



# ENDOMETRİOZİS VE ADENOMYOZİS DERNEĞİ



ENDOMETRİOZİS

Adölesan  
Endometriozis



Dr. Gülin Sena Koça'nın  
Gerçekleştirdiği Özel Röportaj:  
Dr. Charles Miller

[endometriozis.org](http://endometriozis.org)

ADENOMYOZİS



**Tarih: 2-5 Haziran 2027**

**2027 yılında World Endometriosis Society (WES) iş birliğiyle düzenlenecek olan 17th World Congress on Endometriosis (WCE 2027), İstanbul'da gerçekleştirilecek.**



The poster for the 17th World Congress on Endometriosis (WCE 2027) in Istanbul, June 2-5, 2027. It features a blue background with white and yellow text and graphics. The text includes 'ISTANBUL JUNE 2-5, 2027', 'WCE 2027', '17th World Congress on Endometriosis', and 'Scan the QR code or visit [www.wce2027.com](http://www.wce2027.com) for more information'. The World Endometriosis Society logo is in the top right, and the names of the co-presidents, Professor Engin Oral and Professor Ertan Saridogan, are at the bottom. The background of the poster shows a stylized illustration of Istanbul landmarks like the Bosphorus Bridge and a mosque.

**Bu prestijli kongrenin, Dünya Endometriozis Derneği ile Endometriozis Derneği Türkiye iş birliğiyle gerçekleştirilecek olmasından büyük onur duyuyoruz. Endometriozis ve Adenomyozis Derneği olarak, dünya çapında uzmanların bir araya geleceği bu önemli bilimsel buluşmada aktif katkı sağlamayı hedefliyoruz.**

**İstanbul'un tarihi ve kültürel zenginliği eşliğinde düzenlenecek kongre, hem bilimsel hem de sosyal anlamda unutulmaz bir deneyim vaat ediyor.**

# ÖNSÖZ



**Turgut VAR**

## **Bültenden sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi**

Sevgili meslektaşlarım,

Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Bülteni'nin 33. sayısı ile sizlerle yeniden buluşmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Bu sayımızın ana temasını, son yıllarda giderek daha fazla önem kazanan bir konu olan "Adölesan Endometriozis" olarak belirledik.

Endometriozis, çoğu zaman erişkin yaş hastalığı olarak algılansa da semptomların önemli bir kısmının adölesan dönemde başladığı bilinmektedir. Şiddetli dismenore, okul devamsızlığı, yaşam kalitesinde belirgin düşüş ve tanıda gecikme; adölesan endometriozisli bireylerin en sık karşılaştığı sorunlar arasında yer almaktadır. Bu dönemde doğru yaklaşımın sergilenmemesi, hastalığın ilerleyen yıllarda daha kompleks bir tabloya dönüşmesine zemin hazırlayabilmektedir. Bu sayımızda, adölesan endometriozisin klinik özelliklerini, tanısal zorluklarını ve güncel yönetim yaklaşımlarını ele alan güncel bilimsel çalışmaları derleyerek sizler için kapsamlı ve yol gösterici içerikler hazırladık.

Derneğimizin bilimsel ve eğitsel faaliyetleri, ulusal ve uluslararası platformlarda artan bir ivmeyle sürmektedir. Bu kapsamda, Prof. Dr. Taner Usta, Dünya Endometriozis Derneği (World Endometriosis Society) tarafından düzenlenen “Cerrahi ve Endometriozis” başlıklı webinarında sunum yaparak ülkemizi başarıyla temsil etmiştir.

Kasım ayında, Dr. Salih Yılmaz, Prof. Dr. Taner Usta ile Dr. Ecem Atak Mutlu, genç meslektaşlara yönelik olarak düzenlenen EndoGenç eğitim programı kapsamında sunumlar gerçekleştirmiştir. Aynı dönemde, Prof. Dr. Ahmet Kale ve Prof. Dr. Engin Oral, Mısır’ın Kahire kentinde düzenlenen uluslararası toplantıda derneğimizi ve ülkemizi temsil ederek endometriozis alanındaki deneyimlerimizi uluslararası camia ile paylaşmışlardır.

Aralık ayında ise Dr. Ece Ermin – Prof. Dr. Onur Topçu ile Prof. Dr. Sedat Kadanalı – Dr. Merve Menteşe’nin eğitmen olarak katkı sunduğu Endo Webinar Eğitimi, interaktif yapısıyla öne çıkan bir eğitim programı olarak başarıyla gerçekleştirilmiştir.

10-11 Ocak 2026 tarihlerinde, İzmir Acıbadem Kent Hastanesi ev sahipliğinde, UKSEAD ve Endometriozis ve Adenomyozis Derneği’nin ortaklaşa düzenlediği “2. Uterusun Selim Hastalıklarına Güncel Yaklaşım Kursu”, yoğun katılım ve yüksek bilimsel düzeyiyle tamamlanmıştır. Kurs hem teorik hem de pratik içeriğiyle katılımcılardan son derece olumlu geri bildirimler almıştır.

Eğitim faaliyetlerimiz Ocak ayında da hız kesmeden devam etmiş; Doç. Dr. Pınar Yalçın Bahat ve Dr.Merve Didem Tanrıverdi’nin sunumlarıyla gerçekleştirilen EndoGenç Eğitim Webinari, genç hekimlere yönelik önemli bir bilimsel paylaşım platformu olmuştur.

Derneğimiz, endometriozis ve adenomyozis alanında bilgi üretmeyi, paylaşmayı ve özellikle genç meslektaşların eğitimine katkı sunmayı temel sorumluluklarından biri olarak görmeye devam etmektedir.

Keyifli okumalar dileriz.

✦ Prof. Dr. Turgut Var

# Endometriozis ve Adenomyozis Derneği

## Yönetim Kurulu



**Prof. Dr. Engin Oral**  
Başkan



**Prof. Dr. Ahmet Kale**  
Başkan Yardımcısı



**Doç. Dr. Meryem Hocaoğlu**  
Genel Sekreter



**Prof. Dr. Taner Usta**  
Sayman



**Prof. Dr. Yusuf Aytaç Tohma**  
Yönetim Kurulu Üyesi



**Prof. Dr. Turgut Var**  
Yönetim Kurulu Üyesi



**Prof. Dr. Nuray Bozkurt**  
Yönetim Kurulu Üyesi

# Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Core Group



# Endometriosis ve Adenomyosis Derneği Genç Grup

**GENÇ GRUP**



Dr. Aysegül Bezel



Dr. Çağlar Çelik



Dr. Ece Ermin



Dr. Erem Abak Malin



Dr. Eda Üryan Özdemir



Dr. Elif Begüm Kale



Dr. Elif Candu Gündoğdu Çaraoğlu



Dr. Elif Göknur Topuz



Dr. Fatma Nur Tüysüzözü



Dr. Fırat Büyüktaşkın



Dr. Gülin Sena Keça



Dr. Hazal Kurtulcan



Dr. Hacıya Sema Başhaki



**GENÇ GRUP**



Dr. İpek Sözen



Dr. Karolin Okanoğlu



Dr. Merve Dilem Ekin Tanrıverdi



Dr. Merve Marbaj



Dr. Nazlı Akbaş Asena



Dr. Saah Yılmaz



Dr. Seren Sait Kayalarlı



Dr. Sevil Çankaya



Dr. Sinan Akay



Dr. Sebrim Alzaya Tesun



Dr. Zeynep Ece Ulkar Korun



# İÇİNDEKİLER

**A) SEÇİLMİŞ MAKALELER**

**B) SON AYLARDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN  
ENDOMETRİOZİS MAKALELERİ**

**C) DERNEĞİMİZDEN HABERLER**

**D) ENDOMETRİOZİS DÜNYASINDAN  
HABERLER**

**E) ENDO UZMAN RÖPORTAJI**



*17. yıl*  
2009-2026

**Endometriozis ve Adenomyozis Derneği olarak, bülten hazırlama kurulumuz, alanında uzman akademisyenler ve sağlık profesyonellerinden oluşmaktadır. Amacımız, endometriozis ve adenomyozis ile ilgili en güncel ve bilimsel bilgileri, anlaşılır ve erişilebilir bir şekilde sunarak farkındalık yaratmaktır.**

**Bülten hazırlama kurulu üyelerimiz, bu içeriklerin hazırlanmasında titizlikle çalışarak topluma güvenilir bilgi sunmayı amaçlamaktadır.**





## Seçilmiş Makaleler

- **Ergenlik Döneminde Dismenore ile Yetişkinlikte Kronik Ağrı Arasındaki Boylamsal İlişki: Toplum Temelli Bir Birleşik Krallık Çalışması**
- **ESHRE Endometriozis Kılavuzu V. Endometriozis ve Adölesan**
- **Endometriozis Tanısı ve/veya Tedavisi için Laparoskopi Uygulanan Semptomatik Adölesan ve Genç Yetişkin Hastaların İntraoperatif Bakımı ve Komplikasyonları: Çok Merkezli Bir İnceleme**
- **ACOG (Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği) Ergenlerde Dismenore ve Endometriozis**
- **Gonadotropin Salıcı Hormon (GnRH) Agonistleri Öncesi, Sırası ve Sonrasında Adölesan Endometriozis Tedavisi: Retrospektif Kohort Çalışması**
- **Endometriozisli Adölesanlarda Sadece Drospirenon İçeren Kontraseptif Hap Kullanımı**
- **Endometriyozisli Adölesanlarda Levonorgestrel Salınlı Rahim İçi Araç (LNG-RİA) Kullanımının Devamlılığı**
- **Adolesanlarda ve Genç Kadınlarda Endometriozisin Noninvaziv Tanısı: Sistemik Bir Derleme**

# Makale ve Çeviri

## Longitudinal association between dysmenorrhoea in adolescence and chronic pain in adulthood: a UK population-based study

Reid-McCann R, Poli-Neto OB, Stein K, Dixon S, Cox E, Coxon L, Fazel M, Noonan M, Sharp GC, Zondervan K, Vincent K.

### Referans

Longitudinal association between dysmenorrhoea in adolescence and chronic pain in adulthood: a UK population-based study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2025 Nov;9(11):766-775. doi: 10.1016/S2352-4642(25)00213-5. Epub 2025 Aug 31. Erratum in: *Lancet Child Adolesc Health*. 2025 Nov;9(11):e23. doi: 10.1016/S2352-4642(25)00279-2. PMID: 40902609.

**Ergenlik Döneminde  
Dismenore ile Yetişkinlikte  
Kronik Ağrı Arasındaki  
Boylamsal İlişki: Toplum  
Temelli Bir Birleşik Krallık  
Çalışması**



**DOÇ. DR. AYŞEGÜL BESTEL**



# Ergenlik Döneminde Dismenore ile Yetişkinlikte Kronik Ağrı Arasındaki Boylamsal İlişki: Toplum Temelli Bir Birleşik Krallık Çalışması

## Giriş

Dismenore, ergenlik çağındaki bireylerde oldukça yaygın görülen ve çoğu zaman normalleştirildiği için yeterince tedavi edilmeyen bir menstrual ağrı durumudur. Üreme çağındaki kadınların büyük bir kısmı dismenore yaşadığını bildirirken, ağrının şiddetinin özellikle genç yaş gruplarında daha yüksek olduğu bilinmektedir. Ergenlik döneminde dismenore; okul devamsızlığı, akademik performansta düşüş, sosyal ve sportif aktivitelerden kaçınma gibi önemli işlevsel kayıplara yol açabilmektedir. Buna rağmen, toplumsal ve kültürel nedenlerle menstrual ağrı sıklıkla küçümsenmekte ve sağlık hizmetlerine başvuru gecikmektedir.

Kronik ağrı ise puberte sonrası dönemde kadınlarda erkeklere kıyasla daha sık görülmektedir. Bu durum, ergenlikte meydana gelen hormonal ve nörobiyolojik değişimlerin kronik ağrı gelişiminde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Yetişkin kadınlarda dismenorenin migren, fibromiyalji ve kronik pelvik ağrı gibi diğer kronik ağrı durumlarıyla sıkça birlikte görülmesi, dismenorenin yalnızca geçici bir semptom olmayabileceğine işaret etmektedir. Ancak, ergenlikte yaşanan dismenorenin ileriki yaşamda kronik ağrı gelişimine neden olup olmadığına dair boylamsal kanıtlar sınırlıdır.

Bu çalışmanın amacı, 15 yaşında bildirilen dismenorenin, 26 yaşında kronik ağrı gelişme riski ile ilişkisini incelemek ve bu ilişkide anksiyete ile depresif semptomların olası mediatör rolünü değerlendirmektir.

## Yöntem

Bu çalışma, Birleşik Krallık'ta yürütülen Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC) adlı toplum temelli doğum kohortunun verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. ALSPAC, 1991-1992 yılları arasında doğan çocukları erken çocukluktan yetişkinliğe kadar izleyen geniş kapsamlı bir prospektif çalışmadır.

Araştırmaya, menarş öncesinde kronik ağrı öyküsü olmayan ve hem ergenlik döneminde dismenore hem de 26 yaşında ağrı durumu hakkında verisi bulunan 1157 birey dahil edilmiştir. Dismenore durumu 15 yaşında değerlendirilmiş ve katılımcılar ağrı şiddetine göre yok, hafif, orta veya şiddetli olarak sınıflandırılmıştır. Orta dismenore, günlük aktiviteleri zorlaştıran; şiddetli dismenore ise normal aktivitelerin sürdürülemediği ağrı olarak tanımlanmıştır

Birincil sonlanım noktası, 26 yaşında en az 3 aydır devam eden herhangi bir kronik ağrının varlığıdır. Ayrıca baş, sırt, karın, eklem ve ekstremiteler gibi farklı vücut bölgelerine ait ağrı lokalizasyonları ikincil sonlanımlar olarak incelenmiştir. Analizlerde; etnik köken, annenin eğitim düzeyi, çocukluk çağı olumsuz yaşantıları, menarş öncesi depresif belirtiler, fiziksel aktivite düzeyi, sigara kullanımı ve beden kitle indeksi gibi potansiyel karıştırıcı değişkenler için düzeltme yapılmıştır. Eksik veriler çoklu atama yöntemiyle ele alınmıştır.

## Bulgular

Katılımcıların %84'ü 15 yaşında en az bir düzeyde dismenore bildirmiştir. Bunların %45'i orta, %14'ü ise şiddetli dismenore yaşamaktadır. Yirmi altı yaşında kronik ağrı prevalansı %26,5 olarak saptanmıştır. Kronik ağrı görülme oranı, dismenore şiddeti arttıkça belirgin şekilde yükselmiştir:

- Dismenoresi olmayanlarda %17,3
- Hafif dismenoresi olanlarda %22,1
- Orta dismenoresi olanlarda %30,0
- Şiddetli dismenoresi olanlarda %33,5

Çok değişkenli analizlerde, dismenoresi olmayanlara kıyasla kronik ağrı riski;

- Hafif dismenorede anlamlı olmayan bir artış (RR 1,23),
- Orta dismenorede %65 artış (RR 1,65),
- Şiddetli dismenorede %76 artış (RR 1,76) göstermiştir.

Bu bulgular, dismenore şiddeti ile yetişkinlikte kronik ağrı arasında doz-yanıt ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Kronik ağrı özellikle alt bel, baş, karın, el-bilek, diz ve ayak bileği gibi bölgelerde daha sık gözlenmiştir. Anksiyete ve depresif semptomlar, bu ilişkinin yalnızca küçük bir kısmını açıklamış; en yüksek aracılık etkisi şiddetli dismenore grubunda saptanmıştır.

## Tartışma

Bu çalışma, ergenlik döneminde yaşanan dismenorenin yalnızca geçici bir menstrual sorun olmadığını, aynı zamanda yetişkinlikte kronik ağrı gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğunu güçlü biçimde göstermektedir. Özellikle orta ve şiddetli dismenore yaşayan ergenlerde ileriki yaşamda kronik ağrı gelişme olasılığı anlamlı derecede artmaktadır.

Psikolojik faktörler bu ilişkiye kısmen aracılık etse de, bulgular merkezi sinir sistemi duyarlılaşması gibi biyolojik mekanizmaların daha baskın olabileceğini düşündürmektedir. Sonuçlar, adölesan dismenorenin erken tanınması, ciddiye alınması ve etkin şekilde yönetilmesinin uzun vadeli sağlık sonuçları açısından kritik olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda çalışma, dismenorenin önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ele alınması gerektiğini vurgulamakta; menstrual okuryazarlığın artırılması, erken müdahale stratejileri ve farmakolojik olmayan yaklaşımların geliştirilmesi için güçlü bir bilimsel dayanak sunmaktadır.

## Sonuç

Ergenlikte dismenore, yetişkinlikte kronik ağrı riskini artıran önemli bir halk sağlığı sorunudur. Erken tanı, uygun tedavi, menstrual okuryazarlığın artırılması ve gerekirse farmakolojik olmayan yaklaşımların devreye sokulması, uzun vadeli ağrı yükünü azaltmada kritik rol oynayabilir.

