. Greene, M. A. Khalifa, V. Santiago, R. L. Schmidt. Histologic findings in surgical pathology specimens from individuals taking masculinizing hormone therapy for the purpose of gender transition. A systematic scoping review. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine.* Haziran 2022; 146: 766-779. DOI: 10.5858/arpa. 2020-0774-RA
273. Jacoby A, Rifkin W, Zhao LC, ve ark., Incidence of cancer and premalignant lesions in surgical specimens of transgender patients. *Plast Reconstr Surg.* 2021; 147(1):194–8.
274. Zurada A, Salandy S, Roberts W, ve ark., The evolution of transgender surgery. *Clin Anat.* 2018;31:878–86.
275. Wiepjes CM, Nota NM, de Blok CJM, ve ark., The Amsterdam cohort of gender dysphoria study (19722015): trends in prevalence, treatment, and regrets. *Sex Med.* 2018;15:582–90.
276. LGBT Policy Coordinating Committee. AdvancingLGBT health and well-being: 2016 report. 2016. <https://www.hhs.gov/programs/topic-sites/lgbtq/reports/health-objectives-2016.html>.
277. Koltz PF, Girotto JA. The price of pathology: is screening all breast reduction specimens cost effective? *Plast Reconstr Surg.* 2010;125(5):1575–6.
278. Pena Barreno C, Gonzalez-Peramato P, Nistal M. Vascular and inflammatory effects of estrogen and anti-androgen therapy in the testis and epididymis of male to female transgender adults. *Reprod Toxicol.* 2020;95:37–44.

279. Chandhoke G, Shayegan B, Hotte SJ. Exogenous estrogen therapy, testicular cancer, and the male to female transgender population: a case report. *Med Case Rep.* 2018;12:373–8.
280. Joint R, Chen ZE, Cameron S. Breast and reproductive cancers in the transgender population: a systematic review. *BJOG.* 2018;125:1505–12.
281. McFarlane T, Zajac JD, Cheung AS. Gender-affirming hormone therapy and the risk of sex hormone dependent tumours in transgender individuals—a systematic review. *Clin Endocrinol.* 2018;89:700–11.
282. Ahmad T, Lafreniere A, Grynspan D. Incorporating transition-affirming language into anatomical pathology reporting for gender affirmation surgery. *Transgend Health.* 2019;4(1):335–8.
283. Deutsch MB, Buchholz D. Electronic health records and transgender patients—practical recommendations for the collection of gender identity data. *Gen Intern Med.* 2015;30(6):843–7.
284. Donald C, Ehrenfeld JM. The opportunity for medical systems to reduce health disparities among lesbian, gay, bisexual, transgender and intersex patients. *Med Syst.* 2015;39(11):178.
285. Bauer GR, Travers R, Scanlon K, et al., High heterogeneity of HIV-related sexual risk among transgender people in Ontario, Canada: a province-wide respondent-driven sampling survey. *BMC Public Health.* 2012;12:292.
286. van Trotsenburg MA. Gynecological aspects of transgender healthcare. *Int J Transgend.* 2009;11: 238–46.
287. Williams MPA, Kukkar V, Stemmer MN, et al., Cytomorphologic findings of cervical pap smears from female-to-male transgender patients on testosterone therapy. *Cancer Cytopathol.* 2020;128:491–8.
288. Adkins BD, Barlow AB, Jack A, et al., Characteristic findings of cervical Papanicolaou tests from transgender patients on androgen therapy: Challenges in detecting dysplasia. *Cytopathology.* 2018;29:281–7.
289. Papanicolaou GN, Ripley HS, Shorr E, et al., Suppressive action of testosterone propionate on menstruation and its effect on vaginal smears. *Endocrinology.* 1939;24:339.
290. Miller N, Bedard YC, Cooter NB, et al., Histological changes in the genital tract in transsexual women following androgen therapy. *Histopathology.* 1986; 10:661–9.

