



ENDOMETRİYOZİS  
BÜLTEN  
EKİM 2022 /  
SAYI XXIII

## SEÇİLMİŞ MAKALELER

Endometriyozis ve Migren Birlikteliği

Endometriyoziste hasta ve yakınlarının beklentisi

Hormonal kimyasallar ve endometriyozis ilişkisi

Özel  
Röportaj

# BELOW THE BELT

and the director of Endo What?  
Shannon Cohn

Shannon Cohn

[www.endometriozisderneği.org](http://www.endometriozisderneği.org)

**Önsöz**

Merhaba,

23. sayımız ile yeniden sizlerle birlikteyiz.

Her üç ayda bir yayınlanan bültenimizin yeni sayısında endometriyozis ve adenomyozis ile ilgili güncel gelişmeler ve destek etkinliklerimizin ile ilgili detayları bulabilirsiniz.

Bu sayımızda endometriyozis ve menepoz ilişkisini, kırıyasıların endometriyozis görülmesi üzerine etkisini, endometriyozis ve migren birlikteliğini, endometriyozis hastalarında PET'in tanıdaki yerini, endometriyaliste hasta ve aile bireylerinin beklentilerini ve endometriyozis gelişiminde T hücrelerinin rolü ile ilgili derinlemesine bulabileceksiniz.

Derneğimizin bu dönemdeki bilimsel aktivitesi olan **ENDO/ADENO makale saad** 11 Ağustos ve 9 Eylül 2022 perşembe günleri **Prof. Dr. Engin Onal** ve **Prof. Dr. Ahmet Kale**'nin moderasyonunda, **Doç. Dr. Kübra Beyraksalın, Dr. Çiğdem Yıldız, Doç. Dr. Yusuf Aytaç Tahesa** ve **Dr. Kamile Öbanoğlu**'nun sunduğu makalelerle gerçekleştirilmiştir.

Endometriyozis hastalarına binyesellerimiz tene ve tedavi imkanı, hastalıkta daha erken aşamada teşhis, kişiselleştirilmiş risk tahmin modelleri gibi araçlar geliştirmek endometriyozis hastalarının yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir proje olan **"Finding Endometriosis using machine learning" (FEMale)** projesine derneğimiz kurucu başkan **Prof. Dr. Engin Onal** seçilmiştir.

16 Eylül tarihinde derneğimiz olağan genel kurul toplantısında derneğimizin 2023-2025 yılları arasında görev yapacak yeni yönetim kurulu seçimi yapılmıştır. Buna göre derneğimiz yeni yönetim kurulu başkan **Prof. Dr. Ümit İncebeç** ve ikinci başkan **Prof. Dr. Ahmet Kale** olmuştur. Geçmiş dönemde derneğimize gerek ülkemizde gerekse yurt dışında başkan bir pekkide temsil eden **Prof. Dr. Tamer Usta** ve yönetim kuruluna üyelerinizi sunmaktayız. Derneğimizin yeni yönetimi kurulu üyesi **Doç. Dr. Yusuf Aytaç Tohma**'ya da bu yeni görevinde başarılar dileriz.

**Endokademi** toplantılarımız **15.11 Eylül 2022'de Edirne'de** gerçekleştirilmiştir. **Prof. Dr. Ahmet Kale** ve **Prof. Dr. Kerem Elter** başkanlığında gerçekleştirilen toplantı endometriyozis alanında endometriyozis tanısı, medikal ve cerrahi tedavisi, infertilite ve pelvik ağrı ile olan ilişkisini kapsayan birbirinden değerli hocaların bilimsel katkılarını ile gerçekleştirilmiştir. Edirne ve çevre illerden endometriyozis ile ilgilenen birçok hekimin katılımı ve yararlandığı başarılı bir toplantı gerçekleştirilmiştir.

2-5 Ekim 2022 tarihleri arasında Avrupa Jinekolojik Endoskopi Derneği'nin kongresi Portekiz'in Lizbon şehrinde gerçekleştirilecektir. Bu kongrede derneğimiz yönetim kurulu üyesi **Prof. Dr. Tamer Usta** da bilimsel görevli olarak katılım sağlayacaktır.

Derneğimizin Danışma Kurulu ve Disiplin Kurulunda bulunan **Prof. Dr. Katay Diberolu**, aynı zamanda YK üyesi olarak

Azı Endometriyozis Derneği'nin 6-8 Ekim 2022 tarihlerinde Moskova'da gerçekleştirilecek 10. Kongresi'nde sunumlar ve oturum başkanlıklarını görevlerinde bulacaklardır.

Derneğimizin gelecek dönem bilimsel aktiviteleri arasında **13-14 Ocak 2023** tarihleri arasında Kartal Şehir Hastanesinde **L. Kartal Dr Lüri Karadur Kadın Değişim Günleri** gerçekleştirilecektir. **10-11 Mart 2023** tarihleri arasında **Prof. Dr. Erhan Sarıdoğan** ve **Prof. Dr. Tamer Usta** başkanlığında **ESGE Bilgi Genel Çılgıtay**'nın İstanbul Taksim Sefitel Otel'de yapılması

bu ayki sayımızın Endokademi raporları konulu Amerika'dan Below the Belt film yönetmeni **Shannon Cobb** olmuştur.

Kendisi ile gerçekleştirilen bu değerli raporda film içeriği ve gelecek projeleri hakkında bilgiler bulabileceksiniz.

Bir sonraki sayımızda endometriyozis ve adenomyozis dünyamızda güzel gelişmeler ile tekrar birlikte olmayı temenni ediyoruz.

Saygılarımızla,  
Prof. Dr. Ümit İncebeç  
Endometriyozis & Adenomyozis Derneği Başkanı

## Endometriozis&Adenomyozis Derneği YöneÖm Kurulu 2022

Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Kurucu Başkanı

Prof. Dr. Engin ORAL

2022-2025 Endometriozis ve Adenomyozis Derneği YöneÖm Kurulu



(Başkan)

Prof. Dr. Genn Incelesiz



(Üye)

Prof. Dr. Ahmet Kale



(Üye)

Doç. Dr. Cihan Kaya



(Üye)

Doç. Dr. Hale  
Göksever Çelik



(Dernek Başkanı ve YöneÖm Kurulu Üyesi)

Prof. Dr. Engin Oral



(YöneÖm Kurulu Üyesi)

Prof. Dr. Tamer Usta



(YöneÖm Kurulu Üyesi)

Doç. Dr. Husein Aytepe  
Sahna

Endometriozis e-Bülten, Endometriozis&Adenomyozis Derneği tarafından hazırlanmaktadır. Bülten'de yer almasını istediğiniz konular veya sorularınızı olursa [drchankaya@gmail.com](mailto:drchankaya@gmail.com) adresinden bize ulaşabilirsiniz.

### **DERNEK ADRESİMİZ**

Osmanağa Mah. Osmancik Sok. Betül Han No:9/4 Kadıköy/İstanbul

[info@endometriozisderneği.org](mailto:info@endometriozisderneği.org)

## İÇİNDEKİLER

### A- SEÇİLMİŞ MAKALELER

- 1. Laparoskopik Olarak Doğrulanmış Endometriozis ile Erken Doğal Menopoz Riski Arasındaki İlişki - Association Between Laparoscopically Confirmed Endometriosis and Risk of Early Natural Menopause**  
Madhavi Thombare Kulkarni et al. JAMA Netw Open. 2022.
- 2. Endometrioziste epigenetik düzenleme ve T-hücre yanıtı - otoimmünite dışında bir etken - Epigenetic regulation and T-cell responses in endometriosis - something other than autoimmunity?** Front Immunol. 2022.
- 3. Endometriozis ve adenomyozis ile ilgili en iyi bakıma sahip multidisipliner bir merkez geliştirmede hasta ve yakınlarının bakış açıları: ulusal bir anketten elde edilen bulgular - Patients' and relatives' perspectives on best possible care in the context of developing a multidisciplinary center for endometriosis and adenomyosis: findings from a national survey** Ormrod et al. BMC Women's Health (2022) 22:219
- 4. Endometriozis ve migrende seks hormon ilişkili polimorfizmler: Açıklayıcı derleme - Sex hormone-related polymorphisms in endometriosis and migraine: A narrative review** Joy-Fleur van der Vaart et al. Womens Health (Lond). 2022 Jan-Dec.
- 5. Başka Bir Endikasyonla Çekilen FDG PET/CT Raporlarında Bilinen veya Şüpheli Endometriozis Varlığı - Interference of Known or Suspected Endometriosis in Reporting FDG PET/CT Performed in Another Indication?**
- 6. Kalıcı Olmayan Hormonal Kimyasallara Çevresel Maruziyet ve Endometriozis: Sistemik Derleme - Environmental Exposure to Non-Persistent Endocrine Disrupting Chemicals and Endometriosis: A Systematic Review** Environ Res Public Health. 2022 May 5;19(5):5608.

## İÇİNDEKİLER

- B- DERNEĞİMİZDEN HABERLER
- C- ENDOMETRİOZİS DÜNYASINDAN HABERLER
- D- ENDO UZMAN RÖPORTAJI
- E- SON ÜÇ AYDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN ENDOMETRİOZİS MAKALELERİ
- F- SOSYAL MEDYA

### EDİTÖR

Doç. Dr. Cihan Kaya

### HAZIRLAMA KURULU

Uzm. Dr. Eda Üreyen Özdemir

Uzm. Dr. Işıl Ayhan

Uzm. Dr. Ezgi Dancı

Uzm. Dr. Karolin Ohanoğlu

Uzm. Dr. Ayşegül Bestel

Uzm. Dr. Nilüfer Akgün

Uzm. Dr. Aliye Erdoğan

Dr. Nilüfer Cimsit Kemahlı

## A SEÇİLMİŞ MAKALELER

## 1 Laparoskopik Olarak Doğrulanmış Endometriozis ile Erken Doğal Menopoz Riski Arasındaki İlişki

Medhavi Thombre Kulkarni et al. JAMA Netw Open. 2022



Doğru: Dr. Anjali Bhat

## Özet

Endometriozis, uterus dışında endometrium benzeri doku varlığı ile karakterize, sıklıkla kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Erken menopoz, over fonksiyonunun 45 yaşından önce keşilmesi olarak tanımlanır. Endometriozis, kadın fertilitesi infertilitesi olan hastalarda düşük over rezervi, over yaşlanması ve menopoz zamanlaması ile ilişkilendirilmiştir. Menopoz yaygın belirleyicileri arasında doğrudan cinsel yaşlanma, yaşam boyu steroid östrojen tedavisi ve doğrudan östrojen tedavisi yer almaktadır. Östrojen tedavisi alan kadınlar menopoz zamanlaması ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, menopoz prospektif kohort çalışmasında, Nurses' Health Study II kohortuna katılarak endometriozis ile EDM (Erken Doğal Menopoz) riski arasındaki ilişki araştırılmaya çalışılmıştır.

## Çalışma Popülasyonu

25-42 yaş arasında olan 116.429 kayıtlı kadın hemiretin katıldığı birer anket, katılımcı yeni bilgi durum tanımları belirlemek ve dinamik kişisel özellikler ve davranışlar hakkında güncellenen sağlıkla ilgili iki yılda bir yapılan anketler doldurdu. Menopoz yaşını, 2007'den 2015'e kadar olan anketlerden elde edilen verileri kullandık. Dahil etme kriterleri, menopoz öncesi dönemde ve önceden kanser teşhisi olmayan (menstruasyon dışı cilt kanseri hariç), histerektomi veya oofektomiye sahip olmadıkları bildirilen katılımcılarla sınırlandı. Premenopozal olmayan (n = 7035), kanser bildirilen (n = 692), histerektomi veya oofektomiye giren (n = 187) veya 1997'den sonra katılmayan (n = 1281) kadınlar hariç tutulmuştu. Analizler için, 2007'den 2015 anketinin geri dönüşüne kadar takip edilen toplam 126.833 premenopozal kadın katılmıştı.

