

## Endometrioziste Ebelerin Rol ve Sorumlulukları

### The Role and Responsibilities of Midwives in Endometriosis

Ayşenur TURAN<sup>1,2\*</sup>, Cihan KAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı, Ebelik Bölümü, İstanbul/Türkiye

<sup>2</sup>Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul/Türkiye

<sup>3</sup>Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul/Türkiye

#### Özet

Endometriozis, uterin kavite dışında endometrial gland ve stromanın varlığı olarak tanımlanır. Kadınları menarş öncesi, üreme ve menopoz sonrası hormonal evrelerde etkileyen östrojene bağımlı, iyi huylu ve inflamatuvar bir hastalıktır. Endometriozis üreme çağındaki kadınların yaklaşık %10'unda görülmektedir. Ülkemizde yaklaşık 2,4 milyon kadında endometriozis olduğu düşünülmektedir. Lezyonlar tipik olarak pelviste bulunur, ancak bağırsak, diyafram ve plevral boşluk dahil olmak üzere birçok bölgede ortaya çıkabilir. Endometriozis yaygın ve malign olmayan bir süreç olmakla birlikte, ektopik endometrial doku ve bunun sonucunda oluşan inflamasyon, menoraji, dispareuni, infertilite ve kronik pelvik ağrıya neden olabilir. Hastalığa ilişkin bu semptomlar, kadınların günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Endometriozisli kadınlarda yaşam kalitesinin artırılması ve endometriozis semptomlarının azaltılması amacıyla bireylere multidisipliner bir ekip yaklaşımı uygulanmalıdır. Kadın sağlığıyla her yönden ilgilenen ebelere bu noktada önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Ebelik faaliyetleri, endometriozis ile ilişkili belirti ve semptomların tanımlanmasını ve yönetimini, diğer sağlık profesyonellerine veya servislerine sevk edilmesini, doğrudan hasta bakımını, tedavinin uygulanmasını, bakımın koordinasyonunu, ağrı yönetimini, sağlık eğitimini, tedavi uygulanmasını, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesini ve hasta savunuculuğunu içerir. Endometriozis tanısında ve yönetiminde ebelerin aktif rol alabilmesi için hastalığın belirti, bulgularını, risk faktörlerini tanıyabilmesi ve bakım-tedavi konularında kanıta dayalı bilgiler ışığında hizmet sunması gerekmektedir. Bu derlemede, endometrioziste ebelerin rol ve sorumluluklarının açıklanması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Endometriozis; kadın sağlığı; yaşam kalitesi; ebelik; sağlık eğitimi.

#### Abstract

Endometriosis is defined as the presence of endometrial glands and stroma outside the uterine cavity. It is an estrogen-dependent, benign, and inflammatory disease that affects women during the premenarche, reproductive, and postmenopausal hormonal phases. Endometriosis is seen in approximately 10% of women of reproductive age. It is thought that approximately 2.4 million women in our country have endometriosis. Lesions are typically found in the pelvis, but can occur in many areas, including the bowel, diaphragm, and pleural cavity. Although endometriosis is a common and non-malignant process, ectopic endometrial tissue and consequent inflammation can cause menorrhagia, dyspareunia, infertility, and chronic pelvic pain. These symptoms related to the disease negatively affect women's daily life activities and quality of life. In order to increase the quality of life in women with endometriosis and to reduce the symptoms of endometriosis, a multidisciplinary team approach should be applied to individuals. Midwives, who are interested in women's health in every aspect, have important roles and responsibilities in this point. Midwifery activities include identification and management of signs and symptoms associated with endometriosis, referral to other healthcare professionals or services, direct patient care, administration of treatment, coordination of care, pain

management, health education, administration of treatment, evaluation of treatment outcomes, and patient advocacy. In order for midwives to take an active role in the diagnosis and management of endometriosis, they should be able to recognize the signs, symptoms, and risk factors of the disease, and to provide services in the light of evidence-based information on care and treatment. In this review, it is aimed to explain the roles and responsibilities of midwives in endometriosis.

**Key Words:** Endometriosis; women's health; quality of life; midwifery; health education.

**Atif için (how to cite):** Turan, A. Kaya, C. (2022). Endometrioziste Ebelerin Rol ve Sorumlulukları. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2022;2(1), 345-358.

## 1. Giriş / Introduction

Endometriozis, uterus kavite dışında endometriyal glandlar ve stromanın bulunması olarak tanımlanır. Kadınları menarş öncesi, üreme ve menopoz sonrası hormonal evrelerde etkileyen östrojene bağımlı, iyi huylu ve inflamatuvar bir hastalıktır. Lezyonlar tipik olarak pelviste bulunur, ancak bağırsak, diyafram ve plevral boşluk dahil olmak üzere birçok bölgede ortaya çıkabilir. Yetmiş yıldan uzun bir süredir endometriozisin patogenezi için birçok teori ileri sürülmüştür. Bu teoriler induksiyon teorisini, çölokik metaplazi teorisini ve embriyonik kalıntı teorisini içermektedir. Bu teorilerin hiçbiri tam olarak dışlanmamışsa da günümüzde endometriozis oluşumundaki ilk hamlenin, en azından peritoneal implantların olduğu tipteki hastalığın gelişiminde, retrograd menstruasyon olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle peritoneal lezyonların oluşumundaki genel kabul görmüş görüş menstruasyon sırasında fallop tüplerinden karın içine geri akan endometrial dokunun canlı kalması, tutunması, çoğalması, invazyonu ve vaskülarizasyonunu içeren "implantasyon teorisi" fikridir. Peritoneal hastalığın tersine overde görülen endometriozis ve derin endometriozis gibi özgün tiplerin patogenezi halen çelişkilidir. Bu nedenle günümüzde en önemli tartışma konusu farklı endometriozis formlarının tek bir ortak etiyolojiden mi kaynaklandığı veya tam tersine her üç teorideki farklı patogenezi temsil eden farklı hastalıklar mı olduğudur (Garcia-Velasco ve Rızk, 2010). Endometriozis gelişmesine neden olan faktörler arasında hormonal varyasyonların da rol oynayabileceği düşünülmektedir. Örneğin erken yaşta menarş, kısa menstrüel siklus süresi, artmış risk ile ilişkili iken, parite ve oral kontraseptif kullanımının ise azalmış risk ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Oral ve Kumbak Aygün, 2018).

Endometriozis, kadın sağlığını ve yaşam kalitesini farklı semptomlar ile etkileyebilir. Semptomlar ağrı, infertilite, yorgunluk, fibromiyalji, iritabl bağırsak sendromu, dizüri, dizkezi, dismenore, disparoni, kronik pelvik ağrı, allerji, interstisyel sistit, ateşe karşı düşük direnç olabilir. Semptomlar hafiften şiddetliye kadar değişebilir. Bu semptomlar, her zaman hastalığın şiddetini, derecesini göstermeyebilir. Hastalık bulgularının oldukça değişken olması ve kayda değer ölçüde eşlik eden hastalık varlığı nedeniyle sadece bulgulara bakarak endometriozis teşhisi koymak zor olabilmektedir (Oral ve Kumbak Aygün, 2018). Hastalığa ilişkin semptomlar, kadınların günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Endometriozisli kadınlarda yaşam kalitesinin artırılması ve endometriozis semptomlarının azaltılması amacıyla bireylere multidisipliner bir ekip yaklaşımı uygulanmalıdır (Unutkan ve Kukulcu, 2014). Bu derlemede, endometrioziste ebelerin rol ve sorumluluklarının açıklanması amaçlanmıştır.

### 1.1. Endometriozis Tipleri ve Evreleri

Endometriozis yerleşim yeri, tutulum derinliği, semptomlar ile olan ilişkisi ve tedavi planlaması açısından dört tip olarak gruplandırılmıştır (Oral ve Kumbak Aygün, 2018). Bu dört tip;

- Peritoneal endometriozis
- Kistik endometriozis (endometrioma)
- Derin infiltran endometriozis (DIE)
- Ekstra-pelvik endometriozistir.