291. Singh K, Sung CJ, Lawrence WD, ve ark., Testosterone-induced “virilization” of mesonephric duct remnants and cervical squamous epithelium in female-to-male transgenders: a report of 3 cases. *Int J Gynecol Pathol.* 2016;36:328–33.
292. Khalifa MA, Toyama A, Klein ME, ve ark., Histologic features of hysterectomy specimens from female-to-male transgender individuals. *Int J Gynecol Pathol.* 2018;38:520–7.
293. McMullen-Tabry ER, Sciallis AP, Skala SL. Surface prostatic metaplasia, transitional cell metaplasia, and superficial clusters of small basophilic cells in the uterine cervix: prevalence in gender-affirming hysterectomies and comparison to benign hysterectomies from cisgender women. *Histopathology.* 2021, 80 (6):946-953. doi: 10.1111/his.14587.
294. Folkes LV, Agrawal V, Parkinson MC, ve ark., The effects of androgen therapy on female genital tract. *Mod Pathol.* 2005;18(suppl 1s):183A.
295. Weir MM, Bell DA. Transitional cell metaplasia of the cervix: a newly described entity in cervicovaginal smears. *Diagn Cytopathol.* 1998;18:222–6.
296. Egan AJ, Russell P. Transitional (urothelial) cell metaplasia of the uterine cervix: morphological assessment of 31 cases. *Int J Gynecol Pathol.* 1997;16:89–98.
297. Weir MM, Bell DA, Young RH. Transitional cell metaplasia of the uterine cervix and vagina: an underrecognized lesion that may be confused with high-grade dysplasia. a report of 59 cases. *Am J Surg Pathol.* 1997;21:510–7.
298. DeMay RM. The pap smear (cytology of glandular epithelium). In: DeMay RM, editor. *Art Sci Cytopathology: Exfoliative Cytolvol.* 1. Chicago, IL: ASCP Press; 1996. s. 122–5.
299. Gorton R, Buth J, Spade D. Medical therapy and health maintenance for transgender men: a guide for health care providers. San Francisco: Lyon-Martin Women’s Health Services; 2005. [https:// www.nickgorton.org](https://www.nickgorton.org)
300. Loverro G, Resta L, Dellino M, ve ark., Uterine and ovarian changes during testosterone administration in young female-to-male transsexuals. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2016;55:686–91.
301. Dreisler E, Stampe Sorensen S, Ibsen PH, ve ark., Prevalence of endometrial polyps and abnormal uterine bleeding in a Danish population aged 20–74 years. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2009;33:102–8.



302. Deutsch MB, Bhakri V, Kubicek K. Effects of crosssex hormone treatment on transgender women and men. *Obstet Gynecol.* 2015;125:605–10.
303. Tuckerman EM, Okon MA, Li T-C, ve ark., Do androgens have a direct effect on endometrial function? An in vitro study. *Fertil Steril.* 2000;74:771–9.
304. Futterweit W. Endocrine therapy of transsexualism and potential complications of long-term treatment. *Arch Sex Behav.* 1998;27:209–26.
305. Grynberg M, Fanchin R, Dubost G, ve ark., Histology of genital tract and breast tissue after long-term testosterone administration in a female-to-male transsexual population. *Reprod Biomed Online.* 2010;20:553–8.
306. Grimstad FW, Fowler KG, New EP, ve ark., Ovarian histopathology in trans-masculine persons on testosterone: a multicenter case series. *J Sex Med.* 2020;17:1807–18.
307. Ikeda K, Baba T, Noguchi H, ve ark., Excessive androgen exposure in female-to-male transsexual persons of reproductive age induces hyperplasia of the ovarian cortex and stroma but not polycystic ovary morphology. *Hum Reprod.* 2013;28(2):453–61.