## Endometriozis Değerlendirilmesi

Katılımcılara, 1997'den itibaren her iki yılda bir yapılan anketlerde, doktor tarafından teşhis edilmiş endometriozis olup olmadığı soruldu. Evet yanıtı verilenler, tanı yöntemi ve klinik kriter standardı olan laparoskopik ile doğrulanmış doğrulanmadığını belirttiler. Doktor tarafından teşhis edilmiş endometriozis bildirilen ancak takip edilmiş boyunca cerrahi olarak endometriozis teşhis etmeyen katılımcılar dışlandı. Başlangıçta, 1997'de, endometriozis tanımlanmış olan 3521 kadın varken, Nurses' Health Study II'ye katılmaları sona eren 6840 kadın endometriozis tanımlanmıştı.

## Erken Menopozun Değerlendirilmesi

Menopozu yaş, adetlerin 12 ay veya daha uzun süre devam etmediği yıl olarak tanımlandı ve ardından bu durumun en az 12 ay için devam ettiği doğrulandı. EDM vakaları 45 yaşından önce doğal menopoz bildiren kadınlar olarak tanımlandı.



## Sonuçlar

Toplam 3521 katılımcı laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozis ile ilişkili bildirildi. Kadınların 163.776 ve 302.712 katılımcı endometriozis ile ilişkili bildirildi. Laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozis olan kadınların daha büyük bir oranını, endometriozis olmayan kadınlarla kıyasla 58 yaşın 18,5'ten daha düşük bir WHR oranı (0,95; 0,9 karp N14,5), 1.508.862 kişi-yıla takiben sonra, 6640 katılımcı endometriozis tanımlanmış, 96.899'u endometriozis tanımlanmadığını ve 2.542'i sadece EDM yaşadığını bildirdi. Yaş ve takvim zaman ayarlı modelde (model 1), laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozis olan kadınlar, doktor tarafından teşhis edilmiş endometriozis olmayan kadınlarla kıyasla 5,50 daha fazla EDM riskine (HR, 1,51; 95% CI, 1,30-1,74) sahipti.

## Tartışma

Bu geniş prospektif kohort çalışmasında, cerrahi olarak doğrulanmış endometriozis tanımlanmış olanlarda daha yüksek EDM riski ile ilişkili olduğu görüldü. Endometriozis ve EDM arasında değerlendirilen ilişki, istatistiksel olarak anlamlı etki değişimlerini tanımlanarak alt gruplar arasında değişim göstermiştir. Endometriozis ve EDM arasındaki ilişkinin etkilerinde yaşlanma (menstruasyon başlangıcına atfedildi) ile farklılık gösterdiği bulunmuştur. İlk olarak, WHI (<15 veya >25) ile sınırlanmadan sonra endometriozis ve EDM arasındaki ilişki incelenmiştir. Öncelikle katılımcılar, aynı kilo veya obezite ile endometriozis riski arasında etkileşimde bulunmuş olabilir.

Endometriozis, ruhsal ve ruhsal katılımcılar arasında EDM için daha büyük bir risk ile ilişkilendirilmiştir. Parke, menopozu geçirmek yaşla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada, hiç OMS kullanmayan katılımcılar arasında endometriozis, EDM için 2 kat daha fazla risk ile ilişkilendirilmiştir. OMS'nin menopozu müdahaleleri muhtemeldir, bu analize etkileşim alınması önemlidir. Kadınlar OMS'leri endometriozis ile ilgili semptomları kontrol etmek için kullanabilirler.

## Çalışma Kavramları

Talip kaşın veya sonuca etki eden olaylar (örneğin cerrahi menapoz) çalışma sonuçlarını iletir. Ayrıca yapılarak için getirebilir. Bu sonuçları yanlış sonuçlandırılmasına katkıda bulunabilir. Bu menapoz başlangıcı için katılanlara kendi ifadelerine güvenilmez. Bununla birlikte menapoz durumu da iletir. Ancak olarak tapılması, biden fazla anketle tekrarlanıp doğrulanmıştır.

## Sonuçlar

Bu prospektif kohort çalışması, laparoskopik olarak değerlendirilmiş endometriozis ile EDM riski arasında ilişkilendirilerek olarak anlamı bir ilişki bulunmuştur. Endometriozis ve EDM, özellikle beyaz ve genç risk faktörüne sahiptir. Zamanla değişen çok değişkenli ayarlandıktan sonra, EDM için bilinen demografik ve davranışsal risk faktörlerinde çok az katkısı görülmüştür. Endometriozis EDM için önemli bir risk faktörü olabilir ve endometriozis olan kadınlarda, özellikle de nullipar olan ve hiç ÖKS kullanmayanlar daha yüksek risk altında olabilir.

## 2 Endometrioziste epigenetik düzenleme ve T-hücre yanıtları -otoimmünite dışında bir etken

Dariusz Szukiewicz. Front Immunol. 2022.



Yazarın İletişim Bilgileri

## Özet

Endometriozis ve otoimmünite ilişkiliği iyi bilinen bir durumdur. Yeni araştırmaya sonuçları, endometrioziste düzenli T-hücrelerini (Th2) bu düzenliyi fonksiyonel bozulduğu ve bunun da immünte ile ilgili olabileceğine göstermektedir. Endometriozisli kadınlarda alınan periton sıvısında artışta sayıda yüksek derimde aktif Th2 ve anaktif bulunmuştur. Endometriozisli hastalar yüksek sitokin seviyeleri, azalmış hücre apoptoz ve T- ve B-hücre anormallikleri gibi otoimmün hastalıklara ait benzer özellikler paylaşıyor.

## 2 T hücreleri ve bağışıklık yanıtı

T hücrelerine bağlı otoimmün yanıtı yollar ve anahtarlar, T hücreli nesepörler (TDR), T hücreli ilişki molekülleri ve T hücreli regülasyonu ve iktidariyetin sorumlu kasur'u genlere ait araştırmalar etyopatogenezin aydınlatılmasına katkı sağlamaktadır.

T hücrelerinin membran sinyalindeki TCR sinyal, aynı kökleri yalvarı veya kendi antijenlerinin tanınması üzerine T hücre homeostazının, aktivasyonunun ve etkiler fonksiyonunun düzenlenmesinde önemli bir rol oynar. TCR sinyaline, T hücrelerinin immün yeterlilik kazanmasında, gelişimi ve farklılaşmasını yanı sıra adaptif immüntein kontrolünde yer alır. Epigenetik etki, TCR'nin üç aşamasını tanımlı için geçerlidir: sinyal alma, iletilme ve sinyal tarafından tetiklenen yanıt.

Böylece, T-hücreli aktivasyonu takiben oluşan anormal kronik toplulukları önelti otoimmün hastalıklar olarak katkısı olabilir: Romatoid artrit, SLE dahil olmak üzere Graves hastalığı ve tip 1 diabetes mellitus (T1DM)

MHC kompleksleri için düşük afinitaye sahip TCR'leri ekspresyon eden T hücreleri, uygun immünokompetan T hücrelerine farklılaşmaya selb tasvirler (good self) olarak, self antijenler için yüksek bir afinitaye sahip TCR'leri ekspresyon eden T hücreleri (özellikle nefaktif T hücreleri) apoptozis yoluyla negatif seleksiyona uğrar. Böylelikle sadece otoantijenler gösteren T hücreleri hayatta kalabilirler. Bunun gibi sayısız mekanizmalar ile T hücreleri düzenli özgülitesini önems ettiler sürecine katkıda bulunur. Bundan sonra önemli bir tanımlı epigenetik CD4+ ve CD8+ T hücrelerinin aktivasyonunda ve daha sonra farklılaşarak etkin veya hafız T hücrelerine dönüştürülmesinde rol alır. Bunun yanı sıra pek çok sayıda etkiler sitokine (IFN-γ (Th1), IL-4 (Th2) veya IL-17A (Th17)) diferansiyasyonunda rol oynayan hücre modifikasyonu ve DNA metilasyonudur. Homeostaz ve self-toleransa koruyucu düzenler.



Th2 hücrelerinin gelişimiyle ilgili, çünkü T hücrelerinin bu özel popülasyonu, otoimmüniteyi önlemeye kritik rol oynayan T hücre profiline yapısına ve sitokin üretimine katkıda bulunabilir.

## 3 Endometriozis ve otoimmün hastalıklar arasındaki ilişki

Genetik ve prospektif bir hastalık olan endometriozis bir otoimmün hastalık olarak sınıflandırılmaktadır. Endometriyal odaklara kendileri, bağışıklık hücreleri yanıtı olarak - bazı kanlılar benzer şekilde - bağışıklık tepkilerinden kaçınıp yeteneğine sahip olabilir. Endometriozis odakları tanımlı ve hedeflenmediği bu bağışıklık, endometriozisin bağışıklık tanımlı defektli immün bir hastalık olduğunu göstermektedir. Ancak bu mutlak bir otoimmün durum değildir. Özellikle anti-SLE2, anti-TMDD3, anti-TMDD3 ve anti-PK1 L gibi çeşitli anti-endometriyal antijenler hafif ila orta derecedeki endometrioziste erken tanımlı, Anti-ILP1, anti-CA, aCL ve anti-STG gibi diğer anti-endometriyal antijenler ise non-invasiv ek tanımlı olarak kullanılabilir.

Değerli olarak, T hücreleri ilele olarak özel görümler ve mayımla gelen değişiklikler endometriozis etyopatogenezinde ve seyirinde anahtar rol oynar. Ayrıca, endometrioziste immünte epigenetik faktörler tarafından büyük ölçüde modüle edilir. Örneğin, endometriozisli hastalarda odak endometriozis, yüksek kalitede genetik olarak anormal DNA metilasyonu tanımlı gösterilmiştir. Endometriyal odaklı hücrelerde değişen DNA metilasyonu/denizasyonu modeli, spesifik proteinlerin ko-faktör regülasyonu ile olur. Endometrioziste T hücrelerinin rolü, endometriozis otoimmün hücrelerin proliferasyonu, inflamasyonu, immünizasyonu, senesans ve self-tolerant hormon tepkisi dahil olmak üzere lokal endometriyal fonksiyonları/dişlenişini ilişki olabilir.

Östrogenin hastalığın akını, endometriyaldeki T hücreleri ileminin temel defteri ile birleştirir. Bu nedenle, enbireng bir T hücre bağışının ileminin aynı seviyesinde, endometriyal etkilerin güçlü etkisi hücrelerin ortada kalmasını sağlar. Bu nedenle, hücreler dışına veya dışarı çıkarak etkilenir. Bu nedenle, diğer hücreler (örneğin, etkisi ve diğer endometriyal dokü) üzerinde hastalar sadece hem sinerjik etkiler hem de yan etkilerin oluştuğunu farkında olmak önemlidir. T hücrelerinin artan etkisi, özellikle endometriozis ile birlikte ortaya çıkan östrogenin hastalıkların seyri de olumsuz etkileyebilir.

Endometriozisin östrojene bağlı ve M'nin deneği bir hastalık olduğu düşünülürken, hormonal dengesizliğin düzenlenmesi için olanaklı kullanılarak bir semptomatik tedavidir.