# **Makale ve Çeviri**

## **ESHRE Endometriosis Guideline V. Endometriosis and adolescence**

**Becker CM, Bokor A, Heikinheimo O, Horne A, Jansen F, Kiesel L, King K, Kvaskoff M, Nap A, Petersen K, Saridogan E, Tomassetti C, van Hanegem N, Vulliemoz N, Vermeulen N**

**ESHRE Endometriosis Guideline Group. ESHRE guideline: endometriosis. Hum Reprod Open. 2022 Feb 26;2022(2):hoaco09. doi: 10.1093/hropen/hoaco09. PMID: 35350465; PMCID: PMC8951218.**

# ESHRE Endometriozis Kılavuzu

## V. Endometriozis ve Adölesan



**OP. DR. BEGÜM ERTAN**



# ESHRE Endometriozis Kılavuzu

## V. Endometriozis ve Adölesan

### ÖNERİLER

1. Adölesanlarda, klinisyenler endometriozis için pozitif aile öyküsü, obstrüktif genital malformasyonlar, erken menarş veya kısa menstrual siklus gibi olası risk faktörlerini belirlemek amacıyla ayrıntılı bir öykü almalıdır.
2. Klinisyenler, okula (döngüsel) devamsızlık şikâyetiyle başvuran veya dismenore tedavisi amacıyla oral kontraseptif kullanan genç kadınlarda endometriozis olasılığını göz önünde bulundurmalıdır.
3. Adölesanlarda, klinisyenler ayrıntılı bir öykü almalı ve aşağıdaki semptomları endometriozis varlığını düşündürücü bulgular olarak değerlendirmelidir:
  - Kronik veya asiklik pelvik ağrı, özellikle bulantı, dismenore, diskezi, dizüri veya disparoni ile birlikte olduğunda
  - Siklik pelvik ağrı +
4. Kılavuz Geliştirme Grubu (GDG), adölesanlarda vajinal ve/veya rektal muayene yapılmadan önce, hastanın yaşı ve kültürel özellikleri göz önünde bulundurularak bu muayenelerin kabul edilebilirliğinin adölesan ve bakım veren kişi ile görüşülmesini önermektedir.
5. Transvajinal ultrason, uygun olduğu adölesanlarda over kaynaklı endometriozisin tanısında etkili olduğundan önerilmektedir. Transvajinal ultrasonun uygun olmadığı durumlarda ise MRI, transabdominal, transperineal veya transrektal ultrason değerlendirmeleri düşünülebilir.

6. Serum belirteçlerinin (örn. CA-125) adölesanlarda endometriozisin tanısında kullanılmaları veya hastalığın dışlanması amacıyla önerilmemektedir.
7. Görüntüleme sonuçları negatif olan ve NSAİİ ve/veya hormonal kontraseptiflerle yapılan tıbbi tedavilerin başarısız kaldığı endometriozis şüphesi bulunan adölesanlarda, tanısal laparoskopi düşünülebilir.
8. Laparoskopi gerçekleştirildiğinde, tanının histolojik olarak doğrulanması amacıyla biyopsi alınması klinisyenler tarafından değerlendirilmeli; ancak negatif histopatolojik sonucun hastalığı tamamen dışlamadığı unutulmamalıdır.
9. Şiddetli dismenoresi ve/veya endometriozisle ilişkili ağrısı olan adölesanlarda, hormonal kontraseptifler veya progestojenler (sistemik ya da LNG-IUS yoluyla) ilk basamak hormonal tedavi olarak önerilmelidir; çünkü bu tedaviler etkili ve güvenli olabilir. Bununla birlikte, bazı progestojenlerin kemik mineral yoğunluğunu azaltabileceği dikkate alınmalıdır.
10. Kılavuz Geliştirme Grubu (GDG), ilk basamak hormonal tedavinin uygun olmadığı durumlarda özellikle, endometriozis şüphesi olan veya tanısı bulunan adölesanlarda endometriozisle ilişkili ağrının tedavisinde NSAİİ'lerin kullanılmasının klinisyenler tarafından değerlendirilmesini önermektedir.
11. Laparoskopi ile endometriozis tanısı doğrulanmış ve eşlik eden ağrısı bulunan, hormonal kontraseptif veya progestojen tedavisine yanıt vermeyen adölesanlarda, ek-destek tedavisi ile birlikte uygulandığında etkili ve güvenli olduğu için GnRH agonistlerinin en fazla 1 yıla kadar kullanılabilmesi klinisyenler tarafından değerlendirilebilir.
12. Kılavuz Geliştirme Grubu (GDG), genç kadınlar ve adölesanlarda GnRH agonist tedavisi düşünülüyorsa, bu tedavinin yalnızca ikincil veya üçüncül basamak bir sağlık kuruluşunda, olası yan etkiler ve uzun dönem sağlık riskleri konusunda ayrıntılı değerlendirme ve bilgilendirme yapıldıktan sonra uygulanmasını önermektedir.

13. Endometriozisi bulunan adölesanlarda, endometriozisle ilişkili semptomları yönetmek amacıyla lezyonların cerrahi olarak çıkarılması klinisyenler tarafından değerlendirilebilir. Ancak, özellikle cerrahi hormonal tedavinin takip etmediği durumlarda semptomların nüks oranlarının belirgin olabileceği unutulmamalıdır.
14. Kılavuz Geliştirme Grubu (GDG), endometriozisi bulunan adölesanlarda cerrahi tedavi endike ise, bunun deneyimli bir cerrah tarafından laparoskopik olarak gerçekleştirilmesini ve mümkünse mevcut tüm endometriozis odaklarının tamamen laparoskopik olarak çıkarılmasını önermektedir.
15. Endometriozisi bulunan adölesanlarda, semptomların nüksünü baskılayabileceği için postoperatif hormonal tedavi klinisyenler tarafından değerlendirilmelidir.

# Makale ve Çeviri

## **Intraoperative Care and Complications of Symptomatic Adolescent and Young Adult Patients Undergoing Laparoscopy to Diagnose and/or to Treat Endometrioses: A Multi-Institutional Review**

**Evans JR, Bergus K, Asti L, Breech LL, Cen R, Gong YY, Paige Hertweck S, Hoefgen HR, Horne AH, Lawson A, Menon S, O'Brien KE, Pradhan S, Rachwal B, Smith YR, Suvarna P, Van Son S, Hewitt G.**

**Intraoperative Care and Complications of Symptomatic Adolescent and Young Adult Patients Undergoing Laparoscopy to Diagnose and/or to Treat Endometrioses: A Multi-Institutional Review. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2025 Aug 6:S1083-3188(25)00317-1. doi: 10.1016/j.jpag.2025.07.010. Epub ahead of print. PMID: 40780602.**

# Endometriozis Tanısı ve/veya Tedavisi için Laparoscopi Uygulanan Semptomatik Adölesan ve Genç Yetişkin Hastaların İntraoperatif Bakımı ve Komplikasyonları: Çok Merkezli Bir İnceleme



**OP. DR. ECEM ATAK MUTLU**

# Endometriozis Tanısı ve/veya Tedavisi için Laparoskopi Uygulanan Semptomatik Adölesan ve Genç Yetişkin Hastaların İntraoperatif Bakımı ve Komplikasyonları: Çok Merkezli Bir İnceleme

## Giriş

Endometriozis, kronik pelvik ağrısı olan adölesanların %25 ila %70'inde görülen östrojen kaynaklı bir inflamatuvar hastalıktır ve bu endikasyon ile yapılan laparoskopik cerrahide en sık rastlanan bulgudur. Tedavi genellikle tıbbi ve cerrahi yaklaşımları birleştirir; tıbbi bakım, hormonal ve hormonal olmayan tedavilerin yanı sıra fizyoterapistler, ürologlar, gastroenterologlar, ağrı uzmanları ve ruh sağlığı uzmanları gibi multidisipliner yaklaşım desteğini de içerir. Tıbbi tedaviye rağmen şiddetli, kalıcı dismenore ve/veya kronik pelvik ağrı yaşayan adölesanlar ve genç yetişkinler için, tanı koymak ve/veya cerrahi tedavi sağlamak amacıyla laparoskopi düşünülebilir.

ACOG kılavuzuna uygun olarak, operasyon kararı, cerrahi tanı ve tedavinin potansiyel faydaları ile ameliyat riskleri ve maliyetleri arasında dengeli bir karar verme sürecine dayandırılmalıdır. Bununla birlikte, patoloji ile doğrulanmış adölesan yaş grubunda endometriozis konusunda mevcut kanıtlar büyük ölçüde tek kurumda yapılan vaka serileriyle sınırlıdır ve bu da perioperatif risk, postoperatif komplikasyonlar ve reoperasyon oranları tahminlerinde boşluklar bırakmaktadır.

Bu çok merkezli retrospektif çalışma, semptomatik adölesanlar ve genç yetişkinlerde laparoskopik riskler hakkında kanıta dayalı bilgiler sağlayarak ve intraoperatif tedavileri, eşzamanlı prosedürleri, postoperatif komplikasyonları ve reoperasyon oranlarını karakterize ederek bu boşlukları gidermeyi ve ameliyat öncesi daha iyi bilgi sağlamayı amaçlamaktadır.

## Metot

Bu çok merkezli retrospektif çalışma, Midwest Pediatrik ve Ergen Jinekoloji Konsorsiyumu bünyesindeki sekiz merkezin tıbbi kayıtlarını inceledi. Uygun hastalar 22 yaşından küçüktü ve 1 Ocak 2011 ile 31 Aralık 2021 tarihleri arasında laparoskopik operasyonu geçirdi, endometriozis histopatolojik olarak doğrulandı ve en az bir yıl klinik takip edildi. Katılımcı her merkezde, onam ile Kurumsal İnceleme Kurulu onayı alındı ve vakalar patoloji arşivleri aracılığıyla tespit edildi. Her merkez, demografik bilgiler, önceki tıbbi ve cerrahi tedaviler, intraoperatif bulgular ve müdahaleler, eşzamanlı prosedürler, postoperatif komplikasyonlar ve sonraki reoperasyonlar dahil olmak üzere elektronik tıbbi kayıtlardan standartlaştırılmış verileri özetledi. Veriler, koordinasyon kurumunda barındırılan merkezi bir REDCap veritabanına girildi. Sürekli değişkenler medyanlar ve çeyrekler arası aralıklar kullanılarak özetlenirken, kategorik değişkenler sayı ve oranlar olarak rapor edildi. İstatistiksel analizler ve görselleştirmeler SAS Enterprise Guide 8.1 ve R sürüm 4.4.0 kullanılarak gerçekleştirildi.

## Sonuçlar

Patoloji ile doğrulanmış endometriozisi olan 284 adölesan ve genç yetişkin arasında, pediatrik/adölesan jinekoloji cerrahına ilk başvuru yaşı ortalaması 15,54 yıl (IQR 14,21–17,09) ve laparoskopide medyan yaş 16,86 idi (IQR 15,51–18,06), takip süresi 366 ila 4365 gün arasında değişiyordu (ortalama  $1122 \pm 653$  gün). Menarş yaşı ortalaması 12 (IQR 11–12) idi. Kohortun çoğu kendini kadın (97,54%) ve beyaz (83,10%) olarak tanımladı, çoğu sigortaya sahipti (69,72%) ve başvuru sırasında BMI ortalaması  $22,5 \text{ kg/m}^2$  (IQR 20,2–27,1) idi; %46,48'i ailede endometriozis öyküsü olduğunu bildirdi (bunların %30,99'u birinci derece akrabalarında). Operasyonda yapılan müdahaleler, ameliyat raporlarından öğrenildiği üzere sadece tanısal biyopsi, eksizyon, ablasyon, kriyoablasyon veya kombinasyon tedavisi olarak sınıflandırıldı.

Biyopsi tek başına en yaygın olanıydı (%35,92), ablasyon ise en önde gelen terapötik yaklaşımdı (%29,93), bunu eksizyon (%20,07), kombinasyon tedavisi (%12,68) ve kriyoablasyon (%1,41) izledi.

Eşzamanlı prosedürler sık görülmekteydi, özellikle LNG-IUS yerleştirme (%58,10), yumurtalık kistektomi (%11,27) ve adezyolizis (%6,69) gibi ek jinekolojik prosedürler ve endoskopi (%1,76) ve apendektomi (%1,41) gibi seçilmiş jinekolojik olmayan prosedürler. Hastalık çoğunlukla yüzeyseldi (%92,96) ve en sık cul-de-sac ta (%74,65) yer alıyordu; endometriomalar (%4,93) ve DIE (%0,35) nadirdi. Yakın dönem operasyon güvenliği olumluydu: %86,27'sinde 30 gün içinde herhangi bir komplikasyon görülmedi; en sık görülen sorun, beklenenden daha fazla postoperatif ağrıydı (%4,93), bunların %3,17'si ek ayakta tedavi narkotiklerine ihtiyaç duydu ve %1,76'sı ağrı kontrolü için yatış gerektirdi.

Ameliyat bölgesi enfeksiyonu (%1,06), ameliyat dışı kanama (%0,70) ve VTE (%0,35) nadirdi. %12,32'sinde (ortanca yaş 19,27; ortanca aralık 1,7 yıl) yeniden ameliyat yapıldı; çoğunlukla ağrı nedeniyle tekrarlanan laparoskopi (tüm kohortun %8,10'u) ile eksizyon, ablasyon veya değişken şekilde uygulanan kombinasyon tedavisi ve sık sık eşzamanlı LNG-IUS ile ilişkili prosedürler uygulandı.

## Tartışma

Patolojik olarak doğrulanmış endometriozisi olan adölesanlar ve genç yetişkinler (AYA) üzerinde yapılan bu çok merkezli retrospektif inceleme, dismenore ve kronik pelvik ağrı için tanısal ve/veya terapötik laparoskopi düşünen aileler için ameliyat öncesi danışmanlığı ve ortak karar vermeyi güçlendirmek amacıyla kanıt olarak sunulmaktadır. Genel perioperatif güvenlik olumluydu: çoğu hastada komplikasyon görülmedi ve özellikle, önemli bir kısmı eksizyon geçirmelerine rağmen (32,75%, 93 hasta) hiçbir hastada postoperatif kanama nedeniyle cerrahi müdahale gerekmedi.

Ameliyat sonrası ana sorun, beklentilerin üzerinde ağrıydı (14 hasta) ve bazen hastaneye yatış gerektirecek kadar şiddetliydi (5 hasta). Bu durum, endometriozisin ameliyat sonrası ağrı algısının daha yüksek olması ve opioid kullanımının daha fazla olmasıyla ilişkili olduğu yönündeki önceki gözlemlerle uyumludur.

Bu nedenle yazarlar, iyileşmeyi hızlandırmak için önleyici rehberlik ve multimodal ağrı stratejilerinin (ERAS tarzı yaklaşımlar, bölgesel bloklar ve akupunktur veya yoga gibi yardımcı tedaviler dahil) önemini vurgulamaktadır. VTE (%0,35) gibi nadir olaylar, pediatrik laparoskopik VTE oranlarının düşük olmasıyla tutarlıydı; makale, riskin düşük kaldığını ancak standart profilaksinin uygulanması gerektiğini vurgulamaktadır. İntraoperatif bulgular, tipik bölgelerde (cul-de-sac/uterusakral ligamentler) kırmızı/berrak lezyonlar ile birlikte ağırlıklı olarak yüzeysel hastalık idi, oysa ileri evre hastalık (endometrioma ve/veya DIE) bu genç kohortta nadirdi ve daha yaşlı veya daha seçilmiş adölesan örneklerdeki raporlardan farklılık gösterebilir. Tartışmada, ablasyon ve eksizyonun AYA'larda kabul edilen cerrahi seçenekler olduğu belirtilmektedir, ancak karşılaştırmalı sonuç verileri büyük ölçüde yetişkinlerden elde edilmiştir ve erken evre hastalıkta üstünlüğü açıkça göstermemektedir; bununla birlikte, teknik ve hastalık şiddetindeki değişkenliğe rağmen, kohortta ciddi intraoperatif komplikasyonlar görülmemiştir. Önemli bir pratik katkı, aynı anestezi sırasında çok disiplinli, eşzamanlı prosedürlerin uygulanabilirliğini ve güvenliğini belgelemektir. LNG-IUS ile ilgili prosedürler özellikle yaygındır ve dismenore baskılanması ve perioperatif yerleştirme avantajları açısından potansiyel olarak yararlı olarak değerlendirilmektedir.

Yeniden ameliyat oranı %12,32 (sonraki laparoskopi %8,10) olarak gerçekleşmiştir ve zamanlama yetişkin literatürüyle karşılaştırılabilir düzeydedir, ancak yazarlar AYA'ya özgü nüks ve tekrar ameliyatla ilgili kanıtların sınırlı olduğunu vurgulamaktadır. Sınırlamalar arasında retrospektif çok merkezli dokümantasyon değişkenliği, cerrahi teknik farklılıkları, sınırlı standartlaştırılmış evreleme/raporlama ve belirsiz genelleştirilebilirlik sayılabilir.

Gelecekteki araştırma öncelikleri arasında, AYA endometriozis şüphesi olan hastalarda tıbbi ve cerrahi tedavinin prospektif karşılaştırılması, bu yaş grubunda eksizyon veya ablasyonun avantajlı olup olmadığının belirlenmesi, ameliyat raporlamasının standartlaştırılması ve önemli postoperatif ağrının öngörücü faktörlerinin daha iyi tanımlanması ve hafifletilmesi yer almaktadır.

