



ENDOMETRİOZİS
BÜLTEN
EKİM 2022 /
SAYI XXIII

SEÇİLMİŞ MAKALELER

Endometriosis ve Migren Birlikteliği

Endometrioziste hasta ve yakınlarının beklentisi

Hormonal kimyasallar ve endometriosis ilişkisi

Özel
Röportaj

BELOW

THE

BELT

and the director of *Endo What?*
Shannon Cohn

Shannon Cohn

www.endometriozisdernegi.org

Önsöz

Merhaba,

23. sayımız ile yeniden sizlerle birlikteyiz.

Her üç ayda bir yayınlanan bültenimizin yeni sayısında endometriozis ve adenomyozis ile ilgili güncel gelişmeler ve dernek etkinliklerimiz ile ilgili detayları bulabilirsiniz.

Bu sayımızda endometriozis ve menopoz ilişkisini, kimyasalların endometriozis görülmesi üzerine etkisini, endometriozis ve migren birlikteliğini, endometriozis hastalarında PET'in tanıdaki yerini, endometrioziste hasta ve aile bireylerinin beklentisini ve endometriozis gelişiminde T hücrelerinin rolü ile ilgili özetleri bulabileceksiniz.

Derneğimizin bu dönemdeki bilimsel aktivitesi olan **ENDO/ADENO makale saati** 11 Ağustos ve 8 Eylül 2022 perşembe günleri **Prof. Dr. Engin Oral** ve **Prof. Dr. Ahmet Kale**'nin moderasyonunda, **Doç. Dr. Kübra Boynukalın**, **Dr. Şule Yıldız**, **Doç. Dr. Yusuf Aytaç Tohma** ve **Dr. Karolin Ohanoğlu**'nun sunduğu makalelerle gerçekleştirilmiştir.

Endometriozis hastalarına bireyselleşmiş tanı ve tedavi imkanı, hastalığın daha erken aşamada teşhisi, kişiselleştirilmiş risk tahmin modelleri gibi araçlar geliştirerek endometriozis hastalarının yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir proje olan **"Finding Endometriosis using machine learning" (FEMaLe)** projesine derneğimiz kurucu başkanı **Prof. Dr. Engin Oral** seçilmiştir.

16 Eylül tarihinde derneğimiz olağan genel kurul toplantısında derneğimiz 2023-2025 yılları arasında görev yapacak yeni yönetim kurulu seçimi yapılmıştır. Buna göre derneğimiz yeni yönetim kurulu başkanı **Prof. Dr. Ümit İnceboz** ve ikinci başkanı **Prof. Dr. Ahmet Kale** olmuştur. Geçmiş dönemde derneğimizi gerek ülkemizde gerekse yurt dışında başarılı bir şekilde temsil eden **Prof. Dr. Taner Usta** ve yönetim kuruluna teşekkürlerimizi sunmaktayız. Derneğimizin yeni yönetim kurulu üyesi **Doç. Dr. Yusuf Aytaç Tohma**'ya da bu yeni görevinde başarılar dileriz.

Endoakademi toplantılarımızın **15.si 18 Eylül 2022'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 gerçekleşmiştir.

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.

Derneğimizin Danışma Kurulu ve Disiplin Kurulunda bulunan **Prof. Dr. Kutay Biberoglu**, aynı zamanda YK üyesi olduğu Asya Endometriosis Derneği'nin 6-8 Ekim 2022 tarihlerinde Moskova 'da gerçekleştireceği 10. Kongresi'nde sunumlar ve oturum başkanlıkları görevlerinde bulunacaktır.

Derneğimizin gelecek dönem bilimsel aktiviteleri arasında **13-14 Ocak 2023** tarihleri arasında Kartal Şehir Hastanesinde **1. Kartal Dr Lütfi Kırdar Kadın Doğum Günleri** gerçekleştirilecektir. **10-11 Mart 2023** tarihleri arasında **Prof. Dr. Ertan Saridoğan** ve **Prof. Dr. Taner Usta** başkanlığında **ESGE Bölgesel Çalıştay**'nın İstanbul Taksim Sofitel Otel'de yapılması planlanmaktadır.