Östrojenin CD4+ (Th1, Th2, Th17 ve Treg) ve CD8+ hücreleri dahil olmak üzere T hücrelerinin tüm alt kümelerini modüle ettiği gösterilmiştir. İnsan CD4+ T hücreleri ve CD8+ T hücreleri hem östrojen reseptörleri olan ERα ve ERβ ekspresyon eder hem de progesteron Q protein-bağlı östrojen reseptörü (OPRE) yolu ile bağlanır. Bu yapılar östrojenin metabolizmasını T hücrelerinin proliferasyonu etkisi azaltarak immün yanıtı tetikleyen sonuçlar doğurabilir. Ancak, bu reseptörlerle etkileşimlerin etkisi önemli ölçüde farklıdır. Örneğin, T hücrelerinde östrojen ve M reseptörleri ile ilgili olarak belirli bir etyoloji planını (yani metilasyon, asetilasyon) taşıyacakları bir

endometriyal/endometriyal hücreleri karşılamak için analiz yapılmıştır. T hücrelerinin epigenetik peniden programlanmasını geliştirmesi ve farklılaşmasını artıran seneler endometriyalde yeni ve diğer ajan tedavileri geliştirmesine katkı sağlayabilir.

Endometriyal hastalığın nedeni nedir?

Endometriyalde T hücreleri sadece bir yekta parantezinde ni edilebilir? Daha doğrusu, hangi T hücre alt popülasyonları güçlendirilmeli ve hangiye inhibe edilmeli?

Endometriyalde T hücrelerinin peniden programlanması üzerine araştırmalar çok yoğun ve ilerli düzeydedir ve henüz klinik uygulamaya çevrilmemiştir.

## Sonuç

Bu çalışmada, endometriyal hastalığın östrogenin hastalıkları ve endometriyalde temelinde yer almaktadır. Bu nedenle, bu sonuçlarla T hücrelerinin değeri için yeni araştırmalar yapılmalıdır.

Epigenetik etkilerin rolünü araştırarak ve hangi T hücre popülasyonlarının epigenetik olarak kontrol edildiğini belirlemek, endometriyal etyolojisinin nihai olarak aydınlatılmasında bir adım olarak açılabilir.

## 3 Endometriozis ve adenomyozis ile ilgili en iyi bakıma sahip multidisipliner bir merkez geliştirmede hasta ve yakınlarının bakış açıları: ulusal bir anketten elde edilen bulgular

Orstedt et al. BMC Women's Health (2022) 22:219



Dr. Ida Orstedt

### Giriş

Endometriozis, prevalansı % 6-20 arasında değişen, endometrial benzeri dokunun uterus dışında yerleşmesiyle karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Adenomyozis, endometrial dokunun uterus miyometriumuna infiltrasyonu ile karakterize ve sıklıkla endometriozis ile ilişkilidir. Endometriozis ve adenomyozis hastalarında ağrı, dispareni, kronik pelvik ağrı ve infertilite gibi çeşitli semptomlar görülebilir.

Endometriyal hastalarda, semptomların başlaması ile kesin tanı arasında önemli bir gecikme vardır ve bu durumun adenomyozis için daha uzun ölümlüden kaynaklanmaktadır. Her iki durumda da yeterli kalitede kanıtın bulunması bir etyoloji olduğu ve depresyon ve yaşam kalitesi için açılabilirliği göstermektedir. Uzun süreli, iyi endometriyal hastaların multidisipliner bir bakış yönlerini sunan merkezleri açık edilmesini tavsiye etmektedir.

Endometriyal ve adenomyozis, her iki hastada da psikolojik sağlık sorunları ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkiler olan yaygın benign durumlardır. Bu anketin amacı, Norveç'te endometriyal ve adenomyozis için multidisipliner bir merkez geliştirmek için hastaların ve yakınlarının mümkün olan en iyi bakım konusunda bakış açılarını ve ihtiyaçlarını belirlemek ve kararların en çok ihtiyaç duyan gruplarına yönlendirilmesidir.

### Materyal Metot

Praspektif, anketle dayalı çalışma planlanmıştır. Norveç Hasta Endometriyal Derneği (NPE) ile endometriyal ve adenomyozis özel ilgi duyan jinekologlar arasında bir elektronik anket



geliştirilmiştir. 30 sorudan oluşan anketle çözümlenmiş, açık uçlu ve likert ölçeğindeki sorular yer almıştır. Anket, 22-18 Mayıs 2021'de NPE aracılığıyla endometriyal ve adenomyozis tanı alan herkese, eylem ve akribaslarına dağıtılarak dağıtılmıştır.

### Sonuçlar

Toplam 838 katılımcı anket yanıtlamıştır. Katılımcıların çoğunluğu (n=654; %78), hastaların endometriyal merkezinin kurulmasını önce uterin bir jinekolog tarafından değerlendirilmesi konusunda hemfikir, 166 (n=615) ilik seviye maksimum 6 haftalık bir bekleme süresinin kabul edilebilir olduğunu bildirdi ve %71 (n=663)'ü endometriyal merkezindeki tabahların modern almasının önemli olduğunu bildirdi.

Katılımcıların çoğunluğu (n=755; %82) endometriozis hastalık hakkında uzman tarafından sözlü olarak bilgi almaya tercih etti. Herkes her yıl tüm katılımcılar (n=932; %95), menüze endometriozis ve adenomyozis ile ilgili bilgileri web sitelerinde sağlanan önemli olgulara dönüştürdü. Katılımcılar (n=897) artık bir tedavi kararında değerlendirilebilir, sonuçlarına ve ihtiyaçlarına sahip duyulmalarını önemli ve tedavi konusunda artık bir karar verilebilirleri için endometriozis ve adenomyozis hakkında kendilerini dengeli bilgi veya bilgi sağladıklarını belirttiler.

Katılımcıların yaklaşık üçte ikisi konsültasyonları video konsültasyon olarak da yapılabileceği konusunda hemfikir ve çoğu (n=725; %78), yakınlarının konsültasyonuna katılmalarına önemli olduğunu bildirdi. Neredeyse tüm katılımcılar, uzun vadeli bir tedavi planını değerli buldu. Neredeyse tüm katılımcılar (n=822; %84) takip sırasında aynı doktorla görüşmek istediklerini bildirdiler. Katılımcıların büyük bir kısmı (n=607) özellikle cerrahi tedavilerin sonuçları takip almamalarını bildirdi ve çoğu sağlık profesyonelleri ile iletişimde kaldıysa almamalarını/ sınırlı almamalarını/ değiştirmemelerini/ aradıklarıyla almamalarını bildirdi.

Katılımcıların neredeyse tamamı sonuçlarını tedavi ve takip ihtiyaçları bildirdi. Çoğunluk ağrı yönetimi konusunda yardımcı ihtiyaç duyduğunu bildirdi. Katılımcıların %88 (n=775)'u bir poliklinik görüşmeye ihtiyaç duduğuna belirtti, %85 (n=746)'u bir tedaviye oranında en az bir konsültasyona ihtiyaç duduğuna belirtti, %85 (n=733)'ü fizyoterapi ve %78 (n=672)'si tedaviye ihtiyaç duyuyor. Açık uçlu soruların cevapları, güncellenmiş ve kolay erişilebilir bilgileri, yerli sağlık profesyonelleriyle temasını ve tedavi almama/istememeyle büyük bir ihtiyaç olduğunu ortaya koydu.

#### Tartışma

Bu araştırma, bir endometriozis merkezini potansiyel gelişimi için adenomyozis ve endometriozis multidisipliner yönetimi açısından hasta ve yakınlarının marifetini elde etmiş ve iyileşme olan

başlıklarını belirledik. Ancak ayrıca, bu hasta grubunun deneyimlediği gibi, hasta merkezli bakıma önemli yönlere bakılmadığı yeni bilgiler de sağlandı.

Bu araştırma önemli ve az bilgilendirici, hem hastalar hem de hasta yakınları için daha iyi sağlanır, daha iyi anlaşılabilir ve kaliteyi garanti eden bilgilere dayanarak büyük ihtiyaçtır.

Bir diğer önemli bulgu da, neredeyse tüm katılımcıların uzun vadeli bir tedavi planına olan ihtiyaçları vurgulamasıydı. Endometriozis kronik inflamatuvar bir hastalık olarak değerlendirildi ve bu nedenle hastanın semptomlarına, tedavi yaklaşımına ve "endometriozis sağlanmasında" daha fazla odaklanarak bireysel yapan bazı yönetimi planını optimize etmek için çaba sarf edilmelidir.

Katılımcıların yaklaşık üçte ikisinin hemfikir olduğu görüldü konsültasyonları kullanılarak, çok disiplinli bir yaklaşım geliştirilmesini destekleyebilir ve aynı kayıtların sorularını izlenimini geliştirilmesini yardımcı olabilir. Örneğin poliklinik konsültasyonlar ve destek grup toplantıları online olarak düzenlenebilir ve talimat doktor devamlılığı da kolaylaştırılabilir. Multidisipliner bir servis merkezi, endometriozis katılımcılarını poliklinik desteğiyle bilgilendirir, sağlama ve güncelleme verne çözümlerini sağlamak olarak tasarlanabilir. Endometriozis ve adenomyozis çok yaygın olduğundan, tek bir multidisipliner merkez endometriozis ve/veya adenomyozis olan tüm hastaları tedavi edemez. Bu nedenle, ilke yaparız endometriozis ve adenomyozis yönetimi için genel yetenekleri dağıtmayı güçlendirmek için çaba gösterilmelidir. Endometriozis merkezi ile servise eden sağlık profesyonelleri arasında iletişimi geliştirme ve entegrasyonu hızla yönetimi geliştirerek bu kaliteyi artırabilir.

Bu araştırma, endometriozis ve/veya adenomyozis olan kişiler arasında ihtiyaçları konusunda benzer algıları göstermektedir. Ayrıca, endometriozis/adenomyozis tedavisinin uzmanlaşmış, multidisipliner merkezlerde merkezileştirilmesi gerektiği konusunda uzmanların tavsiyelerini desteklemelidir. Müvazir planlanan sonuçları, multidisipliner bir endometriozis merkezinin gelecekteki planlanması ve gelişimi için değerli olacaktır.



Yazarlar: Dr. Joy-Plear

## 4 Endometriozis ve migrende seks hormon ilişkili polimorfizmler: Açıklayıcı derleme

Joy-Plear van der Vaart et al. *Women's Health (Lond)*. 2022 Jan-Dec.

#### Giriş

Endometriozis ve migren kronik ağrı, inflamatuvar ve ciddi fonksiyon kaybı ile giden iki ayrı bozukluktur. Birine eşitlikte katılımları her iki durumda da etkiler. Östrojen ve diğer seks hormonlarının her iki durumun patofizyolojisinde rol oynamış kabul edilebilir. Ayrıca her iki durumda da ortak genetik genleri ile ilişkili olabilir. Her iki bozuklukta da endometriozis ve migrenin endometriozis ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Her iki bozuklukta da östrojen bağlayıcı ve menüze östrojen reseptörleri ciddi semptomlara yol açarlar.

Büyük ölçüde genetik yapıya sahiptir, seks hormonu etkileri ile ilgili genlerin polimorfizmi östrojen seviyelerini etkileyebilir. Özellikle ana seks hormonları genleri (ESR1, ESR2, PGR, PSMR, AR,SRB) ve estradiol mekanizmasını etkileyen sıklıkla çalışılan genleri (COMT, NR3C1, CYP17A1, CYP19A1) araştırılması amaçlanmaktadır. İlişkilerin kayan ile endometriozis ve migren



arasında ortak polimorfizm olduğunu gösteren çalışma bulunmaktadır. Olası ortak bir başlıca kronik ağrı yapıcı hastalara daha iyi bir tedavi olanağı verebilir. Bu derlemenin amacı, endometriozis ve migren arasında ortak seks hormon ilişkili polimorfizm olup olmadığına dair kanıttır.

**Azımsama Stratejisi**

Pulmned veritabanında Ocak 2000 ve Temmuz 2022 arasında, anovulasyon endometriozisi ve migrende seks hormon polimorfileri taranmıştır.