## Sonuç

Bu çok merkezli retrospektif çalışma, AYA'ya özgü perioperatif sonuçların sağlanmasının, tanı ve/veya tedavi için laparoskopi düşünmekte olan endometriozis şüphesi olan adölesanlar ve genç yetişkinler için ortak karar vermeyi anlamlı bir şekilde destekleyebileceği sonucuna varmıştır. Yazarlar, komplikasyonların nadir olduğunu, indeks operasyon sırasında çok çeşitli eşzamanlı prosedürlerin güvenli bir şekilde gerçekleştirilebileceğini ve reoperasyonun nispeten seyrek olduğunu vurgulayarak, bu popülasyonda genel olarak olumlu bir risk profili olduğunu öne sürmektedir. Ayrıca, ilk laparoskopi sırasında ailelere levonorgestrel intrauterin sistem (LNG-IUS) yerleştirilmesi konusunda danışmanlık vermenin pratik önemini vurgulamakta ve LNG-IUS ile ilgili prosedürlerin sonraki anestezi maruziyetinin yaygın bir nedeni olduğunu ve bu nedenle ilk ameliyatta proaktif olarak ele alınmasının faydalı olabileceğini belirtmektedirler.

# **Makale ve Çeviri**

## **ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) Committee Opinion - Dysmenorrhea and Endometriosis in the Adolescent**

**Gerri D. Hewitt, MD  
Karen R. Gerancher, MD**

**ACOG Committee Opinion No. 760: Dysmenorrhea and  
Endometriosis in the Adolescent. Obstet Gynecol. 2018  
Dec;132(6):e249-e258. doi: 10.1097/  
AOG.0000000000002978. PMID: 30461694.**

**ACOG (Amerikan Obstetri ve  
Jinekoloji Derneği)  
Ergenlerde Dismenore ve  
Endometriozis**



**OP. DR. EDA ÜREYEN ÖZDEMİR**



# ACOG (Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği) Ergenlerde Dismenore ve Endometriozis

## Öneriler ve Sonuçlar

- Dismenore yaşayan adölesanların çoğunda primer dismenore görülür; bu, pelvik patoloji olmaksızın ağrılı adet görme olarak tanımlanır. Primer dismenore, genellikle adölesanların ovulatuvar sikluslara girmesiyle, menarştan sonraki 6-12 ay içinde başlar.
- Sekonder dismenore, pelvik patoloji veya bilinen tıbbi bir durum nedeniyle ortaya çıkan ağrılı adet kanamasını ifade eder.
- Sekonder dismenorenin en yaygın nedeni endometriozistir.
- Dismenore şikayetiyle başvuran ergenlerin çoğu primer dismenoreye sahiptir ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ'ler) veya hormonal baskılama veya her ikisiyle yapılan ampirik tedaviye iyi yanıt verirler. Bununla birlikte, bazı hastalar başlangıçta sekonder dismenoreyi düşündüren semptomlarla başvurabilir veya primer dismenore için yapılan ampirik tedaviye yanıt vermeyebilir ve daha ileri değerlendirmeye ihtiyaç duyabilirler.
- Sekonder dismenore değerlendirmesi sırasında, pelvik muayene bulgularından bağımsız olarak, ultrasonografi ile pelvik görüntüleme de göz önünde bulundurulmalıdır.
- Reprodüktif sisteminin obstrüktif herhangi bir anomalisi, ister himen, ister vajina, isterse de Müllerian anomalisi olsun, sekonder dismenoreye neden olabilir.

- Adölesanlarda endometriozisin gerçek yaygınlığı bilinmemekle birlikte, hormonal tedavilere ve NSAİİ'lere yanıt vermeyen kronik pelvik ağrı veya dismenore şikayeti olan adölesan kızların en az üçte ikisine tanısal laparoskopi sırasında endometriozis teşhisi konulmaktadır.
- Endometriozis görünümü ergenlik çağındaki bir kadında yetişkin bir kadından farklı olabilir. Adölesanlarda endometriozis lezyonları genellikle şeffaf veya kırmızı renktedir ve adölesanlardaki endometriozis konusunda deneyimi olmayan jinekologlar için teşhis edilmesi zor olabilir.
- Eğer bir hasta dismenore veya kronik ağrı veya her ikisi için tanısal laparoskopi geçiriyorsa, ağrısını en aza indirmek için laparoskopi sırasında levonorgestrel salgılayan rahim içi sistem (LNG-IUS) yerleştirilmesi düşünülmelidir.
- Ergenlerde endometriozis için önerilen tedavi, tanı ve tedavi için konservatif cerrahi tedavinin yanı sıra endometriyum proliferasyonunu önlemek için devam eden baskılayıcı tıbbi tedavilerdir.
- Konservatif cerrahi tedaviye ve baskılayıcı hormonal tedaviye yanıt vermeyen ağrıları olan endometriozis hastaları, genellikle en az 6 ay süreyle gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) agonisti tedavisi ve destekleyici ilaçlardan fayda görürler.
- Endometriozisli adölesanlarda ağrı kesici olarak nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar temel tedavi yöntemi olmalıdır.
- Adölesanlarda, uzmanlaşmış bir ağrı yönetimi ekibi dışında, endometriozis tedavisi için uzun süreli narkotik ilaçlar reçete edilmemelidir.

## Dismenore Tanımları

Primer dismenore menarştan sonraki 6-12 ay içinde başlayan pelvik patoloji olmaksızın ağrılı adet görme olarak tanımlanır. Patofizyolojisi inflamasyon mediatörleri olan prostaglandin ve lökotrienlerle ilişkilidir.

Sekonder dismenore, pelvik patoloji veya tıbbi bir durum nedeniyle ortaya çıkan ağrılı adet görme olarak tanımlanır. En yaygın nedeni endometriozistir. Kronik pelvik ağrı, pelvik bölgede 6 ay veya daha uzun süren sürekli, aralıklı, sıklık veya nonsıklık olabilen ağrı olarak tanımlanır .

## Dismenore ile İlişkili Belirtiler

Şiddetli dismenoresi olan Ergenlerde bulantı, kusma, ishal gibi gastrointestinal semptomlar, baş ağrısı, uyku problemleri, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik semptomlar, genitoüriner semptomlar ve kas krampları yer alabilir. Dismenore adölesanlarda fiziksel ve psikososyal işlevler üzerindeki olumsuz etki gösterebilir. Şiddetli dismenore sosyal ve iş hayatında tekrarlayan kısa süreli devamsızlığın önde gelen nedenidir.

## Birincil Dismenorenin Değerlendirilmesi

Dismenore şikayetiyle başvuran tüm hastaların ilk değerlendirmesi, hastanın primer dismenore mi yoksa sekonder dismenoreyi düşündüren semptomlar mı yaşadığını belirlemek için tıbbi, jinekolojik, menstrüel, aile ve psikososyal öyküyü içerir.

## Primer dismenore yönetimi

Hastanın öyküsü primer dismenoreyi düşündürüyorsa, ampirik tedaviye başlanmalıdır. Ağrının giderilmesi için tıbbi tedavilerin yanı sıra tamamlayıcı ve alternatif terapiler de potansiyel tedavi seçenekleridir.

## Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaçlar(NSAİİ)

NSAİİ'ler primer dismenorede siklooksijenaz aracılı prostaglandin üretimini engelledikleri için birinci basamak tedavi seçeneği olarak kabul edilirler. İlaç kullanımı, adet kanamasından 1-2 gün önce başlanıp kanamanın ilk 2-3 günü boyunca devam ettirildiğinde en etkili olur. Opioidler (tramadol dahil) bağımlılık riski nedeniyle dismenorete davisinde kullanılmamalıdır.

## Hormonal Ajanlar

NSAİ tedavisine yanıt alınamayan hastalarda hormonal ajanların kullanımı düşünölmelidir. Kombine oral kontraseptifler, kontraseptif patch veya vajinal halka, tek çubuklu progestin implantı, intramüsköler veya subkutan depomedroksiprogesteron asetat ve LNG-IUS dahil olmak üzere çeşitli hormonal kontraseptifler dismenore tedavisinde faydalıdır. Gerektiğinde NSAİ'lar hormonal tedaviye eklenebilir. KOK'ların sürekli kullanımı ağrıyı daha hızlı azaltabilir ancak uzun dönemde hem siklik hem de kontinü kullanım başarılıdır. GnRH agonistlerinin, kemik mineral yoğunluğu üzerindeki etkileri nedeniyle primer dismenore şüphesi olan hastalarda ampirik olarak kullanılması önerilmemektedir.

## Tamamlayıcı ve Alternatif Terapiler

Egzersiz ve ısı tedavisi düşük maliyetli ve düşük riskli olması nedeniyle potansiyel fayda sağlayabileceği için alternatif tedavi olabilir. Besin takviyeleri arasında çemen otu, zencefil, kediotu, zataria, çinko sülfat, balık yağı, D ve B1 vitamini yer almaktadır. Çalışmalar transkutanöz elektriksel sinir stimölasyonu, akupunktur, bitkisel preparatlar ve yoganın birinci basamak tamamlayıcı ve alternatif tedaviler olarak kullanılmasını desteklememektedir. Bitkisel tedavilerin güvenliğı ve etkinliğine dair veriler net değıldir.

## Birincil Dismenorenin Yönetiminde Cerrahi Yaklaşımlar

Primer dismenore için cerrahi tedaviler önerilmekle birlikte uterin siniri ablasyonu veya presakral nörektomi kullanımını önermek için yeterli kanıt yoktur. Ablasyon ve histerektomi gibi irreversible işlemler ergenlerde düşünölmemelidir.

## Birincil Dismenore İçin Takip

Seçilen tedavi yönteminden bağımsız olarak, primer dismenore tanısı konulmuş hastaların tedaviye yanıtı vizuel analog ölçekler veya sayısal derecelendirme ölçekleri gibi ölçeklerle 3-6 ay aralıklarla değerlendirilmelidir. Tedaviye yanıt alınamayan hastalarda sekonder nedenler ve tedavi uyumu araştırılmalıdır.

## Şüpheli Sekonder Dismenorenin Değerlendirilmesi

Adölesanlarda, ilk başvuruda sekonder dismenoreyi düşündüren semptomlar varlığında, kronik pelvik ağrı varlığında ya da primer dismenore için uygulanan ampirik tedaviye yanıt vermeyen hastalarda daha ileri değerlendirme gereklidir. Sekonder dismenorenin olası nedenlerini değerlendirmek için pelvik muayene ve ultrasonografi ile pelvik görüntüleme uygulanmalıdır.

## Reprodüktif Sistem Anomalileri

Reprodüktif sisteminin obstrüktif anomalisi sekonder dismenoreye neden olabilir. Genç kadınların %0,1-3,8'inde görüldüğü tahmin edilmektedir. Obstrüktif/nonobstrüktif reprodüktif sistem anomalileri, endometriozis ile de ilişkilidir. Ürogenital sinüs anomalileri olan hastalarda reprodüktif sistem anomalileri görülme riski artmıştır.

## Şüpheli Endometriozis

Adölesanlarda sekonder dismenorenin en önemli nedeni endometriozistir. Özellikle kronik pelvik ağrı veya sekonder dismenorenin başka bir nedeninin öykü, fizik muayene ve pelvik ultrasonografi ile belirlenemediği durumlarda, ampirik tedaviye rağmen devam eden dismenoresi olan hastalarda, ailesinde endometriozis öyküsü olan hastalarda endometriozis düşünülmelidir. Adölesanlarda endometriozisten şüphelenildiğinde tanısal laparoskopi ve patolojik olarak doku örnekleme ile kesin tanı konabilir. Ancal laparoskopiye bağlı yarar ve zararlar aile ve hasta ile birlikte değerlendirilerek karar verilmelidir.

## Endometriozis için Laparoskopi

Adölesanlarda endometriozis lezyonları genellikle şeffaf veya kırmızı renktedir ve teşhis edilmesi zor olabilir. Lezyonları daha iyi değerlendirebilmek için büyütme tekniği veya serum fizyolojik su ile doldurulan pelvisin içerisine laparoskopi ile dalma tekniği kullanılabilir. Şüpheli lezyonlardan biyopsi yapılmalı, görünür lezyonlar ise laparoskopi sırasında ablasyonla veya cerrahi olarak çıkarılmalıdır. ACOG, adölesanlarda adezyon ve persistan ağrı riski nedeniyle "peritoneal stripping" işlemini önermemektedir. Eğer bir hasta dismenore veya kronik ağrı veya her ikisi için tanısal laparoskopi geçiriyorsa, ağrısını en aza indirmek için laparoskopi sırasında LNG-IUS yerleştirilmesi düşünülmelidir.

LNG-IUS'un, oral kontraseptif haplara yanıt vermeyen dismenore, endometriozise bağlı dismenore ve ağrıyı azalttığı gösterilmiştir ancak FDA tarafından onaylanmamıştır. Endometriozisli adölesanlar ooforektomi veya histerektomi ile tedavi edilmemelidir.

## Adölesanlarda Endometriozis Yönetimi

Endometriozis tedavi edilmediği takdirde ilerleme potansiyeli olan kronik bir hastalıktır. Adölesanlarda tedaviyle semptomların hafifletilmesi, hastalığın ilerlemesinin baskılanması ve fertilitenin korunması amaçlanmaktadır. Adölesanlarda önerilen tedavi baskılayıcı tedavidir ve tedavi bireyselleştirilmelidir. Kanıtlanmış ya da şüpheli endometriozisi olan adölesanlarda birinci basamak tedavi, kontinu KOK, sadece progestin içeren bir ajan veya 52 mg LNG-IUS kullanılarak yapılan baskılayıcı hormonal tedaviyi içerir. Bu tedaviye dirençli olan hastalar genellikle en az 6 ay süreyle GnRH agonisti tedavisinden fayda görürler.

GnRH agonistleri ile tedavi edilen hastalarda, kemik kaybını önlemek ve menopoz semptomlarının ortaya çıkmasını engellemek için tedavinin başlangıcında ek hormon tedavisine başlamalıdır. Endometriozisli hastalarda serum CA 125 düzeyleri artmış olabilese de, ACOG CA 125'in tedavi takibi veya endometriozis taraması için kullanılmasını onaylamamaktadır.

# Makale ve Çeviri

## **Treatment of Adolescent Endometriosis Before, During, and After Use of Gonadotropin-Releasing Hormone Agonists: A Retrospective Cohort Study** **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology (2023)**

**Shim JY, Laufer MR, DiVasta AD**

**Treatment of Adolescent Endometriosis Before, During, and After Use of Gonadotropin-Releasing Hormone Agonists: A Retrospective Cohort Study. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2023 Oct;36(5):472-475. doi: 10.1016/j.jpag.2023.05.001. Epub 2023 May 12. PMID: 37178784.**

**Gonadotropin Salgılatıcı Hormon  
(GnRH) Agonistleri Kullanımı  
Öncesi, Sırası ve Sonrasında  
Adölesan Endometriozisin  
Tedavisi: Retrospektif Kohort  
Çalışması**



**OP. DR. KAROLİN OHANOĞLU**



# Gonadotropin Salgılatıcı Hormon (GnRH) Agonistleri Kullanımı Öncesi, Sırası ve Sonrasında Adölesan Endometriozisin Tedavisi: Retrospektif Kohort Çalışması

## Amaç

Endometriozis, adölesan kızlarda sık görülen, kronik pelvik ağrı ve dismenore ile seyreden, yaşam kalitesini ve akademik/sosyal işlevselliği ciddi biçimde bozan progresif bir hastalıktır. Adölesan dönemde erken tanı ve etkin tedavi sağlanamadığında hastalık erişkin yaşlarda daha ağır klinik tablolarla seyredebilmekte, fertilité potansiyelini de olumsuz etkileyebilmektedir. İlk basamakta sıklıkla nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, kombine oral kontraseptifler ve progestinler kullanılmakta; bu tedavilere dirençli olgularda cerrahi girişim ve daha ileri medikal tedaviler gündeme gelmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozisi bulunan adölesan hastalarda gonadotropin salgılatıcı hormon agonisti (GnRHa) ve add-back tedavisinin gerçek yaşam koşullarındaki kullanım süresini değerlendirmek; ayrıca bu tedavinin öncesinde ve sonrasında uygulanan hormonal tedavi yaklaşımlarını ayrıntılı biçimde inceleyerek klinik pratiğe ışık tutmaktır.

## Metod

Bu çalışma retrospektif kohort tasarımıdır. 2008–2012 yılları arasında GnRHa + add-back tedavisini inceleyen randomize kontrollü bir klinik çalışmaya katılan 51 adölesan hasta dahil edilmiştir. Tüm hastalarda endometriozis tanısı laparoskopik olarak doğrulanmıştır. Hastaların elektronik tıbbi kayıtları Aralık 2020 tarihine kadar izlenmiştir.

Değerlendirilen değişkenler arasında; demografik özellikler, endometriozis evresi, GnRHa kullanım süresi, GnRHa öncesi ve sonrası kullanılan hormonal tedaviler, tedaviye bağlı yan etkiler ve kemik mineral yoğunluğu (DXA) ölçümleri yer almıştır. Veriler güvenli bir veri tabanında anonim olarak analiz edilmiştir.