308. Chen MJ, Chou CH, Chen SU, ve ark., The effect of androgens on ovarian follicle maturation: Dihydrotestosterone suppress FSH stimulated granulosa cell proliferation by upregulating PPAR $\gamma$ -dependent PTEN expression. *Sci Rep.* 2015;5:18319.
309. De Roo C, Lierman S, Tilleman K, ve ark., Ovarian tissue cryopreservation in female-to-male transgender people: insights into ovarian histology and physiology after prolonged androgen treatment. *Reprod Biomed Online.* 2017;34:557–66.
310. Ose J, Fortner RT, Rinaldi S, ve ark., Endogenous androgens and risk of epithelial invasive ovarian cancer by tumor characteristics in the European prospective investigation into cancer and nutrition. *Int J Cancer.* 2015;136:399–410.
311. Olsen CM, Green AC, Nagle CM, ve ark., Epithelial ovarian cancer: testing the “androgens hypothesis”. *Endocr Relat Cancer.* 2008;15:1061–8.
312. Millington K, Hayes K, Pilcher S, ve ark., A serous borderline ovarian tumour in a transgender male adolescent. *Br J Cancer.* 2021;124:567–9.
313. Hage JJ, Dekker JJML, Karim RB, ve ark., Ovarian cancer in female-to-male transsexuals: report of two cases. *Gynecol Oncol.* 2000;76:413–5.

314. Dizon DS, Tejada-Berges T, Koelliker S, ve ark., Ovarian cancer associated with testosterone supplementation in a female-to-male transsexual patient. *Gynecol Obstet Invest.* 2006;62:226–8.
315. Chadha S, Pache TD, Huikeshoven JM, Brinkmann AO, van der Kwast TH. Androgen receptor expression in human ovarian and uterine tissue of long-term androgen-treated transsexual women. *Hum Pathol.* 1994;25(11):1198–1204.
316. Futterweit W, Deligdisch L. Histopathological effects of exogenously administered testosterone in 19 female to male transsexuals. *J Clin Endocrinol Metab.* 1986;62(1):16–21.
317. Pache TD, Chadha S, Gooren LJ, ve ark., Ovarian morphology in long-term androgen-treated female to male transsexuals. A human model for the study of polycystic ovarian syndrome? *Histopathology.* 1991;19(5):445–452.
318. Amirikia H, Savoy-Moore RT, Sundareson AS, Moghissi KS. The effects of long-term androgen treatment on the ovary. *Fertil Steril.* 1986;45(2):202–208.
319. Van Den Broecke R, Van Der Elst J, Liu J, Hovatta O, Dhont M. The female-to-male transsexual patient: a source of human ovarian cortical tissue for experimental use. *Hum Reprod.* 2001;16(1):145–147.
320. Fabbri R, Vicenti R, Macciocca M, ve ark., Good preservation of stromal cells and no apoptosis in human ovarian tissue after vitrification. *Biomed Res Int.* 2014;2014:673537. doi:10.1155/2014/673537.
321. Shams Mofarahe Z, Ghaffari Novin M, Jafarabadi M, Salehnia M, Noroozian M, Ghorbanmehr N. Effect of human ovarian tissue vitrification/warming on the expression of genes related to folliculogenesis. *Iran Biomed J.* 2015;19(4):220–225.
322. Divila F, Jirasek JE, Presl J, Pospisil J. The microscopic picture of ovaries in artificial hyperandrogenism [in Czech]. *Ceska Gynekol.* 1986;51(5):317–323.
323. Inoue H, Nishida N, Ikeda N, ve ark., The sudden and unexpected death of a female-to-male transsexual patient. *J Forensic Leg Med.* 2007;14(6):382–386.
324. Driak D, Samudovsky M. Could a man be affected with carcinoma of cervix? The first case of cervical carcinoma in trans-sexual person (FtM)–case report. *Acta Medica (Hradec Kralove).* 2005;48(1):53–55.