**Çalışma Seçimi**

Her çalışmanın kabul edilebilirliği iki azımsama tarafından değerlendirildi. Birinci çalışmaları dahil edilme kriterlerine göre belirlendi: 1) Ocak 2000-Temmuz 2022 arası yayınlanmış olmak 2) Seks hormon ve estradiol metabolizması ile ilgili genlerle polimorfileri inceleyen orijinal veya kontrol çalışmaları 3) Endometriozisi tanıya belirli veya histolojik olarak tanıyan, migren tanıya "İlaçsız olarak ilaçsız Toplamı (HT) kriterlerine göre konmuş olması olarak kabul edildi.

**Veri Çıkartma**

Her çalışmanın; yazarı, yayın yılı, çalışmanın yürütüldüğü ülke, kadınlardan etnik kökeni, ortalama yaş, seks hormon genleri, enjeksiyonla ilgili alerjiye, ve genetik analizleri (SNP) not edildi.

**Sonuçlar**

Bu derlemede kriterlere uygun olarak toplam 52 çalışma dahil edilmiştir.

**ESR 1 geni**

Ortalama genetik etkiyi ölçmek için oluşturulmuş 2 ortak polimorfizm yapıları (rs2234893, rs9342799)

**ESR 2 geni**

Ortalama genetik etkiyi ölçmek için oluşturulmuş 2 ortak polimorfizm yapıları (rs4988938)

**PKCε geni**

PKCεRS1, 4 çalışmada endometriozisi ile ilgili bulundu, 2 çalışmada migren ile ilgili bulundu, 2 tane çalışmada ilgili gösterilemedi.

**AR geni**

CAG tekrarımda 3 çalışmada ilgili gösterildi, 3 çalışmada gösterilemedi.

**FSHR geni**

fsHR56, 5 çalışmada 1' inde endometriozisi ile ilgili gösterildi, 3 çalışmada birinde migren ile ilgili gösterildi.

**MMP 1 geni**

rs2228741, Endometriozisi ile ilgili bulunmadı, 3 çalışmada 1'inde migren ile ilgili bulundu.

**COMT geni**

rs4648905, Endometriozisi ilişkisini araştırın 5 çalışmada ilgili gösterilemedi, Migren ile ilişkisini inceledi 8 çalışmada 2'inde ilgili gösterildi.

**CYP51A1 geni**

rs4648905, Migren ile ilgili gösterilemedi, 8 çalışmada 2' inde endometriozisi ile ilişkisini gösterilemedi.

**CYP17A2 geni**

rs12045, Endometriozisi ile ilgili gösterilemedi, 5 çalışmada 2'inde migrenle ilgili olduğu gösterilemedi.

**Tartışma**

Bu çalışmanın amacı, endometriozisi ve migrende çalışılan seks hormon ilişkili polimorfileri derinlemesine incelemektir. Migren ve endometriozisi, çeşitli fenotipler ile ortaya çıkan karmaşık durumlardır. Genetik popülasyonlar, endometriozisi hastalarında migren sıklığı daha fazladır. Bir çalışmaya göre bu iki durum arasında nedensellik olmayan bir ilişki mevcuttur. Diğer olarak, hormon reseptör düzeyinde ya da hormon metabolizması düzeyinde komorbiditesi olan kadınlarda insülin yanıt ölçülmesinde ortak bir problem olması mümkün görünmektedir. Her iki durumda da ortak saptanan genler, sadece estrogen reseptör genlerinde saptanmıştır. Ortak estrogen reseptör polimorfizmi saptanan kadınlarda amenorelerinde iyileşme sağlanabilmesi için östrojen progestin tedavisi ve estrogen bastırılması etkilidir. Kardiyak atri kontraseptifleri genetik olarak migren hastalarında etkili etmektedir. Aynı progestin içeren tedaviler her iki durum için de uygun görünmektedir.

**Sonuç**

Seks hormon genleri ile olan ilişkileri ortaya koymak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Hipotalamizm göre, ESR1 ve ESR2 endometriozisi ve migrenin genetik sebepleri arasında rol oynayabilir.



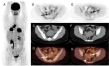
Balogova Dr. Ayşe Endişen

## 5 Başka Bir Endikasyonla Çekilen FDG PET/CT Raporlarında Bilinen veya Şüpheli Endometriozis Varlığı

Sona Balogova et al. Clin Nucl Med. 2022.

**Giriş**

Endometriozisi önceki çalışmada kadınlarda NS ile NS'unda görülen yaygın bir preinvaziv durumdur ve potansiyel kadınlarda NS2 ile NS'inde de bulunabilir. Endometriozisin patofizyolojisinden dolayı, hem inflamasyon hem de aktif fibrözite, 28-FDG ile fonksiyonel PET görüntülerinde saptanan glukoz metabolizmasında artışa neden olabilir. 18F-FDG PET'te, endometriozisi lezyonları, özellikle atipik lokalizasyonlarda lokalize olduğunda, yeni teşhis edilmiş veya taklit yapan malignitelerin lezyonlarını taklit edebilir. Bu nedenle lezyonların, özellikle atipik lokalizasyonları için, kanser dışlaması veya peniden dışlaması için seviye edilen kadınlarda 18F-FDG PET'te maligniteyle ilişkili yanlış pozitiflik ak bir nedeni olarak beklenir.



Arma altında durum böyle değil gibi görünmektedir. Benign olduğu kanıtlanmış adrenejikal kistlerde, endometriozis lezyonlarının sadece küçük bir kısmında artmış İRF-FDG odakları olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, başka bir nedenle yapılan PET/CT’de İRF-FDG odaklarının nedeni olarak endometriozis olma olasılığına gerek tutmak, aynı görüntüyü değerlendirecek ve kadim hastaların yönetimini kolaylaştırmak amaçlanmıştır. Her hastada endometriozis yakın zamanda teşhis edilip edilmediği veya geçmiş tükütüsünün olap olmadığı veya yalnızca şüphelendiği ve İRF-FDG PET/CT’de odakların lokalizasyonu ve İRF-FDG tutulumunun yoğunluğu dikkate alınmıştır.

#### MATERYAL-METOD

İRF-FDG PET/CT tedin raporlarını içeren prospektif veritabanında, hastanın öyküsünün doğrultusunda ve/veya görüntülerle eşleşen potansiyel bir tanı olarak "endometriozis" anahtar sözcüğü kullanılarak retrospektif bir arama yapılmıştır. Bu arama 2 merkezde yapılmış olup, 2010-2020 yıllarındaki 21 hastanın İRF-FDG PET/CT görüntüleri ile yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri, endometriozis öyküsünün olması veya İRF-FDG PET/CT sonucunda şüpheli olması ve daha sonra endometriozis (ana) endokriyen olmadıkça değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. 18 hasta bu kriterleri karşılamıştır.

Fizyolojik olmayan İRF-FDG odaklarının yeri ve SUVmax'ı kaydedilmiştir. Her hasta için, bu İRF-FDG odaklarını karakterize etmek için daha sonra klinik takip, diğer görüntüleme yöntemlerinin sonuçları ve biyopsi veya ameliyat sonrası histolojije dayalı bir doğruluk standardı belirlenmiştir.

#### Sonuçlar

Çalışmaya dahil edilen 18 hastanın verilerinde yaş 42,5 yıl (medyan, 48 yıl, aralık, 28-68 yıl) olarak görülmüştür. Hastaların 13’ü (%63) gençliğe veya yalın zamanda endometriozis öyküsüne sahiptir. Endometriozis tanısında bu hasta popülr etiyolojisi zaman aralık 5,4 yıl (medyan, 2 yıl) İRF-FDG PET/CT açısından en azın zaman aralık 48 yıl). Bu hastaların 18’inden 4’üne (%22) endometriozis nedeniyle analitik veya bilateral salpingo-ovarektomi veya pariyetal ooforektomi uygulanmıştır. Bir pelvik lezyonun karakterizasyonu veya bir pelvik tümörün eradikasyonu için İRF-FDG PET/CT’ye nevk edilen 18 hastanın 3’ünde (%17) tanı olarak endometriozisden şüphelenilmiş ve daha sonra takip sırasında doğrulanmıştır.

Metabolik olarak aktif endometriozis lezyonlarını çağrıştıran odakların gösteren İRF-FDG PET/CT’ye hasta başına pozitiflik oranı İRF-FDG olarak (%44; %95 güven aralık), %22-40). Endometriozis İRF-FDG postiflik ne hastanın menopozal durumundan ne de ooforektomi durumundan (Fisher testi  $P = 0.3$ ) ile ne endometriozis tanısından (HbA<sub>1c</sub> gözetim sınırları dikkate alınarak) İRF-FDG postif endometriozisi olan en yaşlı hasta 63 yaşındadır. Endometriozis tanısı ile İRF-FDG-postif endometriozis odaklarının saptanması açısından en uzun zaman aralığı bir 15 yıldır. MR’de 4 hastada ve ameliyat sırasında 1 hastada endometriozisün pelvik implantlarının varlığı tespit edilmiş ancak bu hastalarda İRF-FDG PET/CT’de odak görülmemiştir. Bu nedenle, doğrulanmış endometriozis lezyonları olan hastalarda ancak İRF-FDG PET/CT’ye hasta başı saptama oranı 12’de 1 olarak belirlenmiştir (%62; güven aralık, %32-80).

Lezyon/bölgeli heronda İRF-FDG PET/CT, 20 bölgeden 11’inde (%55) endometriozis saptanmıştır. Bu lezyonların/bölgelerin SUVmax’ı 1,8 ile 5,3 (medyan, 3,8) arasında değişmektedir. 18 hastanın 7’sinde (%39), endometriozis ile ilgili olmayan toplam 23 lezyon/bölgeli tespit edilmiştir. İRF-FDG PET/CT) SUVmax’ları 2,7 ile 23 (ortalama, 9,4) arasında değişmektedir. 7 malig lezyonun/bölgelerin tanı İRF-FDG postif olarak görülmüştür (over kanseri), interstiyel kanser, lenf nodu metastazi, rakomastoz akciğer kanseri, lenf nodu metastazi olma nedeni kanseri). SUVmax değerleri 4,6 ile 23 (medyan, 13) arasında değişmektedir. Üç benign tümörde İRF-FDG tutulumu olmuştur: 2 myom (SUVmax 4,4 ve 7,0) ve rene fibroadenom (SUVmax 2,7). Üç inflamatuvar lezyonda da İRF-FDG tutulumu olmuştur: kolit, sakitoidoz ve tek plöralözis sonrası pleval inflamasyon (herhangi SUVmax 6,2, 7,2 ve 9,4).

#### Tartışma

##### Endometriozis Lezyonları Tanısında İRF-FDG Tutulumunun Rolü

Endometriozis, fibrozis ve inflamasyonla, değişken bir tutulumla İRF-FDG PET/CT’de nonspesifik olarak görülmüştür. Akciğerde, Nuck kistinde veya lenf nodlarında, devir infiltreif pelvik endometriozis lezyonları enderliğe İRF-FDG tutulumu olan vakalar bildirilmiştir, ancak genel olarak, önemli ölçüde artmış bir glukoz metabolizması bunun bir parçası gibi görülmektedir.

##### Postmenopozal Hastalarda İRF-FDG-Postif Endometriozis Lezyonları Akılsızlık Bir Durum mudur?

AKİF endometriozis postmenopozal kadınlarda %2 ile %6 arasında görülür ve genellikle hormon replasman tedavisinin veya tarakotifen tedavisinin bir yan etkisi olarak ortaya çıkmaktadır. Birkaç vakada, menopoz öncesinde yapılan görüntüleme veya cerrahide endometriozis öyküsü olmayan kadınlarda da postmenopozal endometriozis tanıları yapılmıştır. Bu sonuçlar ile, postmenopozal hastalarda bile endometriozis potansiyel bir tanı ve İRF-FDG odaklarının kaynağı olarak değerlendirilmesi gerekmektedir.