Endometriozis cerrahi olarak 4 evreye ayrılmaktadır (Revised American Society for Reproductive Medicine, 1996).

Evre I: Minimal hastalık, izole implantlar ile karakterizedir ve belirgin adezyon yoktur.

Evre II: Hafif endometriozis, 5 mm'den küçük, periton ve yumurtalıklara dağılmış yüzeysel implantlardan oluşur. Önemli adezyon yoktur.

Evre III – Orta derecede hastalık hem yüzeysel hem de derin tutulumu olan birden fazla implant varlığı ile karakterizedir. Peritubal ve periovaryan adezyonlar belirgin olabilir.

Evre IV – Şiddetli hastalık, büyük yumurtalık endometriomaları dahil olmak üzere çoklu yüzeysel ve derin implantlarla karakterizedir. Hafif ve yoğun adezyonlar genellikle mevcuttur.

Sınıflandırma sisteminin faydası, ameliyat bulgularını raporlamak için standart bir yaklaşım sağlamasıdır. Endometriozisin evresi, ağrı semptomlarının ortaya çıkması veya şiddeti ile ilişkili değildir. Endometriozisin ileri evreleri ile doğurganlık tedavilerinin seyri arasında ters bir ilişki mevcuttur. Ağrılı hastalar için pelvik adezyonları ve lezyonların özelliklerini belgelemek için ayrı bir sınıflandırma mevcuttur (Oral ve Kumbak Aygün, 2018; Unutkan ve Kukulcu, 2014).

## 1.2. Patogenez

Endometriozis, ektopik endometriyal hücrelerin implantasyonu sonrası gelişip inflamatuvar bir yanıt ortaya çıkarması ile ortaya çıkar (Giudice, 2010). Endometriozisin patogenezini, ektopik endometriyal doku, değişmiş bağışıklık cevabı, dengesiz hücre proliferasyonu ve apoptoz, anormal endokrin sinyalleri ve genetik faktörler dahil olmak üzere çok faktörlü gibi görmektedir. Genom çapında ilişkilendirme çalışmasına ait meta-analizde, endometriozis ile istatistiksel olarak ilişkili en az altı genomik bölge tanımlanmıştır (Rahmioglu ve ark., 2014). Ek olarak, malign olmayan derin endometriozis lezyonlarının ekzom dizilimini analiz eden bir çalışma, lezyonların %79'unda somatik mutasyonlar ve lezyonların %26'sında bilinen öncü (driver) kanser genleri ARID1A, PIK3CA, KRAS ve PPP2R1A'da mutasyonlar bildirmiştir (Anglesio ve ark., 2017). Malign olmayan hücrelerde öncü kanser mutasyonlarının varlığı, yüzeysel peritoneal lezyonlara kıyasla derin lezyonların agresif doğasını kısmen açıklayabilir. Ek olarak, bu mutasyonlar stromal hücrelerde değil, yalnızca epitelyal hücrelerde bulunmuştur, bu da benzersiz bir seçici baskı olduğunu göstermektedir. Derin endometriozis lezyonlarında bu genlerin ve gen değişikliklerinin rolünü aydınlatmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Rahmioglu ve ark., 2014, Anglesio ve ark., 2017).

Ektopik endometriyal hücrelerin yaygın teorisine göre (Sampson'un retrograd menstrüasyon teorisi), endometriyal hücreler menstrüasyon sırasında fallop tüplerinden geriye doğru ve periton boşluğuna akar (Sampson, 1927). Ektopik endometriyal hücrelerin diğer potansiyel kaynakları arasında mezotelyum, kök hücreler, müllerian kalıntıları, kemik iliği kök hücreleri embriyonik kalıntıları ve ayrıca lenfatik veya vasküler yayılım ve çölok mikrometaplazi yer alır. Retrograd menstrüasyonu destekleyen kanıtlar, kanın vajina yoluyla drenajını önleyen ve dolayısıyla tubal reflüyü arttıran genital sistem obstrüksiyonu olan kadınlarda endometriozis insidansının arttığı gözlemlenmektedir (Burney, 2012; Dovey ve Sanfilippo, 2010). Bununla birlikte, kadınların %90'ında retrograd menstrüasyon varken, çoğu kadında endometriozis gelişmez, bu da ek faktörlerin söz konusu olduğunu düşündürür (Vercellini ve ark., 2014).

Genç kızlarda menstrüasyondan önce endometriozisin varlığı ve dolayısıyla henüz retrograd menstrüasyona maruz kalmamış olması, endometriozis etiyojisine ilişkin retrograd menstrüasyon hipotezini zoramaktadır. Menarş öncesi endometriozisin olası açıklamaları arasında; müllerian embriyonik artıkların varlığı, bu lezyonların klasik endometriozisin öncülleri olduğu ve lezyonların maternal hormon maruziyeti sebebiyle oluşan retrograd kanama da dahil olmak üzere neonatal uterin kanamanın sonucu olduğu yer alır (Brosens ve ark., 2013; Oliveira ve ark., 2012; Figueira ve ark., 2011).

Endometriozis ile ilişkili pelvik ağrı, artan inflamatuvar ve ağrı aracılarının üretiminin yanı sıra implantlarla ilgili nörolojik disfonksiyon ile ilişkilidir (Matsuzaki ve Darcha, 2013; McKinnon ve ark., 2015). Endometriozis ile ilişkili ağrısı olan kadınlarda sinir liflerinde artış ve sempatik ve duyuşal sinir liflerinde değişiklik saptanmıştır (Arnold ve ark., 2012; Arnold ve ark., 2013). Ağrı semptomlarına neden olan mekanizmalar, östrojenin sempatik aksonları uyarmasını, periferik sinir duyarlılığını uyararak inflamasyonu ve merkezi sinir sisteminde değişiklikleri indükleyen kronik ağrıyı içerir (Arnold ve ark., 2012; Arnold ve ark., 2013; Liang ve Yao, 2016).

Subfertilite mekanizması, pelvik adezyonlar ve endometriomalardan ve/veya normal yumurtalık fonksiyonuna/yumurtlama, dölleme ve implantasyona etki eden maddelerin (örn., prostanoidler, sitokinler, büyüme faktörleri) üretiminden kaynaklanan anatomik bozulmayı içeriyor gibi görünmektedir (Liang ve Yao, 2016; Wheeler ve ark., 2014; As-Sanie ve ark., 2012).

### 1.3. Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri

Endometriozis üreme çağındaki kadınların yaklaşık %10'unda görülmektedir. Pelvik ağrı ya da infertilite nedeni ile laparoskopi yapılan kadınların %20-50'sinde endometriozis saptanmıştır. Ülkemizde yaklaşık 2,4 milyon kadında endometriozis olduğu düşünülmektedir (Oral ve ark., 2018; Unutkan ve Kukulcu, 2014). Benign endikasyonlar için laparoskopik veya abdominal histerektomi uygulanan 9500'den fazla kadın üzerinde yapılan retrospektif bir kohort çalışmada, kadınların %15'ine endometriozis teşhisi konmuştur (Mowers ve ark., 2016). Endometriozis prevalansı cerrahi yapılarak değerlendirildiğinde, preoperatif endikasyon endometriozis endikasyonu olan kadınların %57'sinde, preoperatif pelvik ağrısı olan kadınların %21'inde ve endometriozis veya pelvik ağrı beklenmeyen kadınların ise %8'inde endometriozis saptanmıştır. Semptomatik hastalarda endometriozis prevalansı çok daha yüksek görülmektedir. Endometriozis, infertilitesi olan kadınların %50'sinde, pelvik ağrısı olan kadınların ve adolesanların %70'inde, genital sistem anomalisi olan adolesanların %40'ında rapor edilmiştir (Mowers ve ark., 2016; Harris ve ark., 2018; Missmer ve ark., 2010).