## Bulgular

Katılımcıların ortalama yaşı  $17,9 \pm 1,7$  yıl olup hastaların %65'inde evre I, %35'inde evre II endometriozis saptanmıştır. Hastaların neredeyse tamamı GnRHa tedavisine başlanmadan önce birden fazla hormonal tedavi denemiştir. En sık kullanılan tedaviler kombine oral kontraseptifler (%92) ve oral progestinler (%45) olmuştur. Buna rağmen tüm hastalar GnRHa başlanmadan önce persistan pelvik ağrı bildirmiştir.

GnRHa tedavisinin çalışma süresindeki ortalama kullanım süresi  $9,5 \pm 3,5$  ay olup hastaların %67'si önerilen 12 aylık tedaviyi tamamlamıştır. Çalışma tamamlandıktan sonra hastaların %45'i GnRHa + add-back tedavisine devam etmiştir. Bu grupta ek kullanım süresi ortalama  $31,7 \pm 28,6$  ay olarak hesaplanmış, bazı olgularda toplam kullanım süresi 108 aya kadar uzanmıştır.

GnRHa'yı bırakan hastaların büyük bölümü oral progestinler veya kombine oral kontraseptiflere geçmiştir. Dikkat çekici olarak hastaların %25'i, GnRHa öncesinde yetersiz yanıt alınan tedavilere yeniden dönmüş ve bu tedavilerle daha uzun süreli kullanım sağlanabilmiştir.

Kemik mineral yoğunluğu izlemlerinde yalnızca üç hastada kemik sağlığına bağlı olarak GnRHa tedavisi sonlandırılmış; ciddi advers olay izlenmemiştir. Uygun izlem altında uzun süreli kullanımın genel olarak güvenli olduğu gözlenmiştir.

## Tartışma

Bu çalışma, adölesan endometriozis hastalarında GnRHa + add-back tedavisinin yalnızca kısa süreli bir "köprü tedavi" olmadığını, aksine birçok hastada uzun dönemli tedavi stratejisinin önemli bir parçası haline geldiğini göstermektedir.

Çalışma bulguları, önerilen 12 aylık sürenin ötesinde kullanımın yaygın olduğunu ve uygun kemik sağlığı izlemi ile güvenli şekilde sürdürülebileceğini ortaya koymaktadır.

Ayrıca GnRHa sonrası dönemde daha önce etkisiz bulunan tedavilere yeniden yanıt alınabilmesi, GnRHa'nın hastalık fizyopatolojisi üzerinde kalıcı olumlu etkiler oluşturabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, tedavi sıralamasının ve bireyselleştirilmiş yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

## Sonuç

Bu çalışma, adölesan endometriozis tedavisinde GnRHa + add-back yaklaşımının uzun vadeli, etkili ve uygun izleme güvenli bir seçenek olduğunu göstermektedir. Ayrıca geçici GnRHa kullanımı sonrası hastaların diğer hormonal tedavilere yeniden yanıt verebilmesi, tedavi algoritmalarının daha esnek ve bireyselleştirilmiş biçimde planlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, adölesan endometriozis yönetiminde uzun dönemli stratejilerin geliştirilmesine önemli katkı sağlamaktadır.

# Makale ve Çeviri

## Use of a Drospirenone-Only Contraceptive Pill in Adolescents with Endometriosis

Jessica Y. Shim, MD; Garrett Garbo,  
MD; Frances W. Grimstad, MD, MS;  
Ava Scatoni, BA; Ellis P. Barrera, BA;  
Elizabeth R. Boskey, PhD, MPH,  
LICSW, MSW

Use of the Drospirenone-Only Contraceptive Pill in  
Adolescents with Endometriosis. *J Pediatr Adolesc Gynecol.*  
2024 Aug;37(4):402-406. doi: 10.1016/j.jpag.2024.02.003.  
Epub 2024 Feb 21. PMID: 38395193.

# Endometriozisli Adölesanlarda Sadece Drospirenon İçeren Kontraseptif Hap Kullanımı



**DR. MERVE MENTEŞE**



# Endometriozisli Adölesanlarda Sadece Drospirenon İçeren Kontraseptif Hap Kullanımı

## Amaç

Endometriozis ile ilişkili semptomların yönetiminde, yalnızca progestin içeren ve 4 mg drospirenon (DRSP) içeren oral kontraseptif hapın etkinliğini ve tolere edilebilirliğini adölesanlar ve genç erişkinlerde değerlendirmek.

## Tasarım

Retrospektif kohort çalışması.

## Yöntemler

2019-2022 yılları arasında tek bir pediatrik üçüncü basamak merkezde endometriozis tedavisi için sürekli (plasebo olmadan) DRSP reçete edilen tüm adölesanların geriye dönük dosya incelemesi yapıldı. Elektronik tıbbi kayıtlardan demografik ve klinik özellikler elde edildi. Değerlendirilen sonuçlar semptomlarda düzelme ve ilacın kesilmesi idi. Çalışma etik kuruldan muaf kabul edildi.

## Bulgular

Çalışma döneminde endometriozis tanılı toplam 61 hastaya DRSP reçete edildi; medyan yaş 18,9 yıl (SS 2,3) idi. Hastaların çoğunda (%97) laparoskopi ile endometriozis doğrulandı ve %85'inde evre I hastalık vardı. DRSP öncesinde en sık denenen ilaçlar norethindrone (%57) ve norethindrone asetat (%68) idi; hastaların %56'sında östrojen içeren tedavilere yönelik en az bir tıbbi kontrendikasyon mevcuttu.

Takibi olan hastaların %52'sinde kanama/lekelenme olmaması sağlandı ve %67'si takipte daha az ağrı bildirdi. Hastaların dörtte biri çalışma süresince DRSP'yi bıraktı; en sık neden ara kanamaydı.

## Bulgular

Çalışma döneminde endometriozis tanılı toplam 61 hastaya DRSP reçete edildi; medyan yaş 18,9 yıl (SS 2,3) idi. Hastaların çoğunda (%97) laparoskopi ile endometriozis doğrulandı ve %85'inde evre I hastalık vardı. DRSP öncesinde en sık denenen ilaçlar norethindrone (%57) ve norethindrone asetat (%68) idi; hastaların %56'sında östrojen içeren tedavilere yönelik en az bir tıbbi kontrendikasyon mevcuttu. Takibi olan hastaların %52'sinde kanama/lekelenme olmaması sağlandı ve %67'si takipte daha az ağrı bildirdi. Hastaların dörtte biri çalışma süresince DRSP'yi bıraktı; en sık neden ara kanamaydı.

## Sonuç

DRSP, adölesanlar ve genç erişkinlerde endometriozisle ilişkili semptomların tedavisinde iyi tolere edilen ve etkili bir seçenektir.

## Giriş

Endometriozis, endometriyal bez ve stromanın endometriyal kavite dışında büyümesiyle karakterize kronik bir hastalıktır. Adölesan popülasyonda endometriozis, laparoskopik inceleme ile başvuruların en az %70'inde saptanan, sekonder dismenore nedenlerinin başında gelir. Yüksek prevalansına ek olarak, yaşam kalitesinde ciddi düşüöşlere ve okul/aktivite devamsızlığına yol açabilir. Endometriozisin semptomları arasında kronik pelvik ağrı ve dismenore yer alır.

Hormonal tedavi, adölesanlarda semptom nüksünü ve hastalık progresyonunu azaltabildiği için endometrioziste önerilmektedir. Birinci basamak hormonal tedaviler; kombine hormonal kontraseptifler (oral, vajinal halka veya transdermal) ve sadece progestin içeren tedavilerdir (oral, enjeksiyon, subdermal implant, rahim içi araç).

Adölesanın hormonal tedavi seçimi; etkinlik, tolere edilebilirlik, formülasyon, kontraseptif ve nonkontraseptif faydalar ile özellikle östrojen içeren tedavilere kontrendikasyon oluşturan eşlik eden hastalıklar gibi birçok faktörden etkilenir.

Yalnızca drospirenon içeren (DRSP) 4 mg oral kontraseptif, 2019'da ABD Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylanmış nispeten yeni bir kontraseptiftir. Rejim, 24 gün DRSP ardından 4 gün plasebodan oluşur. Önceki yalnız progestin muadili norethindrone 0,35 mg'dan farklı olarak DRSP ovülasyonu tutarlı biçimde baskılar ve 24 saatlik gecikmelerde bile baskıyı sürdürür. Klinik çalışmalarda yüksek kontraseptif etkinlik ve olumlu kanama paterni gösterilmiştir. Ancak endometriozis gibi kontraseptif olmayan endikasyonlardaki etkinliği hakkında sınırlı bilgi vardır. Bu çalışmanın amacı, endometriozisli adölesan ve genç erişkinlerde plasebosuz sürekli DRSP kullanımının etkinliğini, tolere edilebilirliğini ve yan etkilerini değerlendirmektir.

## Yöntemler

Bu çalışma, Aralık 2019–Aralık 2022 arasında tek bir pediatrik üçüncü basamak merkezde endometriozis tedavisi için sürekli DRSP reçete edilen tüm adölesanları içeren retrospektif kohort çalışmasıdır. Tüm hastalara dismenore nüksünü azaltmak amacıyla plaseboları atlamaları önerildi. Demografik ve klinik veriler elektronik tıbbi kayıtlardan çıkarıldı ve ikinci bir araştırmacı tarafından doğrulandı. Endometriozis tanısı laparoskopik veya klinik olarak konuldu. Laparoskopi raporları incelenerek Amerikan Üreme Tıbbi Derneği'nin revize sınıflamasına göre evreleme yapıldı. DRSP başlangıcı ve takip notları ağrı ve kanama semptomlarındaki değişimi belirlemek için değerlendirildi. Analizler tanımlayıcı istatistiklerle yapıldı; evre ve yaşa göre farklılıklar lojistik regresyonla incelendi. Çalışma etik kuruldan muaf kabul edildi.

## Bulgular

### Demografik ve Klinik Özellikler

Toplam 61 hastaya medyan 18,9 yaşta (SS 2,3) DRSP reçete edildi. İki hasta dışında tümü laparoskopik değerlendirme ve ablasyon/eksizyon geçirdi.

Hastaların %85'i evre I, %11'i evre II idi; evre III-IV yoktu. İki hastada laparoskopi sırasında 52 mg levonorgestrel RİA takıldı ve ek sistemik tedavi olarak DRSP verildi.

## **Tedavi Başlangıç Zamanlaması ve Endikasyonlar**

Yedi hastaya laparoskopi öncesi, 53 hastaya laparoskopi sonrası DRSP başlandı. Tüm hastalar DRSP öncesinde en az bir sürekli hormonal rejim denemişti; ortalama üç farklı ilaç kullanılmıştı. En sık önce denenilenler: norethindrone asetat (%70), kombine oral kontraseptifler (%62), norethindrone 0,35 mg (%59) ve 52 mg levonorgestrel RİA (%31). DRSP'ye geçiş nedenleri: ara kanama (%67), tedavi başarısızlığı (%54), duyu durum değişiklikleri (%21), akne (%13) ve kontrasepsiyon ihtiyacı (%13). Hastaların %54'ünde östrojen içeren tedavilere kontrendikasyon vardı; en sık migren (auralı) idi.

## **Etkinlik ve Tolerabilite**

Altmış hastanın 20-897 gün arasında (medyan 162) takibi vardı. Dismenore ve pelvik ağrı sırasıyla %54 ve %62 oranında iyileşti. Semptom azalması ilacı bırakma olasılığını düşürdü. Hastaların %54'ü yan etki bildirmede. En sık yan etki öngörülemeden kanamaydı (%44) ve ilacı bırakma olasılığını artırdı. DRSP'yi bırakanların başlıca nedenleri ara kanama, duyu durum değişiklikleri ve tedavi başarısızlığıydı. Ciddi advers olay izlenmedi.

## **Tartışma**

Bu retrospektif çalışmada, endometriozisli adölesanlarda yeni bir yalnız progestin hap olan DRSP'nin sürekli kullanımını, etkinliğini ve tolerabilitesini değerlendirdik. DRSP'nin yaş, BKİ, evre ve önceki tedavi sayısından bağımsız olarak pelvik ağrı ve dismenorede etkili olduğu ve bırakılma oranının düşük olduğu görüldü. Çalışmanın sınırlılıkları arasında retrospektif tasarım ve kısa takip süresi yer alır.

DRSP, spironolakton türevi bir progestojendir; bu nedenle böbrek yetmezliği olanlarda kontrendikedir ve potasyumu artırabilecek eşlik eden tedavilerde potasyum takibi önerilir. Çalışmamızda hiperkalemi veya tromboembolik olay izlenmedi. Mekanistik çalışmalar DRSP'nin antiinflatuvar, anti-anjiyojenik ve anti-nörojenik etkilerle endometriotik doku büyümesini baskılayabileceğini göstermektedir.

Ara kanama hem başlama hem bırakma için en sık neden olsa da, ağrıdaki iyileşme ilacın tolere edilebilirliğini artırmış olabilir. DRSP, cinsel olarak aktif adölesanlarda kontraseptif etkinlik de sağladığı için çekici bir seçenek olabilir. Özetle, sürekli DRSP adölesan endometriozisinde ağrı ve kanama kontrolünde etkili ve iyi tolere edilen bir tedavi seçeneğidir. Klinik tanı alan olgularda da düşünülebilir. Gelecekte doğrulanmış ölçütlerle yapılacak prospektif çalışmalar gereklidir.

# Makale ve Çeviri

## Continuation of the Levonorgestrel-Releasing Intrauterine Device Among Adolescents With Endometriosis

Jessica Y. Shim, MD, Carly E. Milliren, MPH, Amy D. DiVasta, MD, MMSc

Continuation of the Levonorgestrel-Releasing Intrauterine Device Among Adolescents With Endometriosis. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2025 Feb;38(1):85-88. doi: 10.1016/j.jpag.2024.10.005. Epub 2024 Oct 26. PMID: 39490731.

# Endometriyozisli Adölesanlarda Levonorgestrel Salınlı Rahim İçi Araç (LNG-RİA) Kullanımının Devamlılığı



**OP. DR. SEVİL ÇANKAYA**

# Endometriyozisli Adölesanlarda Levonorgestrel Salınımlı Rahim İçi Araç (LNG-RİA) Kullanımının Devamlılığı

## Giriş ve Amaç

Endometriyozis, adölesan döneminde sıkça görülen kronik bir hastalıktır ve pelvik ağrı, dismenore gibi semptomlarla kendini gösterir. Hormonal tedaviler, semptom kontrolü ve hastalık ilerlemesini önlemede temel yaklaşımdır. Levonorgestrel salınımlı rahim içi araç (LNG-RİA), lokal progestin salınımı sayesinde sistemik yan etkileri azaltarak ve hasta uyumunu artırarak adölesanlar için cazip bir seçenek olarak öne çıkmaktadır.<sup>1</sup>

Yetişkinlerde ameliyat sonrası LNG-RİA kullanımının dismenoreyi azalttığına dair sınırlı kanıtlar olsa da, adölesan popülasyonda bu konuda veri azdır. Daha önceki küçük bir çalışma (Yoost ve ark., 2013; n=18), adölesanların çoğunun (%67) yeterli semptom kontrolü için LNG-RİA'ya ek sistemik hormonal tedavi (HT) ihtiyacı olduğunu göstermişti.<sup>2</sup>

Bu çalışmanın amacı, laparoskopi sırasında yerleştirilen LNG-RİA'nın endometriyozisli adölesanlarda 1 yıllık devam oranını belirlemek ve ek sistemik HT kullanım sıklığını değerlendirmektir. Hipotez: LNG-RİA devam oranı yüksek olacak ve adölesanların çoğunluğu ek sistemik HT kullanacaktır.

## Yöntem

Retrospektif kohort çalışması, 2018-2021 yılları arasında Boston Çocuk Hastanesi'nde endometriyozis tanısı ile laparoskopi geçiren ve aynı seansta 52 mg LNG-RİA yerleştirilen 12-21 yaş arası 224 adölesan hasta çalışmaya dahil edildi. Laparoskopik endometriyozis doğrulanmaması veya RİA yerleştirilmemesi. Tüm hastalarda tanı ve tedavi amaçlı laparoskopi yapıldı; görünür tüm lezyonlar eksize edildi veya ablaze edildi. Hastalık evresi revize ASRM klasifikasyonuna göre belirlendi.

Elektronik tıbbi kayıtlar incelenerek RİA yerleştirme sonrası eklenen veya devam ettirilen ek sistemik HT ve HT eklenme süresi belirlendi. Ek sistemik HT alan grubu ameliyat sonrası herhangi bir sistemik HT reçete edilenler olarak tanımlandık, sistemik HT kullanmayanlar ise ameliyat sonrası hiç HT almayanlar (ameliyat öncesi kullandıklarından bağımsız olarak) olarak tanımlandık. 1 yıl içinde RİA kesilmesi veya çıkarılması ve çıkarılma nedenleri de değerlendirildi.

### İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz SAS 9.4 ile yapıldı; Kaplan-Meier sağkalım analizi ile devam oranları, Cox regresyon ile ek HT'nin çıkarılma riskine etkisi değerlendirildi. Zamanla değişen kovaryat modeli ile HT başlatılma süresi dikkate alındı.