325. Api M, Boza A, Ceyhan M. Could the female-to-male transgender population be donor candidates for uterus transplantation? *Turk J Obstet Gynecol.* 2017;14(4):233–237.

326. Grimstad FW, Fowler KG, New EP, ve ark., Uterine pathology in transmasculine persons on testosterone: a retrospective multicenter case series. *Am J Obstet Gynecol.* 2019;220(3):257.e1–257.e257.
327. Quddus MR, Ribeiro ERR, Singh K. Androgen-induced hyperplastic prostatic glands in the uterine cervix. *Int J Gynecol Pathol.* doi: 10.1097/PGP.0000000000000753. 14 Aralık 2020’de online basılmış.
328. Patek E, Nilsson L, Johannisson E, Hellema M, Bout J. Scanning electron microscopic study of the human fallopian tube. 3. The effect of midpregnancy and of various steroids. *Fertil Steril.* 1973;24(1):31–43.
329. Urban RR, Teng NN, Kapp DS. Gynecologic malignancies in female-to male transgender patients: the need of original gender surveillance. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204(5):e9–e12.
330. Anderson WJ, Kolin DL, Neville G, ve ark., Prostatic metaplasia of the vagina and uterine cervix: an androgen-associated glandular lesion of surface squamous epithelium. *Am J Surg Pathol.* 2020;44(8):1040–1049.
331. van der Kwast TH, Dommerholt HB, van Vroonhoven CC, Chadha S. Androgen receptor expression in the cervix of androgen-treated female-to-male transsexuals: association with morphology and chain-specific keratin expression. *Int J Gynecol Pathol.* 1994;13(2):133–138.
332. Beswick A, Corkum M, D’Souza D. Locally advanced cervical cancer in a transgender man. *CMAJ.* 2019;191(3):E76–E78.
333. Yıldızhan BÖ, Yüksel Ş, Avayü M, Noyan H, Yıldızhan E. Cinsiyet Disforisi Olan Bireylerde Cinsiyet Değiştirmenin Ruh Sağlığı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2018;29(1):11-21.
334. Başara GT. Türk Medeni Kanunu’nun 40’ıncı Maddesi Kapsamında Cinsiyet Değişikliği ve Hukuki Sonuçları. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi.* 2012;25(103):245-66.
335. Beşen MA, Aslan E. Transseksüalite: Genel bakış. *Androloji.* 2014;16(57):145-50.
336. Sert S. Türk Medeni Hukukunda Cinsiyet Değiştirme. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi.* 2015;28(118):255-70.
337. Kaya K, İltaş Y, Çekin N. Transseksüalite ve Hukuk. *Türkiye Klinikleri J Plast Surg-Special Topics.* 2016;5(3):1-5.

338. Keskin N, Yapça G, Tamam L. Transseksüalizm: Klinik Özellikleri ve Yasal Konular. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2015; 7(4):436-47.
339. S. Toprak, A. A. Kapoğlu, B. Tüzün. Cinsiyet hoşnutsuzluğu olan bireylerin cinsiyet değiştirme sürecinin hukuki boyutu. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*. 2021; 84(Suppl 1) s31-s34.
340. Tababet ve Şuabatı San'atlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun: Mevzuat Bilgi Sistemi [Internet]. <https://www.mevzuat.gov.tr>
341. Tıbbi Deontoloji Tüzüğü: Hekimler ve Tabip Odası Yöneticileri İçin Mevzuat İnternet Sayfası [Internet]. <http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index>
342. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası: Mevzuat Bilgi Sistemi [Internet]. <https://www.mevzuat.gov.tr>
343. Hekimlik Meslek Etiği Kuralları: Hekimler ve Tabip Odası Yöneticileri İçin Mevzuat İnternet Sayfası [Internet]. <https://www.ttb.org.tr/mevzuat/index>
344. Hasta Hakları Yönetmeliği: Mevzuat Bilgi Sistemi [Internet]. <https://www.mevzuat.gov.tr>
345. Civelek E, Yavuz ST, Boz AB, ve ark., Epidemiology and burden of rhinitis and rhinoconjunctivitis in 9 - to - 11 year old children. *Am J Rhinol Allergy*. 2010; 24: 364-370 DOI: 10.2500/ajra.2010.24.3484.