Artmış endometriozis riski ile ilişkili faktörleri arasında nulliparite, endojen östrojene uzun süre maruz kalma (örneğin, erken menarş veya geç menopoz, daha kısa adet döngüsü ( $\leq 27$  gün), ağır adet kanaması, müllerian anomaliler, dietilstilbestrol maruziyeti, uzun boy, düşük vücut kitle indeksi, çocuklukta veya ergenlikte şiddetli fiziksel ve/veya cinsel istismara maruz kalma ve yüksek trans doymamış yağ tüketimi gibi nedenler vardır (Giudice, 2010; Harris ve ark., 2018; Missmer ve ark., 2010). Endometriozis riskinin azalmasıyla ilişkili faktörler arasında çoklu doğumlar, laktasyon aralıklarının uzaması ve geç menarş (14 yaşından sonra) yer alır (Farland ve ark., 2017). Prospektif bir çalışmada, uzun zincirli omega-3 yağ asitlerinin artan tüketimi, endometriozis riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (Missmer ve ark., 2010). Endometrioma riski ile ilgili olarak, peritoneal endometriozisi olan kadınlar arasında, endometriomanın, oral kontraseptif kullanan kadınlarda kullanmayan kadınlara kıyasla daha az görüldüğü bildirilmiştir (sırasıyla; %18, %49) (Kavoussi ve ark., 2017).

### 1.4. Tanı

Tanısal ilk değerlendirmede semptomlar ve fizik muayene bulguları önemlidir. Hastadan alınacak detaylı bir anamnez tanı ve ayırıcı tanı açısından kıymetlidir. Endometriozisli kadınlarda %25-50 oranında birden fazla organ tutulumu olması ve ağrı hissinde artış olması nedeniyle öncelikli ağrı yeri farklı ifade edilebilir (Oral ve Kumbak Aygün, 2018; Vercellini ve ark., 2014; Brosens ve ark., 2013; Harris ve ark., 2018). Endometriozisli kadınlarda genellikle ilk başvuru yakınması ağrı ile ilişkilidir. Anamnez alınırken ağrının yayılımı, süresi, yeri, cinsel ilişki veya menstruasyon ile birlikteliğinin yanında ağrının bağırsak ve mesane fonksiyonları ile ilişkisi de sorgulanmalıdır. Ağrı dışında premenstrüel lekelenme, infertil kadınların ilk yakınması olabilmektedir. Ancak endometriozis olgularının yaklaşık %10'unda hiçbir yakınmanın bulunmadığı da unutulmamalıdır. Muayene bulguları tek başına tanı koymak için yeterli olmasa da ağrı yakınması olan bir kişide rektovajinal septumda veya cul-de-sac'da ağrının saptanması endometriozis lehine değerlendirilir (Oral ve Kumbak Aygün, 2018).

#### 1.4.1. Kesin Teşhis

Endometriozis teşhisi, kesin olarak cerrahi sırasında (laparoskopi) biyopsi alınan lezyonun histolojik değerlendirilmesiyle konur. Biyopsi olmadan endometriozisin görsel olarak doğrulanması bazı uzmanlar tarafından tanısal olarak kabul edilirken, kesinlik, cerrahın uzmanlığından etkilendiğinden tek başına görsel doğrulama sınırlı bir değere sahiptir (Dunselman ve ark., 2014). Endometriozisin kesin tanısı, endometriozis semptomlarının belirsiz olması, semptomların bir dizi jinekolojik ve gastrointestinal süreçle örtüşmesi ve cerrahi tanının düşük de olsa risk içermesi nedeniyle sıklıkla gecikir. Çalışmalar, endometriozisli kadınlarda ortalama 7 ila 12 yıllık bir tanı gecikmesi bildirmiştir (Staak ve ark., 2016).

#### 1.4.2. Ampirik Tanının Rolü

Kesin tanı doku biyopsisi ve histolojik doğrulama gerektirse de endometriozisin olası, cerrahi olmayan bir teşhisini yapmak için semptomlar, belirtiler ve görüntüleme bulgularının kombinasyonu kullanılabilir (Barcellos ve ark., 2016). Düşük riskli ve kolay tolere edilen bir tedaviyi başlatmak için klinik bir tanı yeterli olabilir (örneğin, gebe kalmaya çalışmayan kadınlarda kombine oral kontraseptifler). Bununla

birlikte, ampirik tedaviye yanıtın varlığı veya yokluğu, tanının kesin olarak doğrulanması veya dışlanması olarak yorumlanamaz (Barcellos ve ark., 2016).

#### 1.4.3. Cerrahi Olmayan Tanı

Cerrahi olmayan tanı için olası seçenekler arasında muayene ve görüntüleme bulgularına dayalı klinik tanı veya serum belirteçlerinin kullanılması yer alır (Papari ve ark., 2020). Endometriozisin cerrahi olmayan teşhisi şunları içerir: endometriomanın ultrasonografik bulgusu, posterior vajinal fornixsin görsel muayenesi, sistoskopik değerlendirme ve görüntüleme ile doğrulanan rektovajinal endometriozis (Vercellini ve ark., 2016). Bu yaklaşım laparoskopi gerektirmese de doku biyopsisi hala kesin tanı sağlayabilirken görüntüleme bulguları tanıyı destekler (Vercellini ve ark., 2012; Exacoustos ve ark., 2014; Hudelist ve ark., 2011). Bu yaklaşımın yalnızca endometriozisli kadınların muayenesi, sonografisi ve sistoskopisinde önemli becerilere sahip klinisyenler için yararlı olduğu unutulmamalıdır (Oral ve Kumbak Aygün, 2018; Vercellini ve ark., 2012; Exacoustos ve ark., 2014; Hudelist ve ark., 2011).

#### 1.5. Tedavi

Endometriozis tedavisinde Nonsteroid anti-inflamatuar ilaçlar, kombine oral kontraseptifler, progestinler, GnRH agonistleri, aromataz inhibitörleri ve danazol kullanılır. Aynı zamanda tıbbi tedaviye cevap vermeyen ağrı varlığında ve akut batın tablosu (ör: endometrioma rüptürü) ortaya çıkması durumunda, ileri evre ve multiorgan tutulumu (ör: üreter veya bağırsak) olduğunda, in vitro fertilizasyon işlemlerinden OPU için mevcut olan endometrioma boyut ve lokalizasyonu ile zorluk oluşturacak ise, tanıdan emin olunamıyorsa veya malignite şüphesi varsa operatif yaklaşım uygulanması önerilmektedir (Oral ve Kumbak Aygün, 2018).

#### 1.6. Endometrioziste Beslenme Alışkanlıkları

Endometriozise bağlı şikayetler, inflamasyon ve bu süreçte artan oksidatif stres radikalleri nedeni ile şiddetlenmektedir. Oksidatif stres, vücutta üretilen reaktif oksijen molekülleri ile antioksidan koruyucu mekanizmalar arasındaki denge bozulduğunda ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra artmış serum östrojen seviyeleri vücutta prostaglandin üretimini desteklemekte ve endometriozisin ilerlemesine neden olmaktadır. Endometriozisli kadınlarda beslenme alışkanlıkları dört hedef doğrultusunda incelenmektedir (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020). Bu dört hedef;

- Vücuttaki artmış östrojen miktarını azaltmak,
- Vücutta inflamasyonu arttırabilecek yiyeceklerden uzak durulmasını sağlamak,
- Hastalığın ilerleyişini ve şiddetini azaltmak amacıyla antioksidan içeriği yüksek gıdaların tüketilmesini sağlamak,
- Hastalığa bağlı ağrıları azaltmak için çoklu doymamış yağ asitleri (n-3 ve n-6 yağ asitleri) tüketimini arttırmaktadır (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020).