##### İRF-FDG Postif Lezyonlarda Lokalizasyonlarına Göre Endometriozis Değerlendirilebilir mi?

Endometriozis yaygın olarak overler, bilyopiyeler, pelvik periton ve pelvik ligamentlerinde görülmüştür, aldık olarak kolon, mesane, uterus, abdominal duvar ve glanslarda da görülmektedir. Pelvik bölgeler için, endometriozis over kanseri ile bezaz lokalizasyonları yaygın olarak çağrıştıran dağılımı endometriozis lezyonları sadece pelvik periton, adrenejikal alan ve retroperitoneal bölgede değil, aynı zamanda 1 hastada abdominal duvar ve torakıda da görülmüştür. 5 hastada abdomen veya pelviste ve ayrıca 5 hastada torakıda endometriozis belgi olmayan malig, inflamatuvar veya benign İRF-FDG postif lezyonlar tespit edilmiştir.

##### İRF-FDG Tutulumunun Yoğunluğu Endometriozis Başka Lezyonlardan Ayrık Edilmesini Yardımla Olabilir mi?

Literatürde pelvik veya abdominal hasta yerleşimi endometriozis lezyonların SUVmax değeri 1,7 ile 4,6,11,15,16 arasında değişmektedir. Övayarı endometriozis, 5 vakalık bir oride SUVmax 1 ile 4 arasında değişmektedir. Sebetal ve ark. endometriozis olan 8 hasta arasında derin endometriozis olan 5 hastanın 3’ünde İRF-FDG tutulumu gözlemlenmiştir (SUVmax 4,8, 5,44 ve 5,9). Abdominal duvar endometriozisinde SUVmax 3,52 ile, 1 siguda İRF-FDG PET/CT’de saptanan endometriozis



**Tarıyım ve Yorum**

Çalışmaların çoğu bilateral (BP) ve bilateral-maruz kalma ile endometriozis arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bilateral maruziyet ile ilgili, çalışmalarda en az bir bilateral maruziyet ile endometriozis arasında bir ilişki bulunmuştur. Parabenler maruziyet değerlendirme için sadece bir çalışma yapılmış ve yine endometriozis ile anlamlı bir ilişki bulunmuştur. İk. olarak, sadece bir çalışma, endometriozis ile kalıcı olmayan peoüt maruziyetinin ilişkisini değerlendirmiş ve endometriozis ile ilişim, Maruziyet ve klipifos-erdi (lar kanserasyonu arasında önemli bir ilişki göstermiştir. Çalışmadaki limitasyonlara rağmen, özellikle bilateral A ve bilateral maruz kalmanın endometriozis etyolojisinde yer alabileceğini düşündürmektedir. Paraben, benzofenonlara ve kalıcı olmayan erkektilere maruziyet üzerine yapılan çalışmaların sonuçları kesin değildir.

**Fitalatlar**

Fitalatlar plastiklerin üretimi boyaları, yapıştırıcıları, zemin kaplamaları, küçük malzemelerin, ilaçları ve gıda ile temas eden ambalajların üretiminde kullanılır. Fitalatlar maruziyet göle, deri ve hava yoluyla gerçekleşir. Bazı fitalatlar aile için neden olabilir ve hormonal mekanizmayı bozarlar. Östrojenik, androjenik ve spermatogenezden sorumlu genlerin DNA metilasyonunu etkileyebilir. Fitalatların çoğunda, reprodukif bozukluklarda ve puberte öncesi üzerindeki etkileri ile ilgili çalışmalar yapılmış. LH, serbest testosteron ve seks hormonu bağlayıcı globulin gibi östro hormonaları seviyesi ve ayrıca Örad fonksiyonu üzerinde olumsuz etki olduğunu göstermiştir. İnsan vücudunda fitalatların yarı ömrü yaklaşık 12 saattir.

**Bifenol A**

Bifenol A (BPA), birçok plastik ve epoksi (zemin kaplamalarda bulunan bir monomerdir. Bifenol A, plastik eşyaların yapımı olarak bulunan plastik eşyelerde, göle, spor malzemeleri, zemin olgular, oyuncak ve kablolarda kullanılır. Maruziyet diyet, ve bulaşıcı solunması ve deri yoluyla gerçekleşir. Östrojen reseptörlerine bağlanarak için östrojenik etkiyle gösterir. Ayrıca BPA'ya androjenlere bağlanarak endojen etkilerini baskınladığı ve östro hormonaları salgılaması üzerinde etki olabilirliği gösterilmiştir. Fetüsün ve yenidoğan bifenol A'ya maruz kalması materyalinde azalma, prestat ve meme bezleri gelişiminde değişiklik, sütüt ajirijında değişiklikler ve beyinde olumsuz gelişimsel etkilere sahip olabilir. Öze yandan, erişkinlerde bifenol A, sperm hasarına, kadınlarda östrodinide azalmaya, düşük veya erken doğuma, diabetes mellitus gelişimine ve fertilitide azalmaya neden olabilir.

**Parabenler**

Parabenler genellikle göle, kozmetik ve farmasötik ürünlerde, kadın pedlerinde koruyucu olarak kullanılır. Bu bileşikler insan vücudu tarafından kolayca emilir. Endokrinylet olarak parabenler, bir katkılıdır varlığında BPA'ya (4-Hidroksibifenolik asit) uygun zifal ile esterleştirilmesiyle üretilir. Parabenler, östrojenlerin etkilerini sorumlu etkilere karşısında etki ederek veya onları serbest, koruyucu olmayan bir forma dönüştürerek hormonal dengeyi bozarlar. Parabenlere maruz kalınan erkeklerde sülfatlandırıcı etkilerinin inhibisyonu ve genotoksik etkiyle, androjen antagonizmi etkiye neden olabilir. Parabenler, sağlıklı premenopozal kadınlarda düzenli adet döngülerine yol açılan

artan östrodiol seviyeleri ile ilişkilidir. Bununla birlikte, paraben metabolizması kanserasyonları ve polikistik over sendromunun (PCOS) arasında herhangi bir ilişki göstermemiştir.

**Benzenoller**

Benzenoller (BP), silisyum ile iyonlu fibrilerdir. BP esas olarak UV B ışını emir. Özellikle ciltte silisyumla örtülen, zarar etkilerine karşı koruyucu için kullanılan kremler ve kozmetik ürünlerin üretiminde kullanılır. Çalışmalar, benzofenonlara maruz kalma ile fetal büyüme azalması arasında bir korelasyon saptamıştır. Bu durum özellikle diji fetüslerde daha belirginlik. BP, östrojen reseptörlerine bağlanarak reprodukif fonksiyonunu etkileyebilir.

**Kalıcı Olmayan Peoütler**

Organofosfor (OP) ve steroid (PVR) peoütler kalıcı olmayan hormonlarda bozulmaya neden olabilir maddelerdir. OP, böceklerin kontrolünde tarım ve bahçecilikte yaygın olarak kullanılmaktadır.

Organofosfor peoütler asetilkolinesteraz enzimini inhibe ederek nörolojik etkiler gösterirler, ayrıca OP kronik nörolojik bozukluklara neden olabilir. Steroid peoütler ayrıca tarımda insektisit olarak kullanılmaktadır.

Peoütlere maruz kalma ile koruyucu anomalilere bağlı fetal ölüm arasında 3 ile 8 hafta peoütleri maruz kalmanın fetal ölümüne neden olabilirliği belirtilmiştir. OP ışın pinkatifazların kullanılmamasını sperm kalitesi üzerinde olumsuz bir etki olabilir.

Ayrıca, organofosfor peoütleri, cinsel körelilik meydana getirebilir. Bazıların kanserogen olabilirliği ve aynı zamanda reprodukif üstünde negatif etki meydana getirebilir. Ayrıca, PVR maruziyetinde fetal doğma ağırlığı üzerinde etki olabilirliği Sınırdır.

Sonuçlar özellikle Bifenol A ve fitalatların endometriozis ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Parabenler, benzofenonlar testokütlerin endometriozis ile ilişkili saptanmıştır. Çalışmalar endometriozis tanısını doğruladığı ve HCL'leri biyopsi testlerini kullanarak iyi sonuçlanmış epidemiyolojik çalışmalarda. Ancak yeterli kanıt olmadığı, daha fazla epidemiyolojik çalışmaya ihtiyaç vardır.

## B DERNEĞİMİZDEN HABERLER

### YAPILAN AKTİVİTELER

11 Ağustos perşembe günü Prof. Dr. Engin Graf'ın moderatörlüğünde, Doç. Dr. Kübra Boynukalem'in "A Practical Approach to Fertility Considerations in Endometriosis Surgery" ve Dr. Şule Yıldız'ın "Endometriosis and oocyte quality: an analysis of 13 614 donor oocyte recipients and autologous IVF cycles" sunduğu makaleleri tartıştık.

**ENDO/ADENO  
MAKALE SAATI**

**PROF. DR. ENGİN GRAF**  
Uzm. Dr.

**11 Ağustos Perşembe**  
21:00 - 22:00

**DOÇ. DR. KÜBRA BOYNUKALEM**  
A Practical Approach to Fertility Considerations in Endometriosis Surgery

**DR. ŞULE YILDIZ**  
Endometriosis and oocyte quality: an analysis of 13 614 donor oocyte recipients and autologous IVF cycles

[www.endometriosis.org.tr](http://www.endometriosis.org.tr)

8 Eylül perşembe günü Prof. Dr. Ahmet Kale'nin moderatörlüğünde, Doç. Dr. Yusuf Aytac Tohma'nın "Abdominal Wall Endometriosis" ve Dr. Karolin Ohanoğlu'nun "The effect of Laparoscopic Endometrioma surgery on Anti-Müllerian hormone: A systematic review of the literature and Meta-Analysis" sunduğu makaleleri tartıştık.

**ENDO/ADENO  
MAKALE SAATI**

**PROF. DR. AHMET KALE**  
Uzm. Dr.

**8 Eylül Perşembe**  
21:00 - 22:00

**DOÇ. DR. YUSUF AYTAÇ TOHMA**  
Abdominal Wall Endometriosis

**DR. KAROLİN OHANOĞLU**  
The effect of Laparoscopic Endometrioma surgery on Anti-Müllerian hormone: A systematic review of the literature and Meta-Analysis

[www.endometriosis.org.tr](http://www.endometriosis.org.tr)

Endoakademi toplantılarımızın 15.si 18 Eylül'de Edirne'de gerçekleştirilmiştir. Prof. Dr. Ahmet Kale ve Prof. Dr. Koray Elter başkanlığında gerçekleştirilen toplantı endometrioma genelinde endometriozisin tanısı, medikal ve cerrahi tedavisi, infertilite ve pelvik ağrı ile olan ilişkisini kapsayan birbirinden değerli hocaların bilimsel katkıları ile gerçekleştirilmiştir. Edirne ve çevre illerden endometriozis ile ilgilenen birçok hekimin katıldığı ve yararlandığı başarılı bir toplantı gerçekleştirilmiştir.