## Sonuçlar

Laparoskopi sırasında 52 mg LNG-RİA yerleştirilen 224 hasta (ortalama yaş 17.0 yıl, SS = 1.8 yıl) tanımlandı. ASRM Evre I endometriyozis en yaygındı (n = 189, %84.4). Çoğunluk (n = 209, %93.3) ameliyat öncesi HT kullanıyordu, en yaygın kombine hormonal kontraseptifler (n = 128, %57.1). Ameliyat sonrası klinik ziyaretleri iyi katılım gösterdi (n = 221, %98.7). Takip edilen 221 hastanın 208'inde (%94.1) ameliyat sonrası sistemik HT eklenmiş veya devam ettirilmişti, 13'ünde (%5.9) ameliyat sonrası ek HT alınmamıştı. Eklenenler için en yaygın tedaviler noretindron asetat (88/208, %42.5), ardından kombine hormonal kontraseptifler (72/208, %34.8) ve noretindron 0.35 mg (27/208, %13.1) idi.

208 hastanın 117'sinde (%56.3) sistemik HT ameliyat sonrası kesintisiz devam ettirildi. 208'in 77'sinde (%37.0) sistemik hormonal tedavi başlangıçta kesildi sonra yeniden başlatıldı; ameliyat sonrası medyan başlatılma süresi 26 gün (CAA = 24; aralık 9-317) idi.

1 yıllık LNG-RİA devam oranı %92.0 idi. HT grubunda 1 yıllık devam oranı %93.3, HT olmayan grupta %69.2 idi. Çıkarılan 18 hasta için medyan çıkarılma süresi 118 gün (CAA = 159; aralık 8-293) idi. Çıkarılma endikasyonları (birbirini dışlamayan) ağrı (%44), malpozisyon (%28), ekspulsiyon (%22), tatmin edici olmayan kanama (%11) ve diğer (%11; n = 1 bilinmeyen, n = 1 intihar düşüncesi) idi. 18 çıkarılmanın 14'ü ek HT alıyordu (14/208, %6.7), 4'ü ek HT almıyordu (4/13, %31).

Ek sistemik hormon kullanımı ilk yıl içinde RİA çıkarılma riskinin daha düşük olmasıyla ilişkiliydi (TO = 0.19, %95 GA: 0.06-0.56, P = .003; Şekil 1). Ek HT başlatılma süresini hesaba katarak, ek HT alanlarda ilk yıl içinde çıkarılma riski daha düşük olsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (TO = 0.59; %95 GA: 0.18-1.97; P = .39).

## Tartışma

Yeni çalışmamız, endometriyozisli adölesanlarda 1 yılda LNG-RİA'nın yüksek devam oranını buldu. Bulgularımız, literatürde rapor edilen adölesanlarda yüksek RİA devam oranlarıyla benzerdir.<sup>4</sup> Çok merkezli bir kohort çalışması, adölesan ve genç yetişkinlerde 1 yıllık RİA devam oranının %88 olduğunu ve bu oranın RİA'nın kontrasepsiyon veya adet yönetimi için kullanılmasına göre farklılık göstermediğini buldu.<sup>5</sup> Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız, LNG-RİA'nın sistemik HT ile eşzamanlı kullanımını tanımlayan az sayıdaki çalışmadan biridir. RİA ile sistemik HT kullanan adölesan kohortumuzda devam oranlarının yalnız RİA'ya göre daha yüksek olduğunu bulduk, ancak yalnız RİA kullananların sayısı azdı. Sistemik HT'nin sık kullanımı, LNG-RİA ile ovulasyon baskılanmasının tutarsız olması nedeniyle devam eden endojen östrojen üretimiyle açıklanabilir.<sup>6</sup> Amenore durumunda bile serum östradiol seviyeleri LNG-RİA ile etkilenmez.<sup>7</sup> Endometriyozis östrojene bağımlı bir hastalık olduğundan, ovulasyonu önleyen ve östrojen üretimini engelleyen ilaçların endometriyozisi inaktive etmesi önerilmiştir.<sup>8</sup> Ek sistemik HT bu nedenle endojen over östrojen üretimini nihayetinde azaltmak için endike olabilir.

Progesteron direnci kavramı da ek HT'nin endometriyozis yönetiminde LNG-RİA monoterapisine üstün fayda sağlayabileceğini açıklayabilir. Endometriyozisli kadınların ötopik ve ektopik endometrial dokusu progesteron sinyalinde kayıp gösterir. Hücreler desidualizasyon için gereken genleri down regüle edemez, bu da kontrolsüz proliferasyona yol açar.<sup>9</sup> Tam mekanizma bilinmemekle birlikte, progesteron reseptörleri ve hedeflerinin aberrant genetik ve epigenetik regülasyonu suçlanmıştır.<sup>9</sup> Bu sapmış progesteron sinyali proenflamatuar ve progesteron dirençli bir durum indükler, bu da bazı hormonal tedavileri etkisiz kılabilir. LNG-RİA'nın eklenmesi bu progesteron dirençli fenomeni aşabilir ve endometriyozis ilişkili ağrının yönetimini iyileştirebilir.

Eşzamanlı sistemik HT ayrıca yalnız LNG-RİA'dan beklenen adet kanama profilini iyileştirebilir. LNG-RİA genellikle adet kan kaybını azaltırken amenore garanti değildir. LNG-RİA rağmen kanama devam ederse, endometriyozisli adölesan dismenoreden acı çekmeye devam edebilir. Adölesan LNG-RİA kullanıcılarından bir kohortta 1 yılda amenore oranı %40 idi.

Amenoreye ulaşmayanların %32'si lekelenme, %33'ü hafif vajinal kanama, %35'i orta veya ağır vajinal kanama rapor etti. Düzensiz kanama ve kramp potansiyel yan etkilerdir ve RİA kesilme nedenleridir. Bu nedenle amenoreye ulaşılmadıysa adölesanlar kanamayı daha da en aza indirmek için sistemik HT eklemeyi isteyebilir.

Çalışmamızın güçlü yanları büyük örneklem, laparoskopik doğrulama, yüksek takip oranı. Sınırlılıkları; retrospektif ve tek merkezli, semptom şiddeti standart kaydedilmemiş, çıkarılma nedenleri hasta beyanına dayalı, takip kaybı bias'ı (başka merkezde çıkarılma mümkün).

## Sonuç ve Klinik Öneriler

LNG-RİA, endometriyozisli adölesanlarda yüksek kabul edilebilirlik ve devam oranı gösteren etkili bir seçenektir. Ancak semptomların tam kontrolü için ek sistemik hormonal tedavi sıklıkla gereklidir. Kombine yaklaşım (LNG-RİA + sistemik HT), yalnız LNG-RİA'ya göre devam oranını artırır.

Gelecekte prospektif, randomize kontrollü çalışmalarla multimodal tedavinin (LNG-RİA ± sistemik HT) semptom kontrolü, yaşam kalitesi ve uzun dönem devam oranları üzerine etkinliği değerlendirilmelidir.

Bu çalışma, adölesan endometriyozis yönetiminde LNG-RİA'nın değerli bir yeri olduğunu göstermekte olup, tedaviyi bireyselleştirirken ek hormonal destek ihtiyacını göz önünde bulundurmayı vurgulamaktadır.

# Makale ve Çeviri

## Noninvasive Diagnosis of Endometriosis in Adolescents and Young Female Adults: A Systematic Review

Oliveira IJ, Pinto PV, Bernardes J.

Noninvasive Diagnosis of Endometriosis in Adolescents and  
Young Female Adults: A Systematic Review. *J Pediatr  
Adolesc Gynecol.* 2025 Apr;38(2):124-138. doi: 10.1016/  
j.jpag.2024.07.005. Epub 2024 Aug 7. PMID: 39098544.

# Adolesanlarda ve Genç Kadınlarda Endometriozisin Noninvaziv Tanısı: Sistematik Bir Derleme



**DOÇ. DR. ŞEBNEM ALANYA  
TOSUN**



# Adolesanlarda ve Genç Kadınlarda Endometriozisin Noninvaziv Tanısı: Sistematik Bir Derleme

## Giriş

Endometriozis, jinekolojik muayeneye gelen pelvik ağrılı adolesanların yaklaşık %64'ünün etkilendiği yaygın bir jinekolojik hastalıktır. Adolesanlarda ilk olarak 1940'lı yıllarda tanımlanmıştır. Popülasyon bazlı çalışmalar, vakaların yaklaşık 10'da 6'sının teşhis edilmediğini göstermektedir. Benign bir hastalık olmasına rağmen, ektopik endometrial doku yerleşmesi ve östrojenlere yanıt veren inflamatuvar reaksiyon; dismenore, disparoni, kronik ağrı ve infertiliteye yol açabilir. Endometriozis, sadece fiziksel değil, aynı zamanda hem yetişkinlerde hem de adolesanlarda zihinsel ve duygusal yük nedeniyle yaşam kalitesinde (YK) önemli bir düşüğe neden olur. Dismenorenin adolesan kızların %16'sından %93'üne kadarında görüldüğü ve bu yaş grubunda tekrarlayan kısa süreli okul devamsızlığının önde gelen nedeni olduğu gösterilmiştir. Bir anket analizi, endometriozisli kadınların sıklıkla adolesan dönemde semptom bildirmeye başladığını, hastaların %70'inin 20 yaşından önce ve %40'ının ise 15 yaşından önce semptom bildirdiğini göstermiştir. Son kanıtlar, teşhisin yaklaşık 8 yıl sürdüğünü ve semptomların adolesan dönemde mevcut olması durumunda teşhis gecikmesinin arttığını göstermektedir. Patognomonik özelliklerin veya biyobelirteçlerin olmaması, doğru ve yeterli noninvaziv bir tanı testinin bulunmaması ve zaman içinde semptom paternlerindeki değişkenlik, klinisyenlerin bu hastalığın teşhisinde karşılaştığı zorluğu göstermektedir. Ayrıca, hastalığın erken evrelerinde farklı görüntüleme ve laparoskopik sinyaller görülebilir. Tıp uzmanları arasında ve de adolesanlarda endometriozis farkındalığının düşük olduğu da bilinmektedir.

Dahası, erken lezyonların, daha küçük ve daha belirsiz olmalarına rağmen; daha büyük ve daha fibrotik, metabolik olarak daha az aktif ve daha az inflamatuvar lezyonlara göre daha şiddetli semptomlarla ilişkili olabileceği bilinmektedir. Merkezi duyarlılık oluşmadan önce hastalığın tedavi edilmesi, bu hastalar için daha iyi bir yaşam kalitesini garanti etmenin anahtarı olabilir. Ayrıca, bu hastalığın teşhisi için laparoskopiyeye duyulan ihtiyaç adolesanlar için daha azdır. Bu çalışmada amaç, adolesan hastalarda endometriozisin invaziv olmayan teşhisine ilişkin kanıtları gözden geçirmektir.

## Yöntem

### Dahil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri ve Çalışma Seçimi

Makalelerin dahil edilme kriterleri: (1) Sawyer ve ark. tarafından tanımlandığı gibi 10 ila 24 yaş arası hastalar veya “adolesan” veya “genç kız” olarak adlandırılan adolesan popülasyonu; (2) klinik olarak endometriozis şüphesi olan veya endometriozis tanısı almış adolesanlar; (3) invaziv olmayan yöntemler (klinik semptomlar ve/veya görüntüleme) kullanılarak yapılan endometriozis tanısı veya invaziv tanının invaziv olmayan yöntemlerle karşılaştırılmasını içeren çalışmalar; ve (4) gözlemsel çalışmalar veya müdahale çalışmaları. Yaşa dayalı kümeleme analizi yapmayan veya yalnızca 18 yaş ve üstü yetişkin kadınlara odaklanan makaleler hariç tutuldu.

### Veri Elde Etme

Şu veriler çıkarılmıştır: yazarlar, yayın yılı, ülke, çalışma tasarımı, çalışma dönemi, incelenen popülasyon, klinik olarak şüphelenilen ve/veya görüntüleme ve/veya laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozis tanısı konulan katılımcı sayısı. Laparoskopi veya laparotomi geçiren hastalardan elde edilen endometriozisin klinik prezentasyonu, ultrason (US) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) bulguları ve rASRM sınıflandırma verileri çıkarılmıştır. Çalışmalar, klinik tanı, US bulguları ve MRI bulguları gibi tanısız olmayan araçlarla sınıflandırılan sonuçlara göre kategorize edilmiştir.

## Bulgular

Toplam 1197 makale belirlendi. Bunlardan 26 makale dahil edildi: iki kohort, bir vaka-kontrol, dört kesitsel ve on dokuz vaka serisi çalışması idi. Klinik ve/veya görüntüleme yöntemleriyle endometriozis şüphesi olan toplam 2167 kız adolesanı içeriyordu. Dahil edilen popülasyondan 1124 (%51,9) kız adolesan, endometriozisin kesin tanısı için laparoskopi geçirdi. "Adolesan" terimi her çalışmada farklı şekilde tanımlandı; bazı yazarlar Dünya Sağlık Örgütü tanımına (19 yaşına kadar) bağlı kalırken, diğerleri 25 yaşına kadar tanımladı. Çalışılan popülasyonun yaş aralığı 8 ila 25 yaş arasındaydı ve yaş ortalaması 18,2 yaş idi.

### Adolesanlarda Endometriozisin Klinik Özellikleri

Endometriozisin tipik olarak bildirilen semptomları olan dismenore ve kronik pelvik ağrı; belirsiz karın ağrısı ve gastrointestinal ve genitoüriner semptomlar gibi daha az tipik semptomlarla da desteklenmiştir. Toplam 1426 endometriozis hastasının %82,9'unda (1182 hasta) dismenore en yaygın semptom olarak bildirilmiştir. Ayrıca, %43'ü kronik, akut veya döngüsel olmayan pelvik rahatsızlık, %18'i anormal uterin kanama ve %19'u gastrointestinal semptomlar bildirmiştir. Disparoni %13,7 oranında bildirilmiş olup, idrar şikayetleri nadiren (%6,6) bildirilmiştir. Adolesanların büyük bir kısmı cinsel olarak aktif olmadığından infertilite de nadir bir şikayet olmuştur (%2,1). Khashchenko ve ark. laparoskopik olarak doğrulanmış periton endometriozisi (PE) olan adolesanların %97,8'inde (NSAID'lere yanıt vermeyenlerin %95,6'sı) orta-şiddetli dismenore olduğunu ortaya koymuştur. Yoğun ağrı (kontrol grubunda  $2,5 \pm 2,3$ 'e karşılık  $7,5 \pm 2,1$ , VAS puanı,  $P < 0,001$ ) çoğunlukla adet öncesi bir gün başlayıp adet döneminin üçüncü gününe kadar devam ettiği bildirilmiştir; vakaların çoğunluğu (%63,3, 57/90) menarştan beri bu semptomları bildirmiş ve yaklaşık %15,6'sı günlük olarak ağrı yaşamıştır. DiVasta ve ark. endometriozis semptomlarının ortalama 13 yaşında başladığını bildirmiştir; Martire ve ark. endometriozis belirtileri gösteren adolesanlarda daha ağırlı semptomlar bulmuştur. Al-Jefout'un çalışması, özellikle yaygın anksiyete bozukluğu olanlarda, endometriozis ile soğuk intoleransı arasında anlamlı bir ilişki ( $P = 0,039$ ) bulmuştur. Tanımlanan vakaların çoğunluğu (%74,2) ASRM'ye göre hafif ila orta şiddette hastalığa sahipti.

## US Bulguları

Ultrasonografi yapılan ve klinik olarak endometriozis şüphesi bulunan 729 adolesandan %30,6'sında hastalığı gösteren en az bir ultrasonografi bulgusu saptandı. Ultrasonografi ile endometriozis tanısı konulan (transvajinal/transrektal) 167 hastanın %45,5'inde endometrioma, %48,5'inde derin infiltratif endometriozis (DIE), %40,1'inde adenomyozis belirtileri ve %13,7'sinde yapışıklık görüldü. Endometriozis ultrasonografi bulgularıyla en güçlü korelasyonu gösteren semptom, hastaların %86,1'inde görülen dismenore idi. Erken adolesan (12-16 yaş - 39 hastadan 27'sinde ultrasonografi normal) ve genç kadınlar (21-25 yaş - 211 hastadan 90'ında ultrasonografi normal) arasında vaka sayısında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. US bulguları olan hastaların çoğunda posterior DIE (%53,4, çoğunluğu uterosakral bağlarda) ve endometrioma (%41,2) vardı. Sadece bir anterior DIE vakası tespit edildi. Laparoskopi ile endometriozis tanısı konulan makalelerin ikisinde sadece ultrasonografide pelvik kitle tanımlanmıştır ki bu, hastalığın tanısı için ne spesifik ne de yeterlidir. Yang ve ark. tarafından yapılan çalışmada, genital sistem malformasyonları olan adolesanlarda çoğunlukla over endometriozisi (14/15) varken, normal genital sisteme sahip adolesanlarda hem DIE (26/48) hem de over endometriozisi (41/48) vardı. Khaschenko ve ark. adolesan popülasyonunun %3,3'ünde uterus duvarı kalınlığı ile periton endometriozisi arasında anlamlı bir korelasyon bulmuşlardır.