Bu hedeflerin gerçekleşmesi amacıyla öncelikli olarak endometriozisli hastanın Beden Kitle İndeksinin (BKİ) normal sınırlar arasında olması sağlanmalıdır. Normal BKİ değeri 18-25 kg/m<sup>2</sup> dir. Egzersiz ile kas ağırlığının artırılması ve buna bağlı bazal metabolizma artışı ile vücut yağ yüzdesinin azaltılması sağlanabilir. Ayrıca diyetle alınan yüksek posa besin artışı ile bağırsak hareketlerinde artış ve buna bağlı yüksek östrojen miktarının gaita ile atılımı artırılarak hastalığın ilerlemesi yavaşlatılabilir. Aynı zamanda, posalı yiyecekler yeterince su ile beraber tüketildiğinde midede doyunluk ve uzun süren tokluk hissi sayesinde ideal kiloya ulaşılabilir. Tüm diğer gıdalar görevini yaptıktan sonra gerekli miktarda su tüketimi ile (2-3 litre) desteklenerek vücuttan toksik maddelerin atılımı sağlanmalıdır. Endometriozis hastalığında normale göre vücutta dengelenmemiş östrojen seviyesinin varlığı nedeni ile, östrojenin metabolize olduğu karaciğerin sağlığı ayrıca önem taşımaktadır. Karaciğer dostu besinler, enginar, kereviz, brokoli, yabanmersini, sarımsak, turp, pancar, karnabahar, kuşkonmaz, roka, kırmızı üzüm, yerkıstığı, dut, ananas ve havuç endometriozisli kadının diyetine eklenmelidir. Menüde anti-inflamatuar, immün sistemi güçlendiren ve enerjiyi besleyen gıdalar yer almalıdır. Endometrioziste özellikle yeşil yapraklı sebze ve taze meyveler, meyvelerden özellikle turunçgiller mevsimlerinde ve ağırlıklı olarak tüketilmelidir. Meyvelerde bulunan A vitamini öncülleri (alfa-beta karoten) hastalığa yakalanma olasılığını azaltmaktadır (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020).



Yağların tüketiminde öncelikli amaç çoklu doymamış yağ tüketimini (PUFA) arttırmaktır. Bu yağlar çoğunlukla fındıkta, tohumda, özellikle derin tuzlu su balıklarında, alglerde, yeşil yapraklarda ve krillerde bulunmaktadır. Endometrioziste vücut için zararlı yağları azaltmak ve faydalı yağları arttırmak önerilir. Domates, zeytinyağı, yeşil sebze, fındık, yağlı balıklar (somon, tuna, sardalya), turunçgiller, kırmızı renkli meyveler anti-inflamatuar özelliktedir. Endometrioziste tüketilmesi önerilen yiyecekler;

- Yeşil yapraklı sebzeler (marul türleri, pazı, taze nane, pırasa, ıspanak, kereviz),
- Baklagiller (bakla, barbunya, fasulye, nohut, börülce),
- Taze meyveler (turunçgiller, ahududu, böğürtlen, ayva ve çilek),
- Kurutulmuş meyveler (incir, kuru erik, kuru incir, kuru kayısı ve hurma),
- Sebzeler (enginar, patates, havuç ve şalgam),

Balıklardır (somon, uskumru, ringa balığı, mezgıt, alabalık, hamsi, morino, dil balığı) (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020).

Beslenme programında aşamalı olarak azaltmakla ya da programdan tamamen çıkartmakla endometriozisin seyrinde iyileşmeye yardımcı olacak yiyecekler;

- Buğday ve buğday ürünleri,
- Şeker, şekerli ürünler (bal dahil),
- Alkol,
- Kafein (kahve, siyah çay, kola ve benzeri içecekler),
- Çikolata,
- Kırmızı et,
- Kızarmış yiyecekler,
- Hidrojene yağlar ve margarin,
- Konserve yiyecekler,
- Donmuş yiyecekler,
- Katkı maddeli ve koruyuculu yiyecekler,

Soya ve soya ürünleridir (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020).

### 1.7. *Endometrioziste Fiziksel Aktivite*

Endometrioziste, endometrium dokusunun uterin kavite dışında bulunması kronik ve ağrılı bir süreci içerir. Ağrı ve karındaki gerginlik, hastanın postürünü etkilemektedir. Ağrı nedeni ile endometriozisli hastalarda öne doğru eğik yürüyüş, kalça ve belin öne eğik pozisyona gelmesi sıklıkla görülmektedir. Bu postür bozukluğu genelde adet dönemlerinde görülmektedir. Özellikle pelvik taban kaslarının etkilenmesi ile kuyruk sokum, ilgili bağlar, anüs ve vajina ile ilgili tüm kas grupları etkilenmekte ve bu nedenle tipik ağrılı duruş oluşmaktadır. Postür bozukluğu aynı zamanda ağrılı cinsel aktivite, oturma bozuklukları ve şiddetli ağrıları beraberinde getirmektedir. Bu durumda özellikle fizik tedavi ve egzersiz modaliteleri tedaviye dahil edilmelidir. Fizik tedavide ve egzersizde iki ana amaç bulunmaktadır. Bunların ilki pelvik ağrının rahatlatılması iken ikincisi ise endometriozis ile yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. Bu amaç doğrultusunda hastalara kaslarını nasıl gevşeteceği, pelvik taban kaslarını nasıl kuvvetlendireceği ile ilgili egzersiz programı önerilirken aynı zamanda uterus ve overlere kan akımının artırılması sağlanmaktadır. Egzersizlerin kişinin kapasitesine göre düzenlenmesi, günde 30-60 dakika yapılması, orta şiddetli egzersizlerin uygulanması ve pelvik taban germe ve güçlendirme egzersizlerini içeren kardio egzersizleri ve kegel egzersizi yapılması önerilmektedir (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020).

### 1.8. Endometriozis ile İlgili Dernekler

Endometriozis & Adenomyozis Derneği: Dernek; hastaları, hasta yakınlarını, toplumu, hekimleri Endometriozis ve onun yol açtığı rahatsızlıklarla ilgili bilgilendirmek amacıyla 2009 yılında alanında uzman hekimler tarafından kurulmuştur. Üreme çağındaki her on kadından birisinin hastalığı olan Endometriozis'in etkilerinin daha az olduğu bir gelecek için çalışmalar yürütmektedir. Endometriozis ile ilgili bilgi alınabilecek diğer ulusal dernekler (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020);

- Üreme Sağlığı ve İnfertilite Derneği,
- Üreme Tıbbı ve Cerrahisi Derneği,
- Türk Jinekolojik ve Obstetrik Derneği,
- Jinekolojik Endoskopi Derneği,
- Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği İstanbul Şubesidir.

Endometriozis ile ilgili bilgi alınabilecek Uluslararası Dernekler (Endometriozis & Adenomyozis Derneği, 2020);

- Endometriosis Association (Qld) Inc,
- ABEND - Associação Brasileira de Endometriose,
- Endometriose Foreningen Denmark,
- Endometriosisyhdistys Finland,
- Association EndoFrance,
- Endometriose-Vereinigung Deutschland e.V. Counselling centre Leipzig,
- Endometriosis Association of Ireland,
- Associazione Italiana Endometriosi Onlus (AIE),
- Japan Endometriosis Association (JEMA),
- Endometriose Stichting,
- New Zealand Endometriosis Foundation Inc.,
- Associação Portuguesa de Endometriose,
- Asociacion de Endometriosis Espanola,
- National Endometriosis Society,
- Selbsthilfegruppe Endometriose Zürich dernekleridir.

### 1.9. Endometrioziste Ebelerin Rol ve Sorumlulukları

Endometrioziste ebelerin rol ve sorumlulukları bakım süreçlerini, bakım standartlarını ve hasta bakımının sunumunda davranışları kapsayan genel bir terimdir. Birey merkezli bakım, değerlendirme, teşhis, planlama, uygulama ve değerlendirmeden oluşan bir yapıdır (Buckley ve ark., 2020). Ebelik faaliyetleri, endometriozis ile ilişkili belirti ve semptomların tanımlanmasını ve yönetimini, diğer sağlık profesyonellerine veya servislerine sevk edilmesini, doğrudan hasta bakımını, tedavinin uygulanmasını, bakımın koordinasyonunu, ağrı yönetimini, sağlık eğitimini, tedavi uygulanmasını, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesini ve hasta savunuculuğunu içerir (Kelly-Weeder, 2012; Gökyıldız ve Beji, 2012; Wilson ve Leese, 2013; Abercrombie ve Learman, 2012).