**13. yıl**

**XV. EndoAkademi**  
**ENDOMETRİOMA**  
**18 EYLÜL 2022 - EDİRNE**

Tulca Üniversitesi Devlet Konservatuarı  
Sanat Eğitim ve Gözetim Merkezi Salonu  
Balkan Yerleşkesi /Edirne

**Kurs Başkanları**  
Prof. Dr. Koray Elter  
Prof. Dr. Ahmet Kale

**BİLİMSEL PROGRAM**

Endometriozis Derneği  
günleri  
Tulca Üniversitesi Devlet Konservatuarı Sanat Eğitim ve Gözetim Merkezi Salonu  
Balkan Yerleşkesi /Edirne

Tulca University  
Edirne University  
Ministry of Health of the Republic of Turkey

ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ  
XV. EndoAkademi ENDOMETRİOMA  
18 EYLÜL 2022, PAZAR



**BİLİMSEL PROGRAM**

- 08:45 - 09:00 Açılış Konuşmaları  
Prof. Dr. Ümit İnceboz, Prof. Dr. Konay Elter, Prof. Dr. Erhan Tabakoğlu  
1. Oturum Endometrioma Her Yaşta  
Oturum Başkanları: Prof. Dr. Bülent Demir, Doç. Dr. Beki Şentürk
- 09:00 - 09:30 Endometriozis Tanısında Görüntüleme  
Prof. Dr. Tamer Usta
- 09:30 - 09:50 Adölesanlarda Endometriomannın Klinik Yönetimini Nasıl Yapalım?  
Prof. Dr. Konay Elter
- 09:50 - 10:10 Reprodüktif Dönemde Endometrioma Yönetimi Nasıl Olmalıdır?  
Prof. Dr. Ümit İnceboz
- 10:10 - 10:30 Peri ve Postmenopozal Dönemde Endometrioma Yönetimi Nasıl Olmalıdır?  
Prof. Dr. Servet Macavelloğlu
- 10:30 - 10:50 Tartışma
- 10:50 - 11:10 Kahve Arası
2. Oturum Endometrioma ve Önemli Klinik Durumlar  
Oturum Başkanları: Prof. Dr. Çetin Çam, Doç. Dr. Nihal Doğan Altıntaş
- 11:10 - 11:30 Endometrioma ve Adenomyozis Birlikliği  
Doç. Dr. Cihan Kaya
- 11:30 - 11:50 Endometrioma ve Derin İnfiltratif Endometriozis  
Prof. Dr. Ahmet Kale
- 11:50 - 12:10 Endometrioma ve İnfertilite  
Prof. Dr. Engin Oral
- 12:10 - 12:30 Endometrioma ve Ağrı  
Doç. Dr. Yusuf Aytaç Tohma
- 12:30 - 12:45 Tartışma
- 12:45 - 14:00 Endometriozis ve Adenomyozisin Olgutlarının Ultrasonografi ile Değerlendirilmesi / Öğle Yemeği  
Prof. Dr. Engin Oral, Prof. Dr. Ümit İnceboz

ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ  
XV. EndoAkademi ENDOMETRİOMA  
18 EYLÜL 2022, PAZAR



**BİLİMSEL PROGRAM**

3. Oturum Endometrioma Olguları - PANEL  
14:00 - 16:00 Dört farklı olgu yönetimi ve tedavi yaklaşımları, Panelistlerin yanı sıra katılımcılardan da sorular alınarak, interaktif olarak tartışılacaktır.  
Moderatör: **Prof. Dr. Tamer Usta**  
Panelistler: **Prof. Dr. Ümit İnceboz, Prof. Dr. Erhan Adalı, Prof. Dr. Servet Macroluoğlu, Prof. Dr. Bülent Demik, Prof. Dr. Çetin Çam, Doç. Dr. Emel Kıyak Çağlayan**  
Öğr. Gör. Dr. Sinan Ateş
- 16:00 - 16:15 **Kapanış**  
**Prof. Dr. Ahmet Kale, Prof. Dr. Koray Elter**



### FEMaLe Projesi

Bu proje "Finding Endometriosis using machine learning", endometriozis hastalarına bireyselleştirilmiş tanı ve tedavi imkanı, hastaların daha erken aşamada teşhisi, kişiselleştirilmiş risk tahmin modelleri gibi araçlar geliştirerek endometriozis hastalarının yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir projedir.

FEMaLe, Danimarka Aarhus Üniversitesi tarafından koordine edilmekte ve Avrupa Birliği tarafından finansal olarak desteklenmektedir.

Bu projenin gelişim aşamasında ileri bilgisayar teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Proje kapsamında ise;

1. Endometriozis hastaları için bir telefon uygulaması
2. 3 adet endometriozis tanısı koyma aracı (pratisyen hekim, kadın doğum hekimleri ve radyologlar için)
3. Endometriozis cerrahisi sırasında hekimlere yol gösterici olması beklenen bir bilgisayar yazılım aracı oluşturulması planlanmaktadır.

Proje ile endometriozise bağlı toplam tedavi maliyetini en az %20 oranında azaltılabileceği beklenmektedir.

Bu proje kapsamında demerğimiz kurucu başkanı ve yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Engin Oral projenin danışma kuruluna seçilmiştir.

Aynı zamanda Endometriozis ve Adenomyozis Demeği olarak bizler de bu projenin içerisinde yer almaktan mutluluk duyuyoruz.



## C ENDOMETRİOZİS DÜNYASINDAN HABERLER

### EEL WEBINAR Programı 2022

Avrupa Endometriozis Derneği (EEL) tarafından hazırlanan EEL Webinar programları 2022 yılında da devam etmiştir.

Eylül ayında gerçekleştirilen EEL Webinarı 'Endometriosis of the diaphragm diagnosis and treatment' başlığı ile Derneğimiz yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Taner Usta'nın moderatörlüğünde İtalya'dan Dr. Roberto Clarizia tarafından gerçekleştirilmiştir.

**EEL WEBINARS**

Roberto Clarizia, MD-PhD  
Negrar, Italy

**ENDOMETRIOSIS OF THE  
DIAPHRAGM  
DIAGNOSIS AND TREATMENT**

Moderator: Taner Usta, MD  
Istanbul, Turkey

DATE: 11 SEP 2022  
TIME: 10K PM CEST

<http://www.endometriosis-league.eu>

European Endometriosis League

120 GEDEON RICHTER  
120 YEARS IN GERMANY

Avrupa Endometriozis Derneği (EEL) tarafından hazırlanan EEL Webinar programları 2022 yılında da devam edecektir.

Daha fazla bilgi için <https://www.endometriosis-league.eu/home> adresini ziyaret edebilir yada sosyal medya üzerinden European Endometriosis League veya Euro Endo League hesaplarını takip edebilirsiniz.

## ESGE 2022

2-5 Ekim 2022 tarihleri arasında Avrupa Jinekolojik Endoskopi Derneği'nin kongresi Portekiz'in Lizbon şehrinde gerçekleştirilecektir. Bu kongrede derneğimiz yönetim kurulu üyesi Prof. Dr. Taner Usta da bilimsel görevli olarak katılım sağlayacaktır.





ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ  
1. KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR  
KADIN DOĞUM GÜNLERİ

BİLİMSEL PROGRAM 13 OCAK 2023 - Cuma

08:45 - 09:00 Açılış Konuşmaları

**Prof. Dr. Recep Deminhan,**  
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Başhekimli

**Prof. Dr. Ahmet Kala,**  
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği  
Eğitim ve İdari Sorumlusu

**Prof. Dr. Tamer Uslu,**  
Acıbadem SRA Üniversitesi, Acıbadem Altınizade Hastanesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

09:00 - 11:00 1. Durum - Anormal Üterin Kanama Kursu  
Öğretim Başkaları: Prof. Dr. Veli Akın, Prof. Dr. Cem Demirel

09:00 - 09:30 Anormal Üterin Kanamalarının Tanımı, Etiyolojisi ve Sınıflandırılması  
Doç. Dr. Gazi Yalıcı

09:30 - 09:40 Anormal Üterin Kanamada USG - Müayene Bulguları Nelerdir?  
Prof. Dr. Koray Elter

09:40 - 10:00 Anormal Üterin Kanamada MRI Bulguları Nelerdir?  
Doç. Dr. Ömer Aydın

10:00 - 10:20 Anormal Üterin Kanamalarının Medikal Tedavi Planı Nasıl Olmalıdır?  
Prof. Dr. Sabri Cavkaytar

10:20 - 10:40 Anormal Üterin Kanamalarının Cerrahi Tedavi Planı Nasıl Olmalıdır?  
Prof. Dr. İsa Aykut Özdemir

10:40 - 11:00 Tartışma

11:00 - 11:30 [Ç] Yemek Arası [Ç]

11:30 - 13:00 CANLI CERRAHİ 1 - LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ  
Moderatörler: Doç. Dr. Emre Mal, Doç. Dr. Çihan Kaya  
Cemal, Prof. Dr. Tamer Uslu

ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ  
1. KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR  
KADIN DOĞUM GÜNLERİ

BİLİMSEL PROGRAM 13 OCAK 2023 - Cuma

13.00-13.30 Keynote Lecture  
Durum Başkanı: Prof. Dr. Ergin Oral  
The Optimization of the Follicular Phase in IVF  
Prof. Dr. Christophe Blockeel - Medical Director of the Centre for Reproductive Medicine, University Hospitals Brussels, Belgium

13.30 - 17.30 2.Oranum - Perinatoloji Kurusu  
Durum Başkanları: Prof. Dr. Atil Yüksel, Prof. Dr. Murat Yayla

13.30 - 13.50 Kadın Doğum Pratiğinde Genetik Tanıma Programları veya NPT-USG-Tarama Testleri: Hangisi-Hangiyle?  
Doç. Dr. Resat Arsoy

13.50 - 14.10 Bebek Duvarı Anomalileri  
Prof. Dr. Rıza Madazlı

14.10 - 14.30 Fetal Kalp Muayenesi  
Prof. Dr. Recep Has

14.30 - 14.50 Erken Dönemde Fetal Anomali Tespiti  
Prof. Dr. Murat Yayla

14.50 - 15.10 Kılıpırla Fetal Merkezi Sinir Sistemi Anatomisi  
Prof. Dr. Atil Yüksel

15.10 - 15.30 Tartyama

15.30 - 15.50 ☺ Kahve Arası ☺

15.50 - 17.30 Birinci ve İkinci Trimester Gebelik Ölçümlerinin Ultrasonografi ile Değerlendirilmesi  
Prof. Dr. Atil Yüksel, Prof. Dr. Murat Yayla, Prof. Dr. Rıza Madazlı,  
Prof. Dr. Recep Has, Doç. Dr. Resat Arsoy

**ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ**  
**1. KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR**  
**KADIN DOĞUM GÜNLERİ**

**BİLİMSEL PROGRAM** 14 OCAK 2023 - Çarşamba

**09:00 - 11:20** 1. Oturum - Endometrioma - Adenomyozis  
Oturan Başkaları: Prof. Dr. İbrahim Polat, Doç. Dr. Hale Göksuvar Çelik

**09:00 - 09:30** Endometriozis ve Endometrioma Tanısında Görüntüleme  
Prof. Dr. Ahmet Kale

**09:30 - 09:50** Adölesanlarda Endometriomanın Klinik Yönetimini Nasıl Yapalım?  
Prof. Dr. Ümit İnceberber

**09:50 - 10:10** Reprodüktif Dönemde Endometrioma Yönetimi Nasıl Olmalıdır?  
Doç. Dr. Cihan Kaya

**10:10 - 10:30** Endometrioma Cerrahisini Nasıl Yapalım?  
Prof. Dr. Tamer Usta

**10:30 - 10:50** Endometrioma ve İnfertilite  
Prof. Dr. Engin Oral

**10:50 - 11:20** Tartışma

**11:20 - 13:00** **CANLI CERRAHİ 2 - LAPAROSKOPİK ENDOMETRİOZİS CERRAHİSİ**  
Moderatörler: Prof. Dr. Aygün Çelik, Op. Dr. EBF Unlutürk  
Cerrah: Prof. Dr. Ahmet Kale

**13:00 - 14:00** Uyluk Sempoziyumu: Demir Eksikliği ve Anemisinde Standartize Edilmiş Tedavi  
Prof. Dr. Engin Oral

**14:00 - 14:30** Keynote Lecture  
Oturan Başkaları: Prof. Dr. Tamer Usta

ICG in Gynecological Oncology: a Standard Technique in Most Entities  
Prof. Dr. Michael D. Wüller - Head Division of Gynecological and  
Gynecological Oncology, University Women's Hospital Bern,  
Switzerland

**ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ**  
**1. KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR**  
**KADIN DOĞUM GÜNLERİ**

**BÜLMSEL PROGRAM** 14 OCAK 2023 - Cumartesi

14.30 - 15.40 2.Oturum - Ürojenekoloji  
Durum Başkanı: Prof. Dr. Orhan Ünal

14.30 - 14.50 Ürojenekolojide Hasta Değerlendirmesi  
Prof. Dr. Özgür Yalçın

14.50 - 15.10 Apikal ve Ön Duvar Prolapsusunda Yeni Bir Yaklaşım:  
SRS İmplant Operasyonu  
Prof. Dr. Fuat Demirci

15.10 - 15.40 Tartışma

15.40 - 16.00 ☺ Kahve Arası ☺

16.00 - 16.00 3.Oturum - Menopoz  
Durum Başkanları: Prof. Dr. Umut Kuyumcuoğlu, Op. Dr. Elif Demir Güneşoğlu

16.00 - 16.20 Menopoz Tanımını Nasıl Koyalım?  
Prof. Dr. Tüvrik Yıldırım

16.20 - 16.40 Klimakterik Dönemde Semptomlar Nelerdir? Hangi Testleri Yapalım?  
Hangi Testleri Yapmayalım?  
Prof. Dr. Kutay Biberoglu

16.40 - 17.00 Menopozda Hormonal Tedavi, Hangi Hormonlar Kimi? Nasıl? Ne Kadar?  
Prof. Dr. Hakan Seyisoğlu

17.00 - 17.20 Menopozda Hormon Dışı Tedavilerin Yönetimi  
Doç. Dr. Pinar Bahat Yalçın

17.20 - 17.40 Erken Menopoz ile İlgili Bilimsel Gerekler  
Prof. Dr. Levent Şentürk

17.40 - 18.00 Tartışma

18.00 - 18.10 Kapanış  
Prof. Dr. İsmail Usta, Prof. Dr. Ahmet Kılıç

10-11 Mart 2023 tarihleri arasında Prof. Dr. Ertan Sarıdoğan ve Prof. Dr. Taner Usta başkanlığında ESGE Bölgesel Çalıştay'ının İstanbul Taksim Sofitel Otel'de yapılması planlanmaktadır.

**ESGE**  
REGIONAL WORKSHOP  
Sofitel Taksim Hotel, İstanbul - Türkiye

**STEP BY STEP MANAGEMENT OF WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS  
FROM DIAGNOSIS TO THERAPY: A PRACTICAL APPROACH**

**COURSE DIRECTORS:**  
ERTAN SARDIĞAN  
TANER USTA

**10-11  
MARCH  
2023**

**SCIENTIFIC SECRETARAT:**  
info@endometriozisbulteni.org  
www.endometriozisbulteni.org  
+90 312 251 41 55

**SCIENTIFIC SECRETARIES:**  
ARINET KALE  
ELİF CANER GÜNDOĞDU

**ORGANIZATION SECRETARAT:**  
endog@globalfertility.com.tr  
www.globalfertility.com.tr  
+90 216 281 74 22

**global**  
fertility

[www.endometriozisbulteni.org](http://www.endometriozisbulteni.org)

## D 'ENDO UZMAN' RÖPORTAJI



**Shannon Cohn**  
Röportaj: Dr. Cihan Kaya

Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Sevgili Shannon Cohn, Öncelikle Endometriozis ve Adenomyozis Derneği olarak yoğun programınızdan zaman ayırıp sorularımıza yanıtladığınız için teşekkür ederiz. BELOW THE BELT belgeseli için ayrıca teşekkür ederiz.

SC: Teşekkürleri!

EAD: BELOW THE BELT ismi nereden geldi ve böyle bir belgesel fikri nasıl ve ne zaman ortaya çıktı?

SC: BELOW THE BELT 'in çift anlamı var. Birincisi, endometriozis öncelikle (ancak her zaman değil) hastalarda "belin altında" bulunur. İkincisi, birisi bel altından birine çarptığında, bu, tanı ve etkili tedavinin uzun süre gecikmesinde görüldüğü gibi, endometriozisli hastalar için de geçerli olan, onlarla hakuz bir şekilde mücadele etmek anlamına gelir.

EAD: BELOW THE BELT belgeseli isim olarak ne hakkında ve bize belgeseldeki konulardan biraz bahsedebilir misiniz?

SC: BELOW THE BELT, günlük semptomlara acil cevaplar arayan diğer kadın kişisel ve ilham verici hikayeleri aracılığıyla, sağlık sistemimizde kadınlar arasında bir şekilde etkileyen yaygın sorunları ortaya koyuyor. 9 kadından 1'ini etkileyen bir hastalık olan endometriozis menopoza bile, kadınlara sıklıkla nasıl değiştiğini, küçümsendiğini ve yanlış olduğunu gösteriyor. Endometriozis teşhisi konması için geçen 10 yıl boyunca, kadınlara sıklıkla semptomlarını kadın olmanın bir parçası veya kafasında obituğu söyleriz. Modayı geçiren kavramlar nedeniyle, genellikle bir diyet etkilisi ilaç ve ameliyatta tedavi edilirler ve yanlışlıkla hastalık ve histonektomisi tedavi olduğu söylenir. Korkak vakaların yaklaşık %50'ü endometriozisle bağlıdır ve neredeyse tamamı önlenilebilir. BELOW THE BELT, toplumsal tabulardan ve cinayet yasağından yanlış bilgilendirilmiş doktorlara ve bakıma yönelik finansal engellere kadar, milyonlarca nasıl etkili bir şekilde savunulduğuna ve bunlarla mücadele eden tüm kadınlar için sağlık hizmetleri nasıl iyileştirileceklerine ışık tutuyor.

EAD: Bu projeye size destek olan ünlü isimler oldu mu?

SC: Baş yapımcılar Hillary Rodham Clinton, eski ABD Dışişleri Bakanı ve First Lady; aynı ses aktörleri Rosario Dawson, Corinne Fox ve Mac Bliksman.

EAD: Endometriozis için ne ifade ediyor?

SC: Endometriozis, 18 yaşından beri semptomlarını aldığı için benim için çok kişisel. Yine de 29 yaşına kadar endometriozis kelimesini bilmiyordum. Bu süre zarfında sayısız doktorla görüşüm ve teşhis analiziyle geçirdim ve semptomlarım görünmek için birkaç ilaç dedim. Bundan da öte, 7 kat artmış endometriozis riski olan iki kızım var. Bu filmi arkasındaki iki güç olan; çözümler, hastalık, etkiliyi değiştirmek ve filmi yapması için onlardan ilham aldım.

EAD: Endometriozis bilincinin toplumdaki ve sağlık çalışanları arasında çok yaygın olmadığı biliniyor. Endometriozis farkındalığını arttıran filmlerin, belgesellerin ve sosyal medya üzerindeki rolü hakkında ne düşünüyorsunuz?

SC: Belgesel filmler bize toplumsal öneme sahip hikayeleri anlatır. Güzel geçişleri açığa çıkarır, duygularımıza dokunurlar ve değişim için harekete geçirirler. BELOW THE BELT, kalpleri ve zihinleri değiştirmeye buna bağlı olarak politikayı değiştirmeye hedefliyor bu model takip eder.

**ER:** Bu bölgesel Amerika ve İngiltere'deki izleyicilerle buluşacak mı? Türkiye'de çok sayıda ilgilenen kişinin olacağını düşünüyorum.

**SD:** Evet, dünyanın farklı bölgelerine odaklanan sanal gösterim etkinliğlerimiz olacak. Ayrıca dünya çapında telifsiz yayın ve dijital akış olanakları da takip ediyoruz. Ayrıca, hastalara, hizmet sağlayıcılara ve karın yapıları yapıcı bir diyalog kurmak ve değişim yaratmak için bir araya gelme fırsatı vermek için Türkiye'de yüz yüze bir tarafa da açtık.

**ER:** Sen olarak endometriosis farkındalığına arınmak için BELOW THE BELT dışında yeni bir projeniz var mı?

**SD:** Etkili birimiz Evolu What? ([www.EndoWhat.com](http://www.EndoWhat.com)) da resmi Eür ve Zp topluluklarında ve ara kimde öncülük eden Eula etkinliği sağlamak için önümüzdeki yıl her iki filmi de dağıtmaya odaklanacak.

**ER:** Endometriosis ve Adenomyosis Dersleri olarak zaman ayırıp bültenimize katkıda bulunduğunuz için tekrar teşekkür ederiz.

Ayrıca gelecekte endometriosis ile ilgili projelere katılmaktan mutluluk duyacağız.

**SD:** Bu sorular ve filmler yardığınız için teşekkür ederiz.

## E SON ÜÇ AYDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN ENDOMETRİOZİS MAKALELERİ

### 1. The therapeutic effects of coenzyme Q10 on surgically induced endometriosis in Sprague Dawley rats.

Akcaz-Dizakar SÖ, Demirel MA, Coşkun Akçağ H, Spahi H, Karslıoğlu S, Boyanaga H, Kızıldağ A, Öneroğlu S, J Özbirt Gynecol. 2022 Sep 1;1-9. doi: 10.30980/GJ43615.2022.2114322. Online ahead of print.

#### Abstract

**Aim:** The aim of this study was to evaluate the effects of coenzyme Q10 in the treatment of endometriosis rat models. Twenty seven Sprague Dawley rats were divided into four groups: Control Group (n = 7), Endometriosis group, Reference Group (n = 6), Endometriosis + Resveratrol acetate, 20 mg/kg, CoQ10 Group (n = 7), Endometriosis + CoQ10, 90 mg/kg and CoQ10 Group II (n = 7), Endometriosis + CoQ10, 300 mg/kg. At the end of the experiment, all the rats were sacrificed, and the volume and histomorphology of endometrial implants were evaluated. The mast cells were determined by Toluidine blue and collagen fiber density was analyzed by Masson's trichrome staining. Tumor necrosis factor and vascular endothelial growth factor (VEGF) levels were analyzed by enzyme-linked immunosorbent assay in peritoneal fluid and VEGF and matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) were evaluated by immunohistochemistry. Terminal deoxynucleotidyl transferase-mediated dUTP Nick and Labeling (TUNEL) was also used for the detection of apoptotic cells. The CoQ10 treatment significantly decreased the volume of endometriotic implants, VEGF, and MMP-9 immunoreactivity and increased TUNEL-positive cells. The findings of the study suggest that CoQ10 can be used in endometriosis treatment by suppressing the endometriotic implants. **IMPACT STATEMENT: What is already known on this subject?** Endometriosis is a gynecological disorder and previous studies have shown that different treatments with antioxidants cause significant regression in the endometriotic implants. **What the results of this study add?** In this study, CoQ10 reduced intra-abdominal adhesion scores and volume of the endometriotic implants. In addition, CoQ10 treatment affected mast cell, TNF- $\alpha$ , VEGF, and MMP-9. **What are these findings for clinical practice and/or further research?** CoQ10 treatments may be possible to apply. It can contribute to science in terms of a new therapeutic treatment for endometriosis. Further studies are required to evaluate the Coenzyme Q10's effects on pain and subfertility in endometriosis.

### 2. The ultrasonography, colour Doppler ultrasonography and sonoelastography findings of scar endometriosis in comparison with menstrual phases.

Gynecol. 2022 Aug 22;1-6. doi: 10.30980/GJ43615.2022.2206011. Online ahead of print.