346. Gemicioğlu B, Bayram H, Cimrin A, ve ark., Asthma control and adherence in newly diagnosed young and elderly adult patients with asthma in Turkey. *J. Asthma*. 2019; 56: 553-561. DOI: 10.1080/02770903.2018.1471707.
347. J. D. Christensen, C. Davidge – Pitts, M. R. Castro, P. Caraballo. Characterization of Thyroid Disease Prevalence Among Transgender and Gender – Diverse Patients. *J. Endocr Soc*. 2021 Mayıs 3; 5 (Suppl1): A 837 – A838.
348. McMullin MF. The classification and diagnosis of erythrocytosis, *Int J Lab Hematol*. 2008; 30(6): 447-459.
349. Tefferi A, Vardiman JW. Classification and diagnosis of myeloproliferative neoplasms: the 2008 World Health Organization criteria and point of-care diagnostic alorithms. *Leukemia*. 2008; 22(1): 14-22.
350. McMullin MF, Reilly JT, Campbell P, et al; British Committee to Standards in Haematology. Amendment the guideline for diagnosis and investigation of polycythaemia/erythrocytosis. *Br. J Haematol*. 2007; 138(6): 821-822.

351. Arber DA, Orazi A, Hasserjian R, ve ark., The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia [published correction in *Blood*. 2016; 128(3): 462-463]. *Blood*. 2016; 127(20): 2391-2405.
352. M. C. Madsen, D. Van Dijk, C. M. Wiepjes, E. B. Conemans, A. Thijs, M. den Heijer. Erythrocytosis in a Large Cohort of Trans Men Using Testosterone: A long-term follow-up study on prevalence, determinants, and exposure years. *J. Clin Endocrinol Metab*. 2021 Haziran; 106(6): 1710-1717.
353. J. K. Moulder, J. Carrillo, E. T. Carey. Pelvic pain in the transgender men. *Current Obstetrics and Gynecology Reports*. Eylül 2020; 9(6): 138-145.
354. Bertone Johnson ER, Ronnenberg AG, Houghton SC, Nobles C, Zagarins SE, Takashima-Uebelhoer BB, ve ark., Association of inflammation markers with menstrual symptom severity and premenstrual syndrome in young women. *Hum Reprod*. 2014;29: 1987-94.
355. Gold EB, Wells C, Rasor MO. The association of inflammation with premenstrual symptoms. *J Womens Health (Larchmt)*. 2016; 25: 865-74.
356. Perrin EC. *Sexual Orientation in Child and Adolescent Health Care*, Springer, New York, 2002.
357. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, ve ark., Endocrine treatment of gender-dysphoric / gender-incongruent persons: An Endocrine Society\* Clinical Practice Guideline. / *J. Clin Endocrinol Metab*, 2017.
358. Adelson SL, American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP) Committee on Quality Issues (CQI). Practice parameter on gay, lesbian, or bisexual sexual orientation, gender nonconformity, and gender discordance in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2012; 51:957.
359. Frankowski BL, American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence Sexual orientation and adolescents. *Pediatrics* 2004; 113:1827.
360. Edwards-Leeper L, Spack NP. Psychological evaluation and medical treatment of transgender youth in an interdisciplinary “Gender Management Service” (GeMS) in a major pediatric center. *J. Homosex* 2012; 59:321.
361. Rafferty J, Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, Committee on Adolescence, Section on Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health and Wellness. Ensuring comprehensive care and support for transgender and gender-diverse children and adolescents. *Pediatrics* 2018, 142:e20182162.