Endometriozisin tanısındaki ilk adım pelvik ağrı şikayeti ile başvuran kadınlardan detaylı veri toplanarak endometriozis varlığının sorgulanmasıdır. Pelvik ağrı ile sağlık kurumuna başvuran kadından anamnez alınırken pelvik ağrının lokalizasyonu, sıklığı, şiddeti ve ağrının günlük yaşam aktivitelerine etkisi, siklus süresi, menarş yaşı, gebelik öyküsü, geçirilmiş pelvik inflamatuvar hastalık varlığı, endometriozise özgü semptomlar, cinsel yolla bulaşan enfeksiyon varlığı, ilaç kullanımı ve psikososyal semptomların varlığı sorgulanmalıdır. Aynı zamanda, ailede endometriozis öyküsü ya da potansiyel semptomların varlığı (örneğin; hastanın annesinde ya da kız kardeşinde menoraji, metroraji, dismenore ya da bilinmeyen nedenlerden dolayı yapılan histerektomi) değerlendirilmelidir (Altman ve Wolczyk, 2010; Lemaire, 2004; Cox ve ark., 2003; Endometriosis: diagnosis and management NICE guideline, 2017; Huang ve ark., 2015). Ağrı şiddetini değerlendirirken ağrı ile ilgili skalalarını kullanmak, bireyin ağrısı hakkında objektif bir değerlendirmeyi sağlar ve bakımın daha doğru olarak planlanmasına yardımcı olur (Altman ve Wolczyk, 2010; Lemaire, 2004; Cox ve ark., 2003). Endometriozisten şüphelenilen veya tanı konmuş hastalara şikayet ve ağrı günlüğü tutmanın faydalı olacağı iletilmelidir (Endometriosis: diagnosis and management NICE guideline, 2017). Ebeler tarafından alınacak olan bu sistematik anamnez, endometriozis tanısına yardımcı olmaktadır (Altman ve Wolczyk, 2010; Cox ve ark., 2003). Endometriozisin doğru ve zamanında tanısı, semptomların yönetiminde ve fertilitenin sürdürülebilmesinde oldukça önemlidir (Altman ve Wolczyk, 2010). Endometriozis semptomlarının yönetimi içerisinde ebelerin, hemşirelerin, kadın hastalıkları ve doğum uzmanlarının, psikologların ve kronik ağrı uzmanlarının, diyetisyenlerin, fizyoterapistlerin bulunduğu multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerektirmektedir. Bu ekip içerisinde ebeler, uygulayacağı holistik ve birey odaklı yaklaşım ile önemli bir yere sahiptir. Endometriozisin tanısı, tedavisi ve takibi sürecinde birey ve sağlık personeli arasında oluşturulacak terapötik ve etkili iletişim hastalığın yönetimine olumlu yönde katkı sağlamaktadır (Unutkan ve Kukulcu, 2014).

Ebeler, endometriozisin kronik bir hastalık olabileceğinin ve fiziksel, cinsel, psikolojik ve sosyal yan etkilerinin önemli ölçüde olabileceğinin farkında olmalıdırlar. Endometriozisli kadınların ihtiyaçları kompleks olabilir ve kadınlar uzun dönemli desteğe ihtiyaç duyabilirler. Endometriozisli kadınlara ebeler tarafından bireysel bilgi ve destek verilmeli, bireyin koşulları, hastalığa özgü belirtileri, öncelikleri, fertilité istekleri, günlük yaşamları, psikososyal ve duygusal ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır. Endometriozisten şüphelenilen veya tanı konmuş bireyler için bilgi ve destek verirken eğitim içeriğinde bulunması gereken konu başlıkları endometriozin tanımını, şikayet ve bulgularını, tedavi seçeneklerini, beslenme alışkanlıklarının nasıl olması gerektiğini, bilgi alınabilecek dernekler ve onlara nasıl ulaşılabileceğini içerir (Endometriosis: diagnosis and management NICE guideline, 2017).

### 1.9.1. Endometriozis Cerrahisi Öncesi Ebelerin Rolü

Tüm jinekolojik operasyonlarda olduğu gibi endometriozis cerrahisinde de girişimin başarısı hastanın fiziksel, psikolojik, sosyoekonomik durumu gibi birçok faktöre dayanmaktadır. Bu faktörlerin pre-operatif dönemde saptanamaması olumsuz cerrahi sonuçlara ve hastanede kalış süresinin uzamasına neden olabilmektedir. Bu nedenle endometriozis cerrahisi olacak hastalar için pre-op detaylı bir anamnez alınması (tıbbi öyküsü, cerrahi işlem endikasyonu, cerrahi öyküsü, travma, mevcut ilaçları, ilaçlara ve anesteziye alerjisi, bilinen tıbbi problemler) ve hastaya özel bir zamanda sağlık danışmanlığı yapılması önerilmektedir. Ebeler, cerrahi komplikasyonları ve operasyona bağlı anksiyeteyi azaltmak için operasyon öncesi dönemde hastaların risk faktörlerini değerlendirmeli, açlık süresi, hastanede kalış süresi, mobilizasyon zamanı ve yapılacak işlemler hakkında eğitim ve danışmanlık vermelidir (Huang ve ark., 2015; Nelson ve ark., 2016).

Pre-operatif dönemde saptanabilecek anemi, kan transfüzyonu gerektirmesi ve potansiyel komplikasyon riskini artırması nedeniyle önemlidir. Cerrahi öncesi aneminin saptanması ve uygun girişimlerin yapılması hasta sonuçlarının iyileşmesini ve transfüzyon ihtiyacının azalmasını sağlar (Nelson ve ark., 2016; Browning ve ark., 2017).



Stres hiperglisemisi, akut hastalık veya travma süresince kan glukoz düzeyindeki kısa süreli yükselmeler olarak tanımlanmaktadır. Düşük glisemik kontrol post-operatif dönemde cerrahiye bağlı komplikasyonların artmasına neden olabilmektedir. ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) protokolüne göre peri-operatif dönemde hastaların kan glukoz seviyesinin 140-180 mg/dL aralığında tutulması önerilmektedir. Yüksek glukoz seviyelerinin, insülin infüzyonları ve düzenli kan glikozu takipleri ile takip ve tedavi edilmesi önerilmektedir. Ebeler pre-operatif dönemde hastaların glukoz düzeylerini takip ederek ve gerekli birimlerle iş birliği halinde çalışarak potansiyel komplikasyonları fark edebilir ve önleyebilir (Goodenough ve ark., 2015; ERAS Türkiye Derneği, 2021).

Cerrahi işlemden önce tütün, tütün ürünleri ve alkol kullanımının bırakılmaması yara iyileşmesinin gecikmesine, post-operatif komplikasyonların artmasına neden olabilmektedir. Ebelerin endometriozis cerrahisi planlanan kadınlara pre-operatif dönemde tütün, tütün ürünleri ve alkol kullanımının bırakılması konusunda destek ve danışmanlık vermesi post-operatif komplikasyonların azaltılmasında faydalı olabilir (Yaribakht ve ark., 2014; GrønkJær ve ark., 2014).