#### Abstract

**Aim:** We aimed to evaluate ultrasonography (US), colour Doppler US (CDUS) and sonoelastography (SEL) findings of histopathologically proven abdominal wall scar endometriosis in comparison with menstrual phases. A total of 24 female patients with scar endometriosis were included. Lesion size, volume, echogenicity, solid/cystic or complex appearance, contour and location on US, vascularisation on CDUS, and elasticity on SEL were recorded in both menstrual and ovulatory phases. Hypoechoic heterogeneous lesions with increased peripheral echogenicity were observed in all lesions. The mean  $\pm$  standard deviation (SD) volume of the lesions in the menstrual and ovulatory phases of the lesions was  $4.36 \pm 3.03$  cm $^3$  and  $4.63 \pm 7.61$  cm $^3$  ( $p = .316$ ). The mean  $\pm$  SD resistive index values on CDUS in the menstrual and ovulatory phases were  $0.96 \pm 0.09$  and  $0.97 \pm 0.07$ , respectively ( $p = .807$ ). The SEL examination demonstrated a hard coding pattern in all cases with no statistically significant difference between menstrual and ovulatory phases ( $p = .176$ ). We found no significant difference in terms of US, CDUS and SEL findings of scar endometriosis in comparison with menstrual phases which suggests there is no need to evaluate the patient in a specific menstrual phase.

**Impact Statement: What is already known on this subject?** Scar endometriosis is the endometriosis located at the abdominal wall around the scar area with a very rare incidence. The typical sonographic findings of scar endometriosis are a hypoechoic solid mass with irregular contours, high resistive index on colour Doppler ultrasonography (CDUS) and hard coding pattern on sonoelastography (SEL) are seen in the lesion. **What do the results of this study add?** This is the first study that evaluates sonographic features of scar endometriosis lesions in the menstrual phase. We found that scar endometriosis lesions did not have a significant difference in terms of B-mode US, CDUS and SEL in menstrual and ovulatory phases. **What are the implications of these findings for clinical practice and/or further research?** Our findings suggest that there is no need to evaluate the patient in a specific menstrual phase.

### 3. Effect of Antioxidant Supplementaion on Endometriosis-Related Pain: A Systematic Review.

Sukan B, Kadevotoglu J, Sukan WM. Curr Nutr Rep. 2022 Aug 11. doi: 10.30911/23688-022-08432-1. Online ahead of print.

#### Abstract

**Purpose of review:** This study was conducted to investigate the effects of antioxidant supplementaion on endometriosis-related chronic pelvic pain, dysmenorrhea, and dyspareunia.

**Methods:** PubMed, MEDLINE, Scopus, and Cochrane Library databases and the Google Scholar search engine were searched from early 2012 to 2022 using appropriate keywords for clinical trials involving antioxidant supplementaion and reporting endometriosis-related pelvic pain (PROSPERO registration number: CRD42022318924). The qualities of the included studies were evaluated using the Joanna Briggs Institute (JBI) Checklist Critical Appraisal Tools and the National Institutes of Health (NIH) quality assessment tool for before-after (Pre-Post) study with no control group. This systematic review was reported according to the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) guideline.

**Results:** In this systematic review, 8 studies (5 RCTs and 3 non-comparative trial) published in 2013-2022 were included.

**Conclusions:** The studies we included showed promising results in the use of antioxidants in endometriosis-related pain. However, many scientific studies are needed for clear statements.

**4. May endocan be a new biomarker in the diagnosis of endometriosis?**

Senocak GN, Papca DE, Hilmaz EFT, Ozturk N, Ozden S, Kurupaz Y. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2022 Sep;51(7):1034-32. doi: 10.30663/jogh.2022.18203.

**Abstract**

**Aim:** As known, inflammatory substances are considered to have a role in the onset and progression of endometriosis. In this study, we aimed to find a biomarker that can be used in the diagnosis of endometriosis by investigating the serum levels of endocan, which is a substance that we know to have an important role in angiogenesis and inflammation, in patients with endometriosis.

**Study design:** 45 patients between the ages of 18-43 with the diagnosis of Stage 3-4 endometriosis and whose postoperative histopathological (H&E) diagnoses were endometriosis were included in the study as study group. As the control group, a total of 45 healthy women between the ages of 18-40 were included in the study. The two groups were statistically compared.

**Results:** There was no statistically significant difference between the two groups in terms of age, BMI, LH, LH2, and mean Hb values. It was observed in the examination of the endocan levels that the mean values in the study (endometriosis, patient group) group were statistically and significantly higher compared to the control (healthy) group ( $p<0.000$ ). Also, mean FSH and CA125 levels were determined to be statistically and significantly higher in the endometriosis group ( $p<0.042$  and  $p<0.000$ ).

**Conclusions:** In this study, we found a statistically significant correlation between the levels of serum endocan and endometriosis. As the result, endocan can be used as a new biomarker to diagnose patients with endometriosis or in their follow up period. Much more comprehensive future studies are needed on this subject.

**5. Comparison of Isolated Sciatic Nerve and Sacral Nerve Root Endometriosis: A Review of the Literature.**

Kale A, Baydilli KM, Kales E, Gerdogdu E, Usta T, Oral E. *J Minim Invasive Gynecol.* 2022 Aug;29(8):943-951. doi: 10.30663/jmig.2022.05.017.

**Abstract**

**Objective:** This review aimed to compare isolated sciatic and sacral nerve root endometriosis in terms of anatomic distribution, patients' symptoms and history, diagnostics, treatments, and outcomes.

**Data source:** We searched PubMed, MEDLINE, Web of Science, and Embase from January to October 2022 using a combination of keywords including "sciatic nerve endometriosis," "sacral nerve root endometriosis," and associated Medical Subject Headings. Relevant publications and references were also checked for further articles.

**Methods of study selection:** Two independent researchers performed the study selection. We included all original research articles,

case reports, and case series in English that reported on the isolated sciatic nerve and sacral nerve root endometriosis.

**Tabulation, integration, and results:** The initial search identified 93 articles, and 40 articles, mostly case reports and case series, were included. The review included 362 patients with 296 and 106 patients in the sacral and the sciatic groups, respectively. In both groups, most patients had right-sided endometriosis. In the sciatic group, most of the patients presented with foot drop, leg motor weakness, and sciatic dermatome hypoesthesia. The frequencies of all these symptoms were significantly higher in the sciatic group ( $p<0.001$ ). By contrast, in the sacral group, most of patients presented with peroneal neuralgia ( $p<0.001$ ). Intraoperative, early, late, and 1-year postoperative complications did not differ significantly between the 2 groups.

**Conclusion:** This study indicated that isolated sciatic and sacral nerve root endometrioses were more common on the right side. Laparoscopic surgery was more commonly performed over traditional open or transabdominal surgery techniques. Sacral nerve root endometriosis is often accompanied by deep infiltrating endometriosis. Magnetic resonance imaging and myelography may be useful diagnostic tests in the preoperative workup. There was usually no significant improvement after surgery in cases of isolated sciatic.

**6. Effects of metformin, letrozole and atorvastatin on inflammation and apoptosis in experimental peritoneal and ovarian endometriosis in the rat.**

Sapmaz T, Cakbas G, Sakar D, Penco HH, Keles F, Hayretoglu C, Kurat S, Topkarakoglu S, Ercimen I, Elibirdi CF, Sevinç N, Tokayev M, Polat S, Sapmaz I, Hakanca O. *Pathol Res Pract.* 2022 Jul;218(1):218961. doi: 10.30663/prp.2022.150955.

**Abstract**

Endometriosis is a common gynecological hurting disorder in which tissue is similar to the tissue that normally lines the inner layer of the uterus. It often causes fertility problems. Unfortunately, effective treatments are limited. Therefore it's important to explore an imperative and easily accessible treatment to alleviate the probable pathologies and preserve fertility in endometriosis. Consequently, we aimed to investigate the effects of metformin, letrozole, and atorvastatin on inflammation and apoptosis in experimentally induced ovarian and peritoneal endometriosis in rat models. In the present study, 35 rats were randomly divided into five groups. Group 1: sham-operated control group. Group 2: untreated endometriosis group. Group 3: given 180 mg/kg/day of oral metformin. Group 4: given 8.1 mg/kg/day of oral letrozole. Group 5: given 2.5 mg/kg/day of oral atorvastatin. At the end of the 28 days, we examined Ki67, Bax and Bcl-2 immunoprotections in ovarian and peritoneal tissues, and IL-6, IL-8, and TNF- $\alpha$  levels were evaluated from the peritoneal fluid. All medical treatment groups showed a significant decrease in Ki67 expression. A significant increase in Bax expression was also observed in all samples from all medical treatment groups (other than the untreated endometriosis group). Further, a significant decrease in Bcl-2 expression was found in all medical treatment groups. IL-6, IL-8, and TNF- $\alpha$  levels were significantly lower in all medical treatment groups than in the endometriosis groups. In conclusion, Metformin, letrozole, and atorvastatin showed apoptosis induction and anti-inflammatory effects on both ovarian and peritoneal endometriosis in experimental models.

# Medtronic

**MORE ACCESS  
AND CLARITY  
FOR YOU.  
MORE  
COMFORT  
FOR YOUR  
PATIENTS.**



A complete portfolio  
for your hysteroscopic  
procedures



TruClear™ 2.0mm Hysteroscope Plus  
2.0mm outer diameter



TruClear™ 3.0mm Hysteroscope Plus  
3.0mm outer diameter



TruClear™ 3.0mm Hysteroscope  
3.0mm outer diameter



TruClear™  
3.0mm TruClear Plus



TruClear™  
3.0mm TruClear Plus



TruClear™  
3.0mm TruClear Plus



TruClear™  
3.0mm TruClear Plus

The TruClear™ system delivers:

- Gentle resection
- Advanced fluid management
- A choice of pathology-  
optimized tissue removal  
devices

Scan the QR code to learn  
more about TruClear™.



## SOSYAL MEDYA

### SOSYAL MEDYADA BİZİ TAKİP EDEBİLİRSİNİZ



endometriozisturkiye



endometriozistr



endometriozis\_tr



groups/L356T27754385803



Endometriozis Demeği



endometriosis

### ENDOMETRİOZİS İLE İLGİLİ MAKALE ÖZETLERİ

Demek istemizde her ay Prof. Dr. Fatma Feride Varlı hocamız tarafından endometriozis ile ilgili makaleler düzenli olarak tanıtıp izlenmektedir ve web sitemizde ana sayfada yer almaktadır. Endometriozis ile ilgili en güncel makalelere kolaylıkla ulaşabileceğiniz bülten de ulaşabilirsiniz. Makale Full text'leri Doç. Dr. Hale Bilkoveri Çelik tarafından yüklenmektedir.

<http://www.endometriozisdernegi.org/kutuphane/makale-ozetleri>



## WEBSİTELERİMİZ

Endometriozis&Adenomyozis Derneği  
Web Sitesi  
([www.endometriozis.org](http://www.endometriozis.org))

The screenshot shows the website's header with navigation links: Ana Sayfa, Hakkımızda, Üyelikleriniz, Adenomyozis, Endometriozis, Haberler, and Haberler. Below the header is a banner celebrating the 13th anniversary of the Endometriosis & Adenomyosis Association. The banner is divided into three columns: 'Sağlık Profesyonelleri İçin' (For Health Professionals), 'Hastalar İçin' (For Patients), and 'International'. Each column features a logo with a heart and a pulse line, and the text '13. yıl' (13th year). Below the columns is a paragraph of text in Turkish, followed by a 'Doktora' (To Doctor) button.

Sağlık Profesyonelleri İçin	Hastalar İçin	International

Bizler olarak sağlık profesyonellerimize yönelik çalışmalarımız, hastalar için bilgiler, hasta forumları ve hasta destekleri ve de hastalarımızın sorunlarına, bu forumlar için çözüm, bilgi edinmelerine yardımcı olmak ve hastaları desteklemek için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Her hastamızın sağlık sorunlarına ilgili ve de hastalarımızın sorunlarına yardımcı olmak için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Hastalar forumuna katılmak için tıklayınız.

**Doktora**