### Adolesanlarda Endometriozisin Klinik Özellikleri

## Pelvik MR

Ragab ve ark. tarafından yapılan çalışmada, şiddetli dismenore ve ultrasonografide endometriozis pozitifliği saptanan ve laparoskopiyi reddeden 22 hastadan %77,3'ünde (n = 17) MR görüntülemesinde endometriozis ile uyumlu bulgular saptanmıştır. Millischer ve ark. tarafından yapılan çalışmada yer alan 308 adolesan kızın %39,3'ünde MR görüntülemesinde endometriozis belirtileri görülmüş, bunların büyük çoğunluğunda (%88,9) derin infiltratif endometriozis (DIE) saptanmıştır; %11,4'ünde ayrıca adenomyozis belirtileri de bulunmuştur. Over endometriomalarının büyük çoğunluğu 18 yaş ve üzeri kişilerde görülürken, retroservikal lezyonlar genç yaşlardan (<15 yaş) itibaren gözlemlenmiştir.

Rektosigmoid lezyonlar nadir (%3,3) olup, tüm intestinal lezyonlar 17 yaşından sonra teşhis edilmiştir. Üreter veya mesane tutulumu izlenmemiştir. İlginç bir şekilde, MR görüntülemesinde endometriozis şüphesi olan 107 adolesanın daha önce yapılan ultrasonografisinde hastalık şüphesi saptanmamıştır. Bir çalışmada, pediatrik hastaların %78,9'unda, özellikle uterosakral ligamanlarda (%39,4), parametriumda (%38,0), Douglas poşunda (%25,4) ve ovaryan fossa peritonunda (%29,6) PE'nin MR bulguları görüldü.

## Tartışma

Bu çalışma, dismenore ile kronik pelvik ağrının adolesanlarda hastalığın en yaygın semptomları olduğunu ve ultrason ve MRI'nın tanıda önemli bir rol oynayabileceğini gösterdi. Peritoneal lezyonlar, over endometriozisi ve derin infiltratif endometriozis (DIE) dahil olmak üzere endometriozisin tüm alt tipleri irdelendi.

### Adolesanlarda Endometriozisin Klinik Özellikleri

Genel olarak, endometriozisli adolesanlarda sıklıkla doğum kontrol hapları, NSAID'ler veya antispazmodikler gibi geleneksel tedavilere dirençli şiddetli dismenore görülür. En sık bildirilen ikinci semptom ise pelvik ağrıdır ve farmakolojik tedavilere rağmen devam eden dismenore ile birlikte görüldüğünde endometriozis varlığıyla güçlü bir şekilde ilişkilidir. Endometriozisli adolesanlarda gastrointestinal belirtiler ve diğer belirsiz karın semptomları gibi jinekolojik olmayan semptomlar da sıklıkla görülebilir. Cinsel olarak aktif adolesanların, daha büyük kadınlara göre daha şiddetli disparoni yaşadığı görülmektedir. 2023 yılında yapılan bir çalışma, hastaların şiddetli dismenoreyi yalnızca pelvik ağrı hakkında özel olarak sorgulandıklarında ve semptomlarını Görsel Analog Ölçek (VAS) kullanarak puanlamaları istendiğinde bildirdiklerini ortaya koymuştur. Bu bulgular, dismenoreyi adet döngüsünün doğal bir parçası olarak algılayabilecek hem adolesanlar hem de hekimler tarafından endometriozis semptomlarının hafife alınmasına neden olur. Al-Jefout ve arkadaşları, endometriozis gibi kronik ağrı durumları ile soğuk intoleransı da dahil olmak üzere anksiyete ile ilgili semptomların yüksek olasılıkla bağlantılı olduğunu öne sürmektedir. Semptomlar endometriozisin varlığıyla yakından ilişkili olsa da, hastalığın evresi veya şiddetiyle örtüşmeyebilirler. Adolesanlarda noninvaziv endometriozis tanısını ele alan önceki çalışmalar, adolesanların çoğunun Evre I endometriozis tanısı aldığını ortaya koymuştur.

Beş çalışmada ise, hastaların büyük bir kısmının Evre III ve IV endometriozisli olduğu bildirilmiştir. Bu ileri evre prevalansı, üçüncü basamak merkezlerde tedavi edilen karmaşık vakalara, dahil etme kriterlerinin endometrioma varlığına dayalı olduğu popülasyon yanlılığına, sağlık hizmetine geç başvurmaya, geleneksel tıp kullanımına ve yalnızca pelvik kitleler belirgin olduğunda cerrahiyi kabul etmeye bağlanabilir. Endometriozisin erken evreleri, daha büyük ve daha fibrotik lezyonların aksine, muhtemelen daha ağrılı semptomlarla ilişkili, metabolik olarak daha aktif lezyonlarla ilişkili olabilir. Tandoi ve ark. genç yaşın hastalığın tekrarlaması için belirleyici bir faktör olduğunu belirterek, başlangıç yaşı ne kadar gençse endometriozisin o kadar agresif bir formda olduğunu öne sürmüşlerdir. Ayrıca Smorgick ve ark., günlük pelvik ağrının erken evre endometriozisli kadınlarda daha sık görüldüğünü göstermiştir.

## US Bulguları

Ultrasonografi uygulanan adolesan kızların ortalama yaşı 17,3 yıl olup, bu durum geç adolesan dönemini yansıtmaktadır. Bu, artan cinsel aktivite, doğum kontrol arayışı ve jinekolojik konsültasyonlarla uyumludur. Laparoskopi yapılmadan transvajinal/transrektal/transabdominal ultrasonografi ile değerlendirilen adolesanların sadece %30,6'sında endometriozis belirtileri görüldü; bu durum muhtemelen genç hastalarda küçük lezyonların tespitinde yaşanan zorluklardan kaynaklanmaktadır.

Transvajinal ultrasonografi, endometriozisin görünümünü tanımlamak için standartlaştırılmış yöntemlerle endometriozis tanısında tercih edilen ve en yaygın kullanılan yöntemdir. Bu nedenle, TVUS, transabdominal US ve transrektal US'nin farklı tanı kapasitelerine sahip olması nedeniyle, farklı ultrason teknikleri kullanılarak elde edilen sonuçlar dikkatlice yorumlanmalıdır. Özellikle yüzeysel endometriozis vakalarında karşılaşılan pozitif sonografik bulguların düşük yüzdesine rağmen, adolesanlarda normal ultrason bulgularında bile hastalığın dikkate alınması gerektiği vurgulanmalıdır. Bu yaş grubunda endometriozisi doğru bir şekilde teşhis edebilen deneyimli ultrasonografi uzmanları tanı sürecine dahil edilmelidir. Dismenore (%86,1) ve disparoni (%22,2), endometriozis için ultrason bulgularıyla bağlantılı olarak en sık bildirilen semptomlardı.

Daha genç yaş grubunda (12-16 yaş), en yaşlı gruba (17-20 yaş) kıyasla posterior derin infiltratif endometriozis, endometrioma ve adenomyozis prevalansı daha düşüktü. Bu anatomik dağılım, bu popülasyonda retrograd menstrüasyon teorisini desteklemekte ve Douglas poşunda lezyonların varlığını açıklamaktadır. Genç kadınlarda endometriozis tanısında ultrasonun doğruluğu halen karmaşık bir durumdur.

## MR Bulguları

MR, normal ultrason bulguları olan hastalar için umut vadeden bir tanı aracı gibi görünmektedir. MR, endometriozisin çeşitli formlarına ilişkin doğru bilgiler sağlar ve organ tutulumunun derecesini, transvajinal ultrason alanının dışında kalan lezyonların varlığını ve şiddetini değerlendirmede bilgilendirici olduğunu kanıtlar. Khashckenko ve ark., adolesanlarda PE'yi tespit etmede MR'ın ultrasona (US) göre üstün tanı doğruluğunu doğrulamaktadır. Millischer ve ark., özellikle şiddetli dismenoreli adolesanlar arasında, MR ile görülebilen endometriozis prevalansında yaşa bağlı bir artış olduğunu ortaya koymuş ve endometrioma ve/veya DIE'nin çok sayıda adolosanda görülebileceğini doğrulamıştır. MR, özellikle posterior bölgede (Douglas poşu ve uterosakral ligamanlar) lezyonları belirlemede mükemmeldir ve ameliyat öncesi kapsamlı değerlendirme ve retrospektif görüntü sağlar. Faydalarına rağmen, MR daha pahalı, daha az erişilebilir ve gerçek zamanlı dinamik gözlemden yoksundur.

Buna karşılık, ultrason, özellikle transvajinal ultrason (TVUS), gerçek zamanlı dinamik gözlem sunarak, yapıların gerçek zamanlı hassasiyetini ve hareketini dikkate alarak, yapışıklıkların varlığı hakkında bilgi sağlayabilir. Son araştırmalar, TVUS'nin yetişkinlerde yüzeysel endometriozis lezyonlarını tespit etmede artan rolünü ve MR'a kıyasla over endometriomaları ve rektosigmoidi içeren DIE tespit etmede benzer bir doğruluğa sahip olduğunu vurgulamıştır. Bununla birlikte, TVUS'un etkinliği operatör becerisine bağlıdır ve cinsel olarak aktif olmayan genç adolesanlar için zorluklar yaratabilir. Bu farklılıklara rağmen hem MR hem de ultrason, endometriozis yönetiminde önemli rol oynar ve her biri farklı avantaj ve sınırlamalarla birbirini tamamlar.

## Sonuç

Dismenore ve sürekli pelvik ağrı en sık bildirilen semptomlardı; ultrason ve MR görüntüleme ise nitelikli radyologlar ve sonografistler tarafından yapıldığında hastalığın teşhisi için değerli bilgiler sunmaktadır. Bu popülasyonda posterior DIE de tespit edilmiş olup, anterior kompartman DIE nadir görünmektedir. Ayrıca, adolesanların daha büyük kadınlara göre daha sık şiddetli ağrı yaşadığı görülmektedir. Adolesanlarda bildirilen çok sayıda farklı ağrı semptomu ve ASRM sınıflandırmasına göre düşük evre lezyonlar, endometriozisin ilerleyici bir hastalık olduğu hipoteziyle örtüşmektedir. Bu inceleme, adolesanlarda noninvaziv endometriozis teşhisinin önemini vurgulamakta ve görüntüleme normal olduğunda cerrahi müdahalelerin dikkatlice değerlendirilmesini savunmaktadır.

---

**KASIM, ARALIK VE  
OCAK AYINDA  
ÜLKEMİZDE  
YAYINLANAN  
ENDOMETRİOZİS  
MAKALELERİ**

---

# Deciphering the relationship between adenomyosis and the microbiota: a systematic review

Çağlayan Ateş, Berna Dilbaz, Koray Görkem Saçını

## Abstract

Adenomyosis is a benign displacement of endometrial tissue into the uterine myometrium, the exact pathogenesis of which has not yet been established. Recently, there has been increased research on the relationship between microbiota dysbiosis and adenomyosis; however, the details of this interaction are not yet clearly known. We have systematically reviewed all studies focusing on the relationship between microbiota and adenomyosis. The databases Pubmed, Scopus, GoogleScholar and Web of Science were queried up until June 2024. A total of 446 citations were obtained, resulting in the inclusion of a total of 7 papers, one of which was an animal experiment. There were 670 humans and 16 mice. There were 416 adenomyosis patients, 223 healthy controls, and 47 endometriosis-associated controls. 16S rRNA gene amplification and sequencing was used in 6 of 7 studies. Data was collected from the microbiomes of the endometrium, vagina, and gut. In adenomyosis, the abundance of Firmucites, Rhodospirillales, Ruminococcus gauvreauii, Citrobacter freundii, Prevotella copri, Burkholderia cepacia and the predominance of CST-III and CST-IV increase, while the abundance of Clostridiaceae, Peptostreptococcaceae, Atopobiaceae families and Fastidiosipila, Magasphaera sp. species decrease. This systematic review has revealed distinct bacterial species that are linked to adenomyosis, as well as the microbiome of the female genital tract and gut. Additional research is required to determine if these bacteria are the primary cause or a secondary result of adenomyosis.

**Keywords:** Adenomyosis; Dysbiosis; Microbiota; Systematic review.

## Referans

Ateş Ç, Dilbaz B, Saçintı KG. Deciphering the relationship between adenomyosis and the microbiota: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2026 Jan;316:114823. doi: 10.1016/j.ejogrb.2025.114823. Epub 2025 Nov 11. PMID: 41232294.

# **Deep pelvic endometriosis: clinical features, diagnosis, and treatment - a comprehensive review**

**Faruk Abike, Fatma Basak Tanoglu, Guliz Sidar**

## **Abstract**

Deep infiltrative endometriosis (DIE) is characterized by the infiltration of endometrial tissue into the pelvic organs, such as the rectovaginal septum, utero-ovarian, and uterosacral ligaments. Bowel involvement occurs in approximately 3.8-37% of cases, whereas urinary tract involvement is less common (1-6%). The pathophysiology of DIE includes deep infiltration of endometrial tissue into the peritoneum, with the gastrointestinal system being a common site. The pathogenesis of endometriosis involves hormonal functional changes in estrogen and progesterone receptors and the influence of immune factors like peritoneal macrophages, natural killer cells, and lymphocytes. Diagnostic methods, including transvaginal ultrasonography (TVUS) and magnetic resonance imaging (MRI), play crucial roles in identifying and assessing endometriosis. Medical treatment options include oral contraceptives, progesterone pills and devices, and gonadotropin-releasing hormone (GnRH) analogs or antagonists. Surgical treatment options are shave excision, disc excision, and colorectal resection. This review provides a comprehensive overview of DIE, its pathophysiology, diagnostic methods, treatment options, as well as implications for fertility and pregnancy outcomes.

**Keywords:** Deep infiltrating endometriosis; Diagnosis; Infertility; Medical management; Pregnancy outcome; Surgery; Symptoms.

## Referans

Abike F, Tanoglu FB, Sidar G. Deep pelvic endometriosis: clinical features, diagnosis, and treatment - a comprehensive review. Arch Gynecol Obstet. 2025 Dec;312(6):1857-1869. doi: 10.1007/s00404-025-08187-0. Epub 2025 Sep 30. PMID: 41026192; PMCID: PMC12705831.

# Altered Apoptosis in Endometriosis Compared with Ovarian Carcinoma

Ozgur Ozdemir, Atila Yildirim, Yavuz Tekelioglu,  
Safak Ersoz, Suleyman Guven

## Abstract

**Background and Objectives:** Endometriosis has been shown to be associated with an increased cancer risk, and apoptosis may be important in the pathophysiology of endometriosis. To date, it remains unclear whether the tissue cell surface apoptosis marker (annexin V) is an important parameter in terms of cancer and endometriosis. This retrospective study aimed to compare endometriosis cases and ovarian cancer cases in terms of apoptosis and cell proliferation markers' levels.

**Materials and Methods:** In total, 65 (30 ovarian endometrioma, 35 ovarian carcinoma) paraffin blocks were taken for flow cytometric analysis. The flow cytometry analysis markers and annexin V staining levels were compared.

**Results:** The G2/M stage cell ratio, S-phase fraction, proliferative index, aneuploidy cell ratio, and annexin V apoptotic index ratio were found to be statistically significantly lower in the endometrioma group compared to the carcinoma group. However, the G0/G1 phase cell ratio was found to be higher in the endometrioma group. According to the correlation analysis results, annexin V expression level showed a positive correlation with the G2/M cell ratio and S-phase fraction, while it showed a negative correlation with the G0/G1 level. In addition, as the apoptotic index increased, the cell aneuploidy rate also increased, which was statistically significant.

When the apoptotic index was used to distinguish between endometrioma and ovarian cancer (cutoff value 16.05%), the sensitivity was found to be 94.3%, and the specificity was found to be 80%, which was statistically significant for cases below the cutoff value to be accepted as endometrioma.

**Conclusions:** Apoptosis was reduced in endometriosis cases. The cell DNA activity was altered in endometriosis cases, as in cancer cases. Flow cytometric analysis can be used in the diagnosis of endometriosis even in paraffin-embedded tissues. The flow cytometric annexin V analysis provided results in an average of 30 min, making it a promising and highly sensitive differential diagnostic marker to distinguish between endometriosis and ovarian cancer.

Keywords: annexin V; endometriosis; flow cytometry analysis; ovarian cancer.

### Referans

Ozdemir O, Yildirim A, Tekelioglu Y, Ersoz S, Guven S. Altered Apoptosis in Endometriosis Compared with Ovarian Carcinoma. *Medicina (Kaunas)*. 2025 Nov 5;61(11):1983. doi: 10.3390/medicina61111983. PMID: 41303820; PMCID: PMC12654119.

# Improved Identification of Occult Peritoneal Endometriosis Using ABCt

Hakan Kula, Eyup Ozgozen, Dicle Cengiz, Zeynep Bayramoglu, Ezgi Bilicen, Erkan Cagliyan, Mehmet Guney

## Abstract

**Background:** Peritoneal endometriosis is the most common form of endometriosis and often overlooked due to its variable and nonpigmented appearance. Despite advances, identifying occult lesions remains challenging. The Aqua Blue Contrast Technique (ABCt), using retroperitoneal methylene blue infusion, was developed to enhance lesion visibility.