Tüm jinekolojik operasyonlarda olduğu gibi endometriozis cerrahisinde de batın cerrahisine bağlı olarak tromboemboli riskinde artış meydana gelmektedir. Tromboembolinin önlenmesi amacıyla mekanik profilaksi, pre-op ve post-op farmakolojik profilaksi yöntemleri kullanılmaktadır (Barber ve Clarke-Pearson, 2017). ERAS protokolüne göre tromboemboli riski altındaki hastalara pre-op dönemde mekanik yöntemlere ek olarak olarak DMAH (düşük molekül ağırlıklı heparin) ile profilaktik tedavi önerilmektedir (Nelson ve ark., 2016). Aynı zamanda endometriozis tedavisinde kullanılan oral kontraseptiflerin (OKS), pre-op dönemde bırakılması veya alternatif preparatların kullanımının düşünülmesi önerilmektedir (Nelson ve ark., 2016). Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Derneği (ACOG), jinekolojik ameliyat geçiren orta riskli hastalar için basınç çoraplarının pre-op dönemde uygun şekilde ve zamanda giydirilmesini önermektedir (Barber ve Clarke-Pearson, 2017). Ebeler endometriozis cerrahisi öncesi hastanın öyküsünü ayrıntılı bir şekilde almalı ve OKS kullanımı konusunda bilgilendirmelidir. Ayrıca, ameliyata hazırlanan hastalara mekanik profilaksi yöntemleri hakkında bilgi vermeli ve hastaların tromboemboli riskini azaltma amaçlı kullanılan çorapları uygun şekilde ve zamanda giymelerini sağlamalıdır (Barber ve Clarke-Pearson, 2017).

Endometriozis cerrahisi geçirecek hastalarda, anestezi ve ameliyattan 2 saat öncesine kadar berrak sıvıların, 6 saat öncesine kadar da katı gıda alımının durdurulması önerilmektedir. Ebeler pre-operatif dönemde kadın hastalıkları ve doğum uzmanı, anestezi uzmanı ve diyetisyen işbirliği ile endometriozis cerrahisi olacak hastaların rejimlerini uygun şekilde planlamalıdır (Nelson ve ark., 2016; Kalogera ve Dowdy, 2016; Card ve ark., 2014; American Society of Anesthesiologists Committee, 2011).

Cerrahi girişim esnasında enterik bakteriler girişim yapılan bölgede enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Oluşabilecek enfeksiyonu önleme amaçlı pre-operatif dönemde profilaktik antibiyotik uygulanmaktadır. Profilaktik intravenöz yolla uygulanan antibiyotiklerin (1. kuşak sefalosporin veya ko-amoksilav) cilt insizyonundan 60 dakika önce rutin uygulanması önerilmektedir (Nelson ve ark., 2016; Browning ve ark., 2017). Aynı zamanda ebelerin hastaları cerrahi öncesi cilt hazırlığı ve temizliği konusunda bilgilendirmesi cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltmada önemli bir faktördür (Nelson ve ark., 2016).

### 1.9.2. Endometriozis Cerrahisi Sonrası Ebelerin Rolü

Post-operatif dönemde oluşabilecek kanama, akciğer embolisi gibi periferik perfüzyonu azaltabilecek komplikasyonların erken dönemde saptanması gerekli girişimlerde bulunulabilmesi açısından hayati önem taşımaktadır. Ebeler hastanın post-op vital bulgularını (ilk saat 15 dakikada bir, sonrasında saatlik olarak) takip etmelidir. Hastanın bulguları stabilize olduktan sonra 4-6 saatte bir takip önerilmektedir (Ban ve ark., 2016; Bratzler ve ark., 2013).

Jinekolojik cerrahide post-op hastalara özel basınçlı çorap kullanımı ve aralıklı basınç uygulaması tromboemboli riskini önleme amaçlı önerilmektedir. Taburculuk eğitiminde ebelerin özel basınçlı çorap kullanım şekli ve süresi ile ilgili eğitim vermesi gerekmektedir (Eltorai ve ark., 2018).

Cerrahi sonrası normal sıvı volümünü koruma amaçlı katı bir diyetten kaçınılması önerilmektedir (Nelson ve ark., 2016). Fazla miktarda uygulanan sıvı replasmanı gastrointestinal sistem fonksiyonların geri dönmesini geciktirebilmekte ve aynı zamanda dokuların oksijenlenmesini etkileyebilmektedir. Post-op

dönemde hastayı dehidrate etmeyecek şekilde sıvı replasmanı yapılması önerilmektedir. ERAS protokolüne göre cerrahi komplikasyon yokluğunda post-op ikinci saatte oral sıvı desteği başlanması ve devamında dördüncü saatte katı gıda almaya başlanması önerilmektedir. Post op 0. günde en az 800 ml sıvı replasmanı alımı sağlanmalıdır. Cerrahi sonrası ilk 24 saat içerisinde normal diyete geçiş önerilmektedir. Aynı zamanda hastaların öğünlerini alırken sandalyede oturmaları bağırsak hareketlerini artırma açısından önemlidir. Oral sıvı alımı yeterli düzeye eriştikten sonra parenteral sıvıların daha az düzeyde verilmesi önerilmektedir. Bu amaçla post-op dönemde intravenöz sıvıların 24 saat sonra kesilmesi ve %0,9'luk NaCl solüsyonu yerine dengeli kristaloid solüsyonların tercih edilmesi önerilmektedir (Nelson ve ark., 2016; American Society of Anesthesiologists Committee, 2011). Yara yeri iyileşmesini hızlandırma ve enfeksiyonları önleme amacıyla cerrahi sonrası bağırsak sesleri dinlenmeli ve mümkün olan en kısa sürede beslenme başlatılmalıdır. ERAS protokolüne göre metabolik stresi azaltma amaçlı girişimlerin (pre-op mekanik bağırsak boşaltımından kaçınılması, cerrahiye 2 saat kalana kadar pre-op açlıktan kaçınılması, post-op dönemde oral sıvı ve besin desteğine erken başlanarak bağırsak fonksiyonlarının stimülasyonu ve optimal sıvı dengesinin korunması) uygulanması önerilmektedir (Nelson ve ark., 2016; ERAS Türkiye Derneği, 2021; Johnson ve ark., 2019).

Üriner kateterlerin ameliyat sonrası dönemde 24 saatten daha az kullanılması önerilmektedir. Ebelerin post-op dönemde hastalarda oluşabilecek idrar yolu enfeksiyonu gibi komplikasyonların gelişimini önleme amacıyla aseptik teknikler uygulayarak perine bakımı vermesi ve üriner kateterizasyonda aktif rol almaları önemlidir (Nelson ve ark., 2016).

Post-operatif ilk 24 saat içinde mobilizasyon sağlanmalıdır. Ebeler post-op dönemde ERAS protokolüne uygun olarak erken dönemde hastaları mobilize etmeli ve ilk öğününün sandalyede destekli oturarak yenmesini sağlamalıdır (Nelson ve ark., 2016; Laurion ve Fetzer, 2003).

Post-op tek doz ya da 24 saatten az süre ile antibiyotik kullanımına devam edilebileceği yönünde öneriler bulunmaktadır. Ebeler hekim tarafından önerilen antibiyotik ve diğer ilaçları 8 kurala (doğru hasta, doğru ilaç, doğru doz, doğru yol, doğru zaman, doğru ilaç şekli, doğru etki, doğru kayıt) uyarak uygulamalı ve tedavi sonuçlarını değerlendirmelidir. Aynı zamanda taburculuk öncesi hasta eğitiminde reçete edilen ilaçların doğru kullanımı ile ilgili bilgi vermelidir (Nelson ve ark., 2016).

## 2. Sonuç/Conclusion

Endometriozis multidisipliner yaklaşım ile yönetilmesi gereken önemli bir sağlık sorunudur. Her yönüyle kadın sağlığıyla ilgilenen ebelere bu noktada önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Endometriozis tanısında ve yönetiminde, endometriozis cerrahisi öncesi ve sonrasında ebelerin aktif bir rol alabilmesi için hastalığın belirti, bulgularını, risk faktörlerini tanıyabilmesi ve bakım-tedavi konularında kanıta dayalı bilgiler ışığında hizmet sunması gerekmektedir. Ebelerin endometriozis gibi jinekolojik hastalıklarda bilgi birikimlerini güncel kanıta dayalı uygulamalar ışığında revize etmesi hastaların yaşam kalitesini ve memnuniyet düzeylerini arttıracak ve aynı zamanda ebelik bakım standartlarına yönelik kanıta dayalı yönergelerin oluşumuna da katkı sağlayacaktır.

## Yazarların Katkısı/Authors Contributions

Konu Seçimi: A.T, C.K. Tasarım: A.T, C.K. Planlama: A.T, C.K. Veri toplama ve analiz: A.T, C.K. Makalenin yazımı: A.T, C.K. Eleştirel gözden geçirme: A.T, C.K.

## Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yoktur.

## Kaynakça / References

Abercrombie, P.D., Learman, L.A. (2012). Providing holistic care for women with chronic pelvic pain. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 41(5),668–679. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2012.01403.x>

Altman, G., Wolczyk, M. (2010). Overview And Recommendations For Primary Care Nurse Practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners*, 6(6), 427-434. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2009.07.022>

American Society of Anesthesiologists Committee. (2011). Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration:

Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures. *Anesthesiology*, 114:495–511 doi: <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e3181fcbfd9>

Anglesio, M.S., Papadopoulou, N., Ayhan, A., Nazeran, T.M., Noë, M., Horlings, H.M., et al. (2017). Cancer-Associated Mutations in Endometriosis without Cancer. *The New England Journal of Medicine*, 376:1835. doi: 10.1056/NEJMoa1614814.

Arnold, J., Barcena de Arellano, M.L., Ruster, C., et al. (2012). Imbalance between sympathetic and sensory innervation in peritoneal endometriosis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 26(1):132-41. doi: 10.1016/j.bbi.2011.08.004.

Arnold, J., Vercellino, G.F., Chiantera, V., et al. (2013). Neuroimmunomodulatory alterations in non-lesional peritoneum close to peritoneal endometriosis. *Neuroimmunomodulation*, 20(1):9-18. doi: 10.1159/000342163.

As-Sanie, S., Harris, R.E., Napadow, V., et al. (2012). Changes in regional gray matter volume in women with chronic pelvic pain: a voxel-based morphometry study. *Pain*, 153(5):1006-1014. doi: 10.1016/j.pain.2012.01.032.

Ban, K.A., Minei, J.P., Laronga, C., Harbrecht, B.G., Jensen, E.H., Fry, D.E., et al. (2016). American College of Surgeons and Surgical Infection Society: Surgical Site Infection Guidelines, Update. *The Journal of the American College of Surgeons*, 224(1):59-74. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2016.10.029.

Barber, E.L., Clarke-Pearson, D.L. (2017). Prevention of venous thromboembolism in gynecologic oncology surgery. *Gynecologic Oncology*, 144(2):420-427. doi: 10.1016/j.ygyno.2016.11.036.

Barcellos, M.B., Lasmar, B., Lasmar, R. (2016). Agreement between the preoperative findings and the operative diagnosis in patients with deep endometriosis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 293(4):845-50. doi: 10.1007/s00404-015-3892-x.

Bratzler, D.W., Dellinger, E.P., Olsen, K.M., Perl, T.M., Auwaerter, P.G., Bolon, M.K., et al. (2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery, National Guideline Clearinghouse. *The American Journal of Health-System Pharmacy*, 70(3):195-283. doi: 10.2146/ajhp120568.

Brosens, I., Puttemans, P., Benagiano, G. (2013). Endometriosis: a life cycle approach? *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 209(4):307-16. doi: 10.1016/j.ajog.2013.03.009.

Browning, R.M., Trentino, K., Nathan, E.A., Hashemi, N., Western Australian Patient Blood Management Program. (2017). Preoperative anaemia is common in patients undergoing major gynaecological surgery and is associated with a fivefold increased risk of transfusion. *The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 52(5):455-9. doi: 10.1111/j.1479-828X.2012.01478.x.

Buckley, T., Brown, D., Edwards, H.E., Aitken, R.L., Harding, M. (2020). The importance of nursing. In D. Brown, H. Edwards, T. Buckley, & R. L. Aitken(Eds.), *Lewis's medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (Fifth Edition, Australia and New Zealand edition, pp. 2–19). Chatswood NSW, Australia: Elsevier Australia, Retrieved from. <https://www.clinicalkey.com.au/nursing#!/content/book/3-s2.0-B9780729542920000017Cockerham>.

- Burney, R.O., Giudice, L.C. (2012). Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertility and Sterility*, 98(3):511-9. doi: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.029.
- Card, R., Sawyer, M., Degnan, B., Harder, K., Kemper, J., Marshall, M., et al. (2014). Perioperative protocol, Health care protocol. National Guideline Clearinghouse. <https://www.icsi.org/wp-content/uploads/2019/01/Periop.pdf> Accessed: 04/01/2022.
- Cox, H., Henderson, L., Wood, R., Cagliarini, G. (2003). Learning To Take Charge: Women's Experiences Of Living With Endometriosis. *Complementary Therapies In Nursing and Midwifery*, 9(2):62-8. doi: 10.1016/S1353-6117(02)00138-5.
- Dovey, S., Sanfilippo, J. (2010). Endometriosis and the adolescent. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 53(2):420-8. doi: 10.1097/GRF.0b013e3181dbdc61.
- Dunselman, G.A., Vermeulen, N., Becker, C., et al. (2014). ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Human Reproduction*, 29(3):400-12. doi: 10.1093/humrep/det457.
- Eltorai, A.E.M., Szabo, A.L., Antoci, V Jr., Ventetuolo, C.E., Elias, J.A., Daniels, A.H., et al. (2018). Clinical Effectiveness of Incentive Spirometry for the Prevention of Postoperative Pulmonary Complications, *Respiratory Care*, 63(3):347-352. doi: 10.4187/respcare.05679.
- Endometriozis & Adenomyozis Derneği. (2020). Beslenme ve Egzersiz. Published: 02 February 2020. <https://www.endometriozis.org/endometriozis-beslenme-ve-egzersiz/>, Accessed: 10/02/2022
- Endometriosis: diagnosis and management. (2017). NICE guideline [NG73] Published: 06 September 2017. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng73>, Accessed: 02/10/2021
- ERAS Türkiye Derneği. (2021). ERAS protokolünün temel öğeleri. <http://eras.org.tr/page.php?id=10&saglikCalisani=true>, Erişim Tarihi: 02/10/2021
- Exacoustos, C., Malzoni, M., Di Giovanni, A., et al. (2014). Ultrasound mapping system for the surgical management of deep infiltrating endometriosis. *Fertility and Sterility*, 102(1):143-150.e2. doi: 10.1016/j.fertnstert.2014.03.043. Epub 2014 Apr 29.
- Farland, L.V., Eliassen, A.H., Tamimi, R.M., et al. (2017). History of breast feeding and risk of incident endometriosis: prospective cohort study. *BMJ*, 2358:j3778. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j3778>
- Figueira, P.G., Abrão, M.S., Krikun, G., Taylor, H.S. (2011). Stem cells in endometrium and their role in the pathogenesis of endometriosis. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1221(1):10-7. doi: 10.1111/j.1749-6632.2011.05969.x.
- Giudice, L.C. (2010). Clinical practice. Endometriosis. *The New England Journal of Medicine*, 362(25):2389-98. doi: 10.1056/NEJMcp1000274.
- Goodenough, C.J., Liang, M.K., Nguyen, M.T., Nguyen, D.H., Holihan, J.L., Alawadi, Z.M., et al. (2015). Preoperative glycosylated hemoglobin and postoperative glucose together predict major complications after abdominal surgery. *The Journal of the American College of Surgeons*, 221(4):854-61.e1. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2015.07.013.
- Gökyıldız, S., Beji, N.K. (2012). Chronic pelvic pain: Gynaecological and non-gynaecological causes and considerations for nursing care. *International Journal of Urological Nursing*, 6(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1749-771X.2011.01137.x>
- Grønkjær, M., Eliassen, M., Skov-Ettrup, L.S., Tolstrup, J.S., Christiansen, A.H., Mikkelsen, S.S., et al. (2014). Preoperative smoking status and postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Surgery*, 259(1):52-71. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182911913.
- Harris, H.R., Wieser, F., Vitonis, A.F., et al. (2018). Early life abuse and risk of endometriosis. *Human Reproduction*, 33(9):1657-1668. doi: 10.1093/humrep/dey248.