**Method:** A total of 126 specimens from 14 women undergoing laparoscopic surgery for peritoneal endometriosis were evaluated using a sequential inspection protocol: initial visual assessment by a gynecology resident, followed by an experienced surgeon, and finally after applying the ABCt. The primary outcome was the number of endometriosis lesions identified by each observer. Secondary outcomes included lesion distribution and positive predictive values.

**Results:** In excised specimens, 78 (61.9%) of them were histologically confirmed as endometriosis. Endometriosis lesions were distributed as follows: posterior pelvic sidewall, 35 (44.9%); anterior pelvic sidewall, 22 (28.2%); and cul-de-sac, 21 (26.9%). For total specimen counts, the surgeon identified 59/78 lesions from 76 specimens (75.6%), and the resident 43/78 from 52 specimens (55.1%). Compared with these groups, ABCt identified 24.4% more lesions than the surgeon and 44.9% more than the resident.

Subgroup analysis confirmed that ABCt achieved significantly higher detection rates than the resident across all pelvic sites and outperformed the surgeon at the cul-de-sac and posterior pelvic sidewall.

**Conclusions:** Retroperitoneal contrast staining with ABCt improves the intraoperative detection of occult and nonpigmented peritoneal endometriosis lesions, supporting more comprehensive excision and reducing the chance of missed lesions.

**Keywords:** Excision surgery; Laparoscopic surgery; Lesion recognition; Peritoneal endometriosis.

### Referans

Kula H, Ozgozen E, Cengiz D, Bayramoglu Z, Bilicen E, Cagliyan E, Guney M. Improved Identification of Occult Peritoneal Endometriosis Using ABCt. JSLS. 2025 Oct-Dec;29(4):e2025.00105. doi: 10.4293/JSLS.2025.00105. Epub 2025 Dec 22. PMID: 41438214; PMCID: PMC12721832.

# Hypoxia-inducible factor-1 alpha expression in endometriosis: A retrospective observational case-control study of ovarian cyst capsules and endometrial tissue samples

Ezgi Tolu Cenk, Ceyda Sancakli Usta, Akin Usta, Gulay Turan, Gurhan Guney, Selim Afsar, Mine Islimye Taskin

## Abstract

**Background:** This study aimed to compare the expression patterns of hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$  in ovarian cyst capsules and endometrial tissue samples from patients with and without endometriosis to evaluate its potential as a biomarker of hypoxia in endometriosis.

**Methods:** This retrospective observational case-control study included 87 women of childbearing age (20-45 years) who underwent ovarian cystectomy at Balikesir University Hospital between 2015 and 2020. Of these, 40 patients with confirmed endometriosis constituted the study group, while 47 patients with benign ovarian cysts comprised the control group. Immunohistochemical staining was used to assess the expression of hypoxia-inducible factor-1-alpha in ovarian cyst capsules and endometrial tissue samples. The relationship between the expression of hypoxia-inducible factor-1-alpha and clinical parameters, including age, body mass index, and endometriosis stage, was also evaluated.

**Results:** The expression of hypoxia-inducible factor-1-alpha was significantly higher in ovarian cyst capsules and endometrial tissues of patients with endometriosis than in those of controls ( $p < 0.05$ ). No correlation was found between hypoxia-inducible factor-1-alpha expression and age, body mass index, or disease stage. **Conclusions**In this study, the expression of hypoxia-inducible factor-1-alpha in the ovarian and endometrial tissues was significantly elevated in patients with endometriosis compared with that in controls, independent of clinical parameters. These results support hypoxia-inducible factor-1-alpha as a stable biomarker of hypoxia in endometriosis and provide a basis for future research on hypoxia-targeted therapies for endometriosis management.

**Keywords:** Endometriosis; biomarker; hypoxia-inducible factor; immunohistochemistry; ovarian cyst.

### Referans

Tolu Cenk E, Sancakli Usta C, Usta A, Turan G, Guney G, Afsar S, Islimye Taskin M. Hypoxia-inducible factor-1 alpha expression in endometriosis: A retrospective observational case-control study of ovarian cyst capsules and endometrial tissue samples.

J Int Med Res. 2025 Oct;53(10):3000605251386208. doi: 10.1177/03000605251386208. Epub 2025 Oct 23. PMID: 41130928; PMCID: PMC12559623

# Can hematological and biochemical parameters clinically predict the diagnosis of deep infiltrating endometriosis?

Fatih Şanlıkan, İsmail Bağlar, Esra Keleş, Emre Mat,  
Uğur Kemal Öztürk, Özer Birge

## Abstract

**Background:** To investigate whether preoperative laboratory biomarkers can differentiate deep infiltrative endometriosis (DIE) from other endometriosis (OE) phenotypes (ovarian, tubal, peritoneal) non-invasively.

**Methods:** This retrospective case-control study analyzed data from patients operated for pathologically confirmed endometriosis at Kartal Dr. Lütfi Kırdar City Hospital between January 2015 and January 2025. Patients were divided into the DIE group (n=286) and the OE group (n=230). Demographic, clinical characteristics, and preoperative laboratory parameters, including complete blood count, neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR), platelet-to-lymphocyte ratio (PLR), cancer antigen 125 (CA125), ferritin, serum iron, TIBC, albumin, and the hemoglobin-albumin-lymphocyte-platelet (HALP) index, were compared between the groups.

**Results:** Patients in the DIE group reported significantly higher rates and severity of dysmenorrhea, dyspareunia, and chronic pelvic pain compared to the OE group ( $p<0.05$ ). Preoperatively, the DIE group had significantly higher CA125 and NLR levels ( $p<0.001$  for both). Conversely, lymphocyte counts, hemoglobin levels, ferritin levels, and the HALP index were significantly lower in the DIE group ( $p=0.003$ ,  $p=0.001$ ,  $p<0.001$ , and  $p<0.001$ , respectively).

**Conclusions:** Specific laboratory biomarkers, notably CA125, NLR, lymphocyte count, hemoglobin, ferritin, and the HALP index, show significant differences between patients with DIE and OE. While no single marker is sufficient for definitive diagnosis, these findings suggest that a combination of these parameters may hold potential for non-invasively assessing the risk of deep infiltrative disease, potentially aiding in preoperative planning and patient counseling. Further prospective validation studies are warranted. These combined biomarkers could assist clinicians in triaging patients for advanced imaging or referral to tertiary endometriosis centers before surgery.

**Keywords:** Biomarkers; CA-125 antigen; Deep infiltrative endometriosis; Diagnosis; Endometriosis; HALP index; Neutrophil-to-Lymphocyte ratio.

### Referans

Şanlıkan F, Bağlar İ, Keleş E, Mat E, Öztürk UK, Birge Ö. Can hematological and biochemical parameters clinically predict the diagnosis of deep infiltrating endometriosis? *BMC Womens Health*. 2025 Nov 29. doi: 10.1186/s12905-025-04197-x. Epub ahead of print. PMID: 41318478.

# The Effects of Emotional Freedom Technique on Pelvic Pain and Quality of Life in Women Diagnosed with Endometriosis: A Randomized Controlled Trial

Ayşe Çuvadar, Zuhale Guksu, Sinan Ateş

## Abstract

**Objective:** The primary goal of treatment for endometriosis (EMS), where pelvic pain is the most significant symptom, is the symptom alleviation. Medical treatment is typically employed until menopause or until pregnancy is desired. The primary outcome of this randomized controlled trial was the reduction in pelvic pain intensity as measured by the visual analog scale (VAS). Secondary outcomes included quality-of-life (QoL) parameters assessed using the short form 36 (SF-36) subscales. Therefore, this study aimed to evaluate the effectiveness of emotional freedom techniques (EFTs) in women experiencing pelvic pain due to EMS.

**Method:** The research was conducted using a parallel-group, randomized controlled design. The EFT group received two EFT sessions (45-60 min each) once a month together with affirmation practices lasting 10-15 min at least twice a week. Control group participants performed breathing exercises parallel to the intervention group. Data were collected from 64 women (intervention: 32 and control: 32) presenting with pelvic pain complaints at the Gynecology Clinic of Trakya University between May 24, 2024 and October 27, 2024. Assessments were performed using the VAS and the SF-36-short form. Mixed-model analysis of variance was utilized to analyze the effects of time, group, and the time × group interaction. Statistical significance was set at  $p \leq 0.05$ .

**Results:** Compared with the control group, the EFT group showed a significant reduction in mean VAS pain scores (baseline:  $7.34 \pm 0.90$ ; 1st month:  $6.46 \pm 0.67$ ; 2nd month:  $4.68 \pm 0.53$ ) (interaction  $\eta^2 = 0.323$ ,  $p < 0.001$ ). Improvements were also observed in SF-36 subscales, including physical functioning, emotional role functioning, vitality, mental health, social functioning, and pain (all  $p < 0.05$ ), suggesting that EFT may reduce pelvic pain and improve the QoL.

**Conclusion:** EFT was associated with reductions in pelvic pain intensity (the primary outcome) and improvements in multiple dimensions of the QoL among women with EMS-related pelvic pain. These findings suggest that EFT may be a beneficial complementary intervention for managing EMS symptoms.

**Keywords:** EFT; endometriosis; pelvic pain; quality of life.

#### Referans

**Çuvadar A, Guksu Z, Ateş S. The Effects of Emotional Freedom Technique on Pelvic Pain and Quality of Life in Women Diagnosed with Endometriosis: A Randomized Controlled Trial. J Integr Complement Med. 2025 Nov 21. doi: 10.1177/27683605251399059. Epub ahead of print. PMID: 41313614.**

# May serum advanced oxidation protein products levels be diagnostic markers in endometrioma?

Rıfat Taner Aksoy, Nazan Vanlı Tonyalı, Ruken Dayanan, Dilara Duygulu Bulan, Mehmet Çınar, Aytekin Tokmak, Arzu Kösem, Melike Doğanay, Özlem Moraloğlu Tekin

## Abstract

**Objective:** To evaluate the diagnostic utility of advanced oxidation protein products (AOPPs), calprotectin, and classical tumor markers (CA 125 and CA19-9) in distinguishing ovarian endometriomas from simple cysts and healthy controls, as well as to assess their predictive value for endometriomas.

**Methods:** In this prospective case-control study, a total of 133 women who underwent laparoscopic surgery for ovarian cystic lesions were divided into three groups: endometrioma (n = 51), simple ovarian cyst (n = 40), and control (n = 42). Serum levels of AOPP, calprotectin, CA 125, and CA19-9 were measured preoperatively. Group comparisons were performed using one-way ANOVA and Bonferroni post hoc tests. Binary logistic regression was used to identify independent predictors of endometrioma. Receiver operating characteristic (ROC) analysis was conducted to evaluate the diagnostic performance of each biomarker.

**Results:** Serum levels of AOPP, calprotectin, CA 125, and CA19-9 were significantly higher in the endometrioma group compared to the other groups (p < 0.001).

Logistic regression analysis identified AOPP (OR = 1.329; 95% CI: 1.142-1.545), CA 125 (OR = 1.024; 95% CI: 1.008-1.040), and calprotectin (OR = 1.007; 95% CI: 1.002-1.012) as independent predictors of endometrioma.

**Conclusion:** Serum levels of AOPP, calprotectin, CA 125, and CA19-9 may serve as predictive biomarkers for endometrioma. However, further studies with larger sample sizes are needed to validate these findings and confirm the diagnostic utility of these biomarkers in clinical practice.

**Keywords:** Advanced oxidation protein products; CA125; Calprotectin; Endometrioma; Inflammatory biomarkers; Ovarian cysts; Oxidative stress.

### Referans

Aksoy RT, Tonyalı NV, Dayanan R, Bulan DD, Çınar M, Tokmak A, Kösem A, Doğanay M, Tekin ÖM. May serum advanced oxidation protein products levels be diagnostic markers in endometrioma? *BMC Womens Health*. 2025 Nov 26;25(1):581. doi: 10.1186/s12905-025-04145-9. PMID: 41299490; PMCID: PMC12659126.

# Optimal management of large endometriomas ( $\geq 4$ cm) before IVF: ethanol sclerotherapy, cystectomy, or no intervention?

Yavuz Emre Şükür, Necati Berk Kaplan, Batuhan Aslan, Nilüfer Akgün, Batuhan Özmen, Murat Sönmezer, Bülent Berker, Cem Somer Atabekoğlu, Ruşen Aytaç

## Abstract

**Background:** The optimal management strategy for large ( $\geq 4$  cm) endometriomas prior to in vitro fertilization (IVF) remains uncertain. This study aimed to compare the cumulative live birth rate (CLBR) among three approaches: no intervention, ethanol sclerotherapy (EST), and laparoscopic cystectomy.

**Methods:** This retrospective cohort study included 90 infertile women undergoing their first IVF cycle at a university-based infertility center between 2020 and 2023. Patients were grouped based on endometrioma management: IVF with no intervention (OMA in situ group, N = 39), IVF after EST (EST group, N = 20), or IVF after cystectomy (Cystectomy group, N = 31). The primary outcome was CLBR per initiated cycle. Secondary outcomes included oocyte and embryo yield, fertilization and implantation rates, and cycle cancellation rate. Statistical analysis included one-way ANOVA and chi-square tests, with significance set at  $P < 0.05$ .

**Results:** The EST group demonstrated a significantly higher CLBR (65%) compared to the OMA in situ (30.8%) and cystectomy (29%) groups ( $P = 0.017$ ).

Oocyte yield was higher in the EST group ( $10.1 \pm 3.9$ ) than in the OMA in situ ( $5.7 \pm 4.3$ ) and cystectomy ( $4.2 \pm 3.5$ ) groups ( $P < 0.001$ ). Fertilization and implantation rates were similar across groups, but the number of good-quality embryos was higher following EST. The cycle cancellation rate was greatest in the cystectomy group (35.5%). Fresh embryo transfer pregnancy rates were higher in the EST and cystectomy groups compared to no intervention (66.7% and 55% vs. 32.4%, respectively;  $P = 0.044$ ). Ovarian reserve was better preserved in the EST group, with no significant change in AMH levels post-procedure.

**Conclusions:** Ethanol sclerotherapy prior to IVF improves cumulative live birth outcomes compared to both no intervention and cystectomy in patients with large endometriomas. It enhances oocyte yield, reduces cycle cancellations, and preserves ovarian reserve, supporting its use as a favorable management strategy in IVF planning.

**Trial registration:** This study was approved by the Institutional Review Board of Ankara University School of Medicine (Approval ID i018525, Date 17 February 2025) and is retrospectively registered.

**Keywords:** Cumulative live birth rate; Endometrioma; Ethanol sclerotherapy; In vitro fertilization; Ovarian reserve.

## Referans

Şükür YE, Kaplan NB, Aslan B, Akgün N, Özmen B, Sönmezer M, Berker B, Atabekoğlu CS, Aytaç R. Optimal management of large endometriomas ( $\geq 4$  cm) before IVF: ethanol sclerotherapy, cystectomy, or no intervention? *BMC Womens Health*. 2025 Oct 21;25(1):507. doi: 10.1186/s12905-025-04069-4. PMID: 41121030; PMCID: PMC12542146.

# Exome-Based Identification of Candidate Genes in Sporadic Adenomyosis Cases

Feyza Nur Tuncer, Nimet Eser Ma, Sevcan Aydin, Nura Fitnat Topbas Selcuki, Ipek Yildiz Ozaydin, Engin Oral

## Abstract

**Background:** Adenomyosis is a benign uterine disorder defined by the invagination of ectopic endometrial-like tissue into the myometrium, causing heavy menstrual bleeding and pain. While its pathogenesis remains unclear, shared-symptomology with endometriosis suggests a common mechanism. Adenomyosis is often diagnosed after age 40 due to its complex presentation and the need for histopathological confirmation, underscoring the need for non-invasive markers.

**Methods:** Ten unrelated women with histopathological diagnosis of adenomyosis were recruited. All recruits completed the WERF-EPHect questionnaire and were additionally questioned about any comorbidities. Genomic DNA isolated from peripheral blood was subjected to whole exome sequencing (WES) on Illumina NovaSeq 6000 and was analyzed using the Pairend NGS Cloud platform. Variants were filtered for MAF < 1% and were prioritized based on functional relevance and impact determined by in silico prediction tools. Variant selection adhered to stringent quality metrics to identify candidate variants associated with adenomyosis.

**Results:** WES analysis did not reveal any variant common to the cohort. A total of eight pathogenic and two likely pathogenic novel variants were identified. Moreover, novel variants of p.(Val331Ile) in *EFHB* and p.(Phe14Val) in *MEIS1* were the most frequently shared genetic variants in the cohort.

**Conclusions:** Our findings suggest novel candidate genes for adenomyosis that warrant validation and functional investigation in larger, independent cohorts.

**Keywords:** EFHB; MEIS1; adenomyosis; whole exome sequencing.

### Referans

Tuncer FN, Eser Ma N, Aydin S, Topbas Selcuki NF, Yildiz Ozaydin I, Oral E. Exome-Based Identification of Candidate Genes in Sporadic Adenomyosis Cases. *Diagnostics (Basel)*. 2025 Dec 2;15(23):3069. doi: 10.3390/diagnostics15233069. PMID: 41374450; PMCID: PMC12691838.