Huang, F., Chia, Y.Y., Eng, C.L., Lim, Y.K., Yam, K.L., Tan, S.C., Hockenberry, M. (2015). Evaluation of a preoperative clinic for women with gynecologic cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19(6):769-72. doi: 10.1188/15.CJON.769-772.

Hudelist, G., English, J., Thomas, A.E., et al. (2011). Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound for non-invasive diagnosis of bowel endometriosis: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 37(3):257-63. doi: 10.1002/uog.8858.

Johnson, K., Razo, S., Smith, J., Cain, A., Soper, K. (2019). Optimize patient outcomes among females undergoing gynecological surgery: A randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*, 45:39-44. doi: 10.1016/j.apnr.2018.12.005.

Kalogera, E., Dowdy, S.C. (2016). Enhanced recovery pathway in gynecologic surgery. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 43(3):551-73. doi: 10.1016/j.ogc.2016.04.006.

Kavoussi, S.K., Odenwald, K.C., As-Sanie, S., Lebovic, D.I. (2017). Incidence of ovarian endometrioma among women with peritoneal endometriosis with and without a history of hormonal contraceptive use. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 215:220-223. doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.06.028.

Kelly-Weeder, S. (2012). Helping patients through the pain of infertility. *The NursePractitioner*, 37(2), 47-52. <https://doi.org/10.1097/01.NPR.0000410279.52492.3d>

Laurion, S., Fetzer, S.J. (2003). The effect of two nursing interventions on the postoperative outcomes of gynecologic laparoscopic patients. *The Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 18(4):254-61. doi: 10.1016/s1089-9472(03)00131-x.

Lemaire, G.S. (2004). More Than Just Menstrual Cramps: Symptoms And Uncertainty Among Women With Endometriosis. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 33(1):71-9. doi: 10.1177/0884217503261085.

Liang, Y., Yao, S. (2016). Potential role of estrogen in maintaining the imbalanced sympathetic and sensory innervation in endometriosis. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 424:42-9. doi: 10.1016/j.mce.2016.01.012.

Matsuzaki, S., Darcha, C. (2013). Involvement of the Wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway in the cellular and molecular mechanisms of fibrosis in endometriosis. *PLoS One*, 8(10):e76808. doi: 10.1371/journal.pone.0076808.

McKinnon, B.D., Bertschi, D., Bersinger, N.A., Mueller, M.D. (2015). Inflammation and nerve fiber interaction in endometriotic pain. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 26(1):1-10. doi: 10.1016/j.tem.2014.10.003.

Missmer, S.A., Chavarro, J.E., Malspeis, S., et al. (2010). A prospective study of dietary fat consumption and endometriosis risk. *Human Reproduction*, 25(6):1528-35. doi: 10.1093/humrep/deq044.

Mowers, E.L., Lim, C.S., Skinner, B., et al. (2016). Prevalence of Endometriosis During Abdominal or Laparoscopic Hysterectomy for Chronic Pelvic Pain. *Obstetrics & Gynecology*, 127(6):1045-1053. doi: 10.1097/AOG.0000000000001422.

Nelson, G., Altman, A.D., Nick, A., Meyer, L.A., Ramirez, P.T., Ahtari, C., et al. (2016). Guidelines for pre- and intra-operative care in gynecologic/oncology surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations--Part I, *Gynecologic Oncology*, 140(2):313-22. doi: 10.1016/j.ygyno.2015.11.015.

Oliveira, F.R., Dela Cruz, C., Del Puerto, H.L., et al. (2012). Stem cells: are they the answer to the puzzling etiology of endometriosis? *Histology and Histopathology*, 27(1):23-9. doi: 10.14670/HH-27.23.

Garcia-Velasco, J.A., Rızk, B.R.M.B. (2010). Endometriosis: Current Management and Future Trends. Çev. Ed. Oral, E. Endometriosis: Güncel Yönetim ve Gelecek Akımlar. ISBN 978-81-8448-808-1



Oral, E., Kumbak Aygün, B. (2018). Kronik Pelvik Ağrı ve Endometriozis. İçinde: Kronik Pelvik Ağrı. Ed. Oral E, Usta A.T. Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık, Ankara.

Papari, E., Noruzinia, M., Kashani, L., Foster, W.G. (2020). Identification of candidate microRNA markers of endometriosis with the use of next-generation sequencing and quantitative real-time polymerase chain reaction. *Fertility and Sterility*, 113(6):1232-1241. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.01.026.

Rahmioglu, N., Nyholt, D.R., Morris, A.P., Missmer, S.A., Montgomery, G.W., Zondervan, K.T. (2014). Genetic variants underlying risk of endometriosis: insights from meta-analysis of eight genome-wide association and replication datasets. *Human Reproduction Update*, 20(5):702-16. doi: 10.1093/humupd/dmu015.

Revised American Society for Reproductive Medicine (1997). Classification of endometriosis: 1996. *Fertility and Sterility*, 67(5):817-21. doi: 10.1016/s0015-0282(97)81391-x.

Sampson, J.A. (1927). Peritoneal endometriosis due to the menstrual dissemination of endometrial tissue into the peritoneal cavity. *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 14, 442-469. [http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9378\(15\)30003-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-9378(15)30003-X)

Staal, A.H., van der Zanden, M., Nap, A.W. (2016). Diagnostic Delay of Endometriosis in the Netherlands. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 81(4):321-4. doi: 10.1159/000441911.

Treloar, S.A., Bell, T.A., Nagle, C.M., et al. (2010). Early menstrual characteristics associated with subsequent diagnosis of endometriosis. *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 202(6):534.e1-6. doi: 10.1016/j.ajog.2009.10.857.

Unutkan, A., Kukulu, K. (2014). Endometiozisle ilişkili ağrının yönetimi ve ve ağrının yönetiminde hemşirenin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2):804-814.

Vercellini, P., Bracco, B., Mosconi, P., et al. (2016). Norethindrone acetate or dienogest for the treatment of symptomatic endometriosis: a before and after study. *Fertility and Sterility*, 105(3):734-743.e3. doi: 10.1016/j.fertnstert.2015.11.016.

Vercellini, P., Somigliana, E., Consonni, D., et al. (2012). Surgical versus medical treatment for endometriosis-associated severe deep dyspareunia: I. Effect on pain during intercourse and patient satisfaction. *Human Reproduction*, 27(12):3450-9. doi: 10.1093/humrep/des313.

Vercellini, P., Viganò, P., Somigliana, E., Fedele, L. (2014). Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nature Reviews Endocrinology*, 10(5):261-75. doi: 10.1038/nrendo.2013.255. Epub 2013 Dec 24.

Wheeler, M.A., Heffner, D.L., Kim, S., et al. (2014). TNF- $\alpha$ /TNFR1 signaling is required for the development and function of primary nociceptors. *Neuron*, 82(3):587-602. doi: 10.1016/j.neuron.2014.04.009.

Wilson, C., Leese, B. (2013). Do nurses and midwives have a role in promoting the well-being of patients during their fertility journey? A review of the literature. *Human Fertility*. 16(1):2-7. doi: 10.3109/14647273.2013.781687.

Yaribakht, S., Malartic, C., Grange, G., Morel, O. (2014). Operative risk related to tobacco in gynecology, *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 42(5):343-7. doi: 10.1016/j.gyobfe.2014.01.022. Epub 2014 Apr 29.