# DERNEĞİMİZDEN HABERLER

## 2025–2026 Webinar Eğitimlerimiz Başladı!

Derneğimizin 2025–2026 dönemi webinar eğitimleri, endometriozis ve adenomyozise multidisipliner bir bakış sunan güçlü içeriklerle devam ediyor. Tanıdan cerrahiye, güncel tedavi yaklaşımlarından inflamasyon–mikrobiyom–mental iyilik hali ilişkisine kadar pek çok başlık, alanında deneyimli konuşmacılar eşliğinde ele alınıyor.

Bilimsel güncelliği yüksek, klinik pratiğe katkı sağlayan bu eğitimlerle meslektaşlarımızla birlikte öğrenmeye ve paylaşmaya devam ediyoruz.



ENDO 2025-2026  
WEBİNAR EĞİTİMLERİ

GESEA  
EĞİTİM  
SİSTEMİ

6 Kasım 2025 | 21:00 - 22:00

Op. Dr.  
SALİH YILMAZ



ENDOMETRİOZİS &  
ADENOMYOZİS  
DERNEĞİ  
2009

16. yıl  
2009-2025

**GESEA Eğitim Sistemi**

Salih Yılmaz  
ALLE Klinik, İstanbul

ALLE



**ENDO** 2025-2026  
**WEBİNAR EĞİTİMLERİ**

Endometriozis tanısında tükürükte mRNA, toplum taramasında kullanılmak için ne kadar güvenilir?



Prof. Dr.  
Taner Usta

Op. Dr.  
Ecem Atak Mutlu

Makale 1: Ogino, M., Hasegawa, S., Sakuma, R., Zamana, S., Katsura, S., Aoyagi, M. & Kogauchi, S. (2021). Role of Salivary MicroRNA as a Marker of Progesterone Resistance in Endometriosis: Preliminary Results from a Single Institution Experience. *Reproductive Sciences*, 24(4), 876.

Makale 2: Al-Jubehi, S., Saleh, B., Fekher, A., Zafar, I., Fakhry, M., Zamana, S. & Doud, F. (2022). Salivary MicroRNA signature in diagnosis of endometriosis. *Journal of clinical medicine*, 11(5), 82.

**20 Kasım 2025 | 21:00 - 22:00**



**ENDO** 2025-2026  
**WEBİNAR EĞİTİMLERİ**

Adenomyozis cerrahisi



Prof. Dr.  
Onur Topçu

Op. Dr.  
Ecem Ermin

Makale 1: Wu, Ruzheng, et al. "Outcome of uterine functional structures protection by fertility preservative RUGS surgery in diffuse adenomyosis." *Human Fertility* 26.4 (2023): 720-732.

**16 Aralık 2025 | 21:00 - 22:00**

**ENDC** <sup>2025</sup> **2025-2026**  
**WEBİNAR EĞİTİMLERİ**

**ENDOMETRİOMALARDA  
SKLEROTERAPİ TEDAVİSİ**

**Prof. Dr.  
Sedat Kadanakı**

**Dr.  
Merve Mantıççı**

**Makale:** Sikiş, Y. E., Değirmen, R. E., Akdeniz, S., Akgün, N., Özmen, B., Söğüt, M., ... & Ayhan, K. (2022). Cyclic regrowth of large endometriomas (≥ 4 cm) before laparoscopic sclerotherapy, cystectomy, or no intervention: A retrospective study. *BMC Women's Health*, 22(1), 587.

**Makale:** Ye, J., Zhang, J., Jiang, S., Liu, Y., Zhu, T., Guo, H., ... & Kuang, Y. (2025). Impact of divergent primer stimulation combined with transvaginal ultrasound-guided endometrioma aspiration and sclerotherapy (SAS/ICS) on women with endometriosis. *Reproductive Biomedicine Online*, 104230.

**25 Aralık 2025 | 21:00 - 22:00**

**ENDC** <sup>2025</sup> **2025-2026**  
**WEBİNAR EĞİTİMLERİ**

**ENDOMETRİOZİSTE İNFLAMASYON VE MİKROBİYOM  
PERSPEKTİFİNDEN MENTAL İYİLİK HALİ**

**Doç. Dr.  
Pinar Yalçın Bahat**

**Op. Dr. Merve Didem  
Ekin Tanrıverdi**

**Makale:** Caffaro, F., Russo, E., & Amadio, A. (2024). Endometriosis, pain, and related psychological disorders: unveiling the interplay among the microbiome, inflammation, and oxidative stress as a caution threat. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(12), 6473.

**13 Ocak 2026 | 21:00 - 22:00**

# Toplumsal Farkındalık Çalışmaları

10 Aralık 2025 tarihinde Op. Dr. Karolin Ohanoğlu, İstanbul Merkezefendi Atatürk Kredi Yurtlar Kurumu'nda endometriozis ve kadın sağlığı hijyeni konularında bir seminer gerçekleştirdi. Genç kadınlara yönelik bu buluşmada, doğru bilgiye erişimin ve farkındalığın önemi vurgulandı; katılımcıların soruları bilimsel çerçevede ele alındı.





# Uluslararası Bilimsel Temsil

Prof. Dr. Engin Oral ve Prof. Dr. Ahmet Kale, 27-28 Kasım 2025 tarihlerinde Mısır'ın Kahire kentinde düzenlenen Mısır Üreme Sağlığı ve Kısırlık Derneği'nin 31. Yıllık Uluslararası Konferansı'na katılarak derneğimizi uluslararası bilimsel platformda temsil ettiler.



# Uluslararası Kongre Katılımı

Prof. Dr. Kutay Biberoglu, 31 Ekim - 3 Kasım 2025 tarihleri arasında Colombo, Sri Lanka'da düzenlenen 13. Asya Endometriozis ve Adenomyozis Kongresi (13th Asian Congress on Endometriosis & Adenomyosis - ACE 2025) kapsamında bilimsel sunum gerçekleştirmiştir.



**Prof. Dr. Kutay Biberoglu**

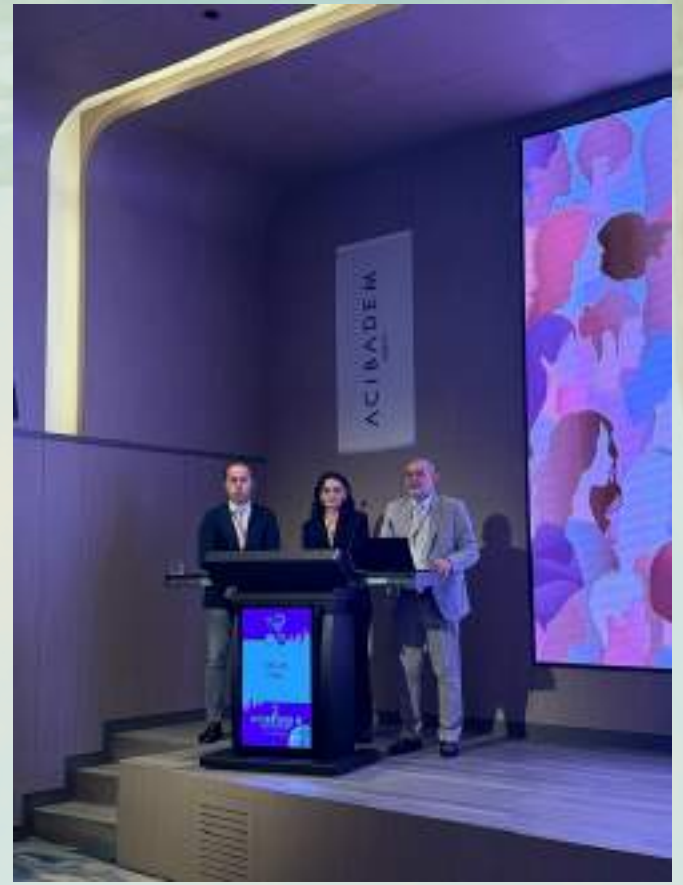
## 2. Uterusun Selim Hastalıklarına Güncel Yaklaşım Kursu Gerçekleştirildi

Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, UKSEAD iş birliğiyle düzenlenen 2. Uterusun Selim Hastalıklarına Güncel Yaklaşım Kursu, 10-11 Ocak 2026 tarihlerinde İzmir Acıbadem Kent Hastanesi'nde başarıyla gerçekleştirildi.



İki gün süren eğitim programında; uterusun selim hastalıklarına güncel yaklaşımlar, temel ve ileri ultrason uygulamaları ile endometriozis, adenomyozis, myom ve menopoz yönetimi alanındaki güncel bilgiler, alanında uzman eğitmenler tarafından paylaşıldı. Teorik anlatımlar, canlı ultrason uygulamaları ve vaka tartışmalarıyla zenginleştirilen kurs, katılımcılardan yoğun ilgi gördü.

Kurs Başkanları: Prof. Dr. Taner Usta & Prof. Dr. Nuray Bozkurt













*17. yıl*  
2009-2026



# 8th European Endometriosis Congress (EEC 2026)

Bu yıl 8. Avrupa Endometriozis Kongresi (EEC 2026), alanında öncü uzmanları ve araştırmacıları bir araya getirerek endometriozisin tanı, tedavi ve cerrahi yönetimindeki en güncel yaklaşımların tartışıldığı prestijli bir bilimsel platform olacak.

Yönetim kurulu üyemiz Prof. Dr. Taner Usta aynı zamanda Avrupa Endometriozis Derneği yönetim kurulu üyesidir.

Avrupa Endometriozis Derneği (European Endometriosis League – EEL) tarafından düzenlenen bu önemli kongre, multidisipliner bakış açısı, cerrahi yenilikler, fertilité yönetimi, ağırı fizyopatolojisi ve yapay zekâ destekli tanı sistemleri gibi konulara odaklanacak.

**EEL** European Endometriosis League

**8th**  
**EUROPEAN  
ENDOMETRIOSIS  
CONGRESS**

**EEC  
2026**

23<sup>rd</sup> – 25<sup>th</sup> April  
**Bologna, Italy**  
Palazzo Re Enzo

EEL President:  
Prof. Mohamed Mabrouk

EEC2026 President:  
Prof. Renato Seracchioli

EEC2026 Scientific Secretary:  
Dr. Guri Majak

[eec2026.com](http://eec2026.com)

# ENDO UZMAN RÖPORTAJ

Gülin Sena Koça ve Dr. Charles Miller



## **Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, Türkiye:**

Öncelikle, Türkiye'ye tekrar hoş geldiniz; sizi burada görmekten büyük mutluluk duyuyoruz, sizi ağırlamak gerçekten bizim için bir onur

### **Charles Miller:**

Çok teşekkür ederim, İstanbul'a geri dönmek harika ve ESGE'nin bir parçası olmak da yle. Gerçekten muhteőem bir toplantı. Hem tıp öğreniyor, hem arkadaşlarımı görüyor hem de genç insanların harika iőler yaptığını izliyorum. Bu nedenle teşekkür ederim, benim için çok mutlu edici.

## **Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, Türkiye:**

Ayrıca sizden öğrenebildiğimiz ve burada yaptığınız çalışmaları görebildiğimiz için de çok őanslıyız. İlk sorum şu: Endometriozis zerine çalışmaya ne zaman karar verdiniz?

### **Charles Miller:**

Kariyerim boyunca fertilitte ilgili sorunlar beni her zaman büyülemiőtir. Bunun bir parçası olarak, çok erken fark ettim ki endometriozis yalnızca ağrı ile iliőekli değildir; gebelik ve fertilitte üzerinde de derin bir etkisi vardır. Bu nedenle hastalık beni giderek daha fazla etkiledi; hem ağrıyı tedavi etmek hem de kadınların gebelik elde etmesine yardımcı olmak açısından.

## **Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, Türkiye:**

Peki sizce endometriozisle ilgili gelecekte bizi neler bekliyor?

### **Charles Miller:**

Endometriozisin geleceğinde çok büyük atılımlar olacağına inanıyorum. Yalnızca farkındalığın artması açısından değil; aynı zamanda yapay zekânın çok çok faydalı olacağını düşünüyorum. Yapay zekâ, endometriozis hastalarını belirleyebilme yeteneğimizi geliştirmede, doğru soruları sorabilmemizde ve hastaları tanımlamada çok yararlı olacak.

Ardından görüntüleme yöntemleri ile birlikte kullanılacak kan testleri, tükürük testleri ya da endometrial örnekler gibi tanı açısından anahtar olacak analizler de devreye girecek. Bu aşamaya geldiğimizde yapay zekânın ameliyat planlamasında da kritik rol oynayacağını düşünüyorum; umarım ameliyat sırasında karar verme süreçlerimizi de yönlendirebilecek bir noktaya gelir. Sadece planlamada değil, intraoperatif karar verme aşamasında da. Bu aşamanın en son gelinecek kısım olacağını düşünüyorum. Yakın gelecekte en büyük ilerlemelerin ise görüntüleme alanında olacağını inanıyorum; bu konuda çok önemli gelişmeler göreceğiz.

## **Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, Türkiye:**

Peki yapay zekânın biz hekimler için bir avantaj olacağını düşünüyor musunuz?

### **Charles Miller:**

Kesinlikle avantaj sağlayacağını düşünüyorum. Tanıda, görüntülemede ve dolayısıyla tedavi planının oluşturulmasında bize çok yardımcı olacağına inanıyorum.

Veri değerlendirme açısından bize hangi durumlarda daha radikal davranmamız gerektiğini ya da aksine radikal olmamamız gerektiğini göstermede çok faydalı olacak. Özellikle ağrı yaşayan hastalarda bazen radikal davranmak zorunda kalıyoruz; ancak ağrısı olmayan ve fertilité ile ilgilenen birinde endometriozisin ne kadarının çıkarılması gerektiğini, hangi alanların çıkarılmasının en iyi sonucu vereceğini belirlemek zorundayız. Hastamız için en doğru olanı anlamaya başlamalıyız. Örneğin 25 yaşındaki bir hastaya bağırsak rezeksiyonu yaptığımızda ve bu kişi 90 yaşına kadar yaşadığında, hasta hayatının 65 yılını bu rezeksiyonla geçiriyor. Bunun uzun vadede ne anlama geldiğini bilmiyoruz. Çünkü insanlar geçmişte bu kadar uzun yaşamıyordu; bu nedenle radikal cerrahi uzun vadeli etkileri açısından henüz yeterince bilinmiyor. Bu nedenle yapay zekânın yalnızca cerrahide değil, cerrahiye değerlendirmede de bize çok yardımcı olacağını düşünüyorum.

### **Endometriosis ve Adenomyosis Derneği, Türkiye:**

Teşekkür ederim. Son olarak, özellikle yapay zekâ çağında, genç cerrahlara neler önerirsiniz?

### **Charles Miller:**

Yapay zekâ, diğer her şey gibi, bize yardım edecektir; ancak temel bilgilerin öğrenilmesi şarttır. Genç cerrahlar bu işi nasıl yapacaklarını öğrenmelidir; anatomiye bilmelidirler, enerji kullanımını anlamalıdır, doğru tanısallık değerlendirmeyi bilmelidirler. Sürecin hiçbir aşamasında eksikleri olmamalıdır. Ayrıca genç cerrahların yalnızca konvansiyonel laparoskopiyi bilmeleri değil, robotik cerrahiye de öğrenmeleri çok önemlidir. Çünkü bir noktada—bugün olmasa da—insan becerisi teknolojik ilerlemelerin gerisinde kalacaktır ve bu büyük ihtimalle genç cerrahların meslek hayatları içinde olacaktır. Bu nedenle genç bir cerrahın robotik cerrahiye bilmesinin değerli olduğuna inanıyorum.

Laparoskopide daha rahat hissetseler bile robotik sistemi anlamalı ve kullanabilmelidirler. Zaman içinde teknolojinin mesleki gelişimlerini engellemediği netleşirse, teknolojiyle uyumlu olmaları ve onunla çalışmaları gerekecek.

### **Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, Türkiye:**

Ve son olarak, bir cerrah olmak için önemli gördüğünüz anahtar nokta nedir?

### **Charles Miller:**

Sabır ve asla vazgeçmemek. Anatomiye bilin; enerji kullanımını, riskleri, bir ameliyatın en başından en sonuna kadar her aşamasını anlayın. Sabır derken, acele etmemeyi kastediyorum. Her adımı ilerlerken değerlendirin, ameliyatlarınızı kaydedin, geri dönüp izleyin; hocalarınızın ameliyatlarını kaydedin ve onları da izleyin. Zaman ayırın. Tek bir mentorla sınırlı kalmayın; toplantılara gidin, insanları dinleyin, onlarla konuşun. Kendinizi sürekli olarak değerlendirmenin ve geliştirmenin tek yolu budur.

### **Endometriozis ve Adenomyozis Derneği, Türkiye:**

Çok teşekkür ederim.

### **Charles Miller:**

Ben çok teşekkür ederim. Soruları cevaplamak bir zevkti.



ENDOMETRİOZİS &  
ADENOMYOZİS  
DERNEĞİ  
2009

*17. yıl*

2009-2026

# WOMEN'S VITAMIN WITH FOLIC ACID

Supports pregnancy  
and overall wellness.





**@endoadenoorgtr**

**@GUGOGGUGOOLALIL**

e-Bülten, Endometriozis ve Adenomyozis Derneği tarafından hazırlanmaktadır. Bülten'de yer almasını istediğiniz konular veya sorularınız için [drтурgutvar@yahoo.com](mailto:drтурgutvar@yahoo.com) adresinden bize ulaşabilirsiniz.