Bu ayki sayımızın EndoUzman röportaj konuğu Amerika'dan Below the Belt filmi yönetmeni **Shannon Cohn** olmuştur. Kendisi ile gerçekleştirilen bu değerli röportajda film içeriği ve gelecek projeleri hakkında bilgiler bulabileceksiniz .

Bir sonraki sayımızda endometriozis ve adenomyozis dünyasından güzel gelişmeler ile tekrar birlikte olmayı temenni ediyoruz.

Saygılarımızla,
Prof. Dr. Ümit İnceboz
Endometriozis & Adenomyozis Derneği Başkanı

Endometriozis&Adenomyozis Derneği Yönetim Kurulu 2022

Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Kurucu Başkanı

Prof. Dr. Engin ORAL

2022-2025 Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Yönetim Kurulu



(Başkan)

Prof. Dr. Ümit İnceboz



(2. Başkan)

Prof. Dr. Ahmet Kale



(Genel Sekreter)

Doç. Dr. Cihan Kaya



(Sayman)

**Doç. Dr. Hale
Göksever Çelik**



(Kurucu Başkan ve Yönetim Kurulu Üyesi)

Prof. Dr. Engin Oral



(Yönetim Kurulu Üyesi)

Prof. Dr. Taner Usta



(Yönetim Kurulu Üyesi)

**Doç. Dr. Yusuf Aytaç
Tohma**

Endometriozis e-Bülten, Endometriozis&Adenomyozis Derneği tarafından hazırlanmaktadır. Bülten'de yer almasını istediğiniz konular veya sorularınız olursa drcihankaya@gmail.com adresinden bize ulaşabilirsiniz.

DERNEK ADRESİMİZ

Osmanađa Mah. Osmancık Sok. Betül Han No:9/4 Kadıköy/İstanbul

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 Thombre Kulkarni et al. JAMA Netw Open. 2022.

2. Endometrioziste epigenetik düzenleme ve T-hücre yanıtları -otoimmünite dışında bir etken - Epigenetic regulation and T-cell responses in endometriosis – something other than autoimmunity

Dariusz Szukiewicz. 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

Omtvedt 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

Sona Balogova et al. Clin Nucl Med. 2022.

6. Kalıcı Olmayan Hormonal Kimyasallara Çevresel Maruziyet ve Endometriozis: Sistematik Derleme - Environmental Exposure to Non-Persistent Endocrine Disrupting Chemicals and Endometriosis: A Systematic Review

Wieczorek K, Szcześna D, Jurewicz J. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 5;19(9):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 Darıcı

Uzm. Dr. Karolin Ohanoğlu

Uzm. Dr. Ayşegül Bestel

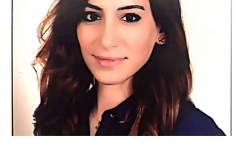
Uzm. Dr. Nilüfer Akgün

Uzm. Dr. Aliye Erdoğan

Dr. Nilüfer Cimşit Kemahlı

A SEÇİLMİŞ MAKALELER

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



Özetleyen: Dr. Ayşegül Bestel

Madhavi Thombre Kulkarni et al. JAMA Netw Open. 2022

Giriş

Endometriozis, uterus dışında endometrium benzeri doku varlığı ile karakterize, sıklıkla kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Erken menopoz, over fonksiyonunun 45 yaşından önce kesilmesi olarak tanımlanır. Endometriozis, kadın faktörlü infertilitesi olan hastalarda düşük over rezervi, over yaşlanması ve menopoz zamanlaması ile ilişkilendirilmiştir. Menopoz yaşının belirleyicileri arasında doğumdaki oosit sayısı, yaşam boyu atrezi oranı ve adet döngüsünü sürdürerek yeterli hormonu üretmek için gereken oositlerin eşik sayısı bulunur. Ovulasyonu kesintiye uğratan veya atrezi oranını değiştiren üreme olayları, ovaryan folikül havuzunun tükenmesini yavaşlatır ve gecikmiş menopoz ile ilişkilidir. Bu nedenle, mevcut prospektif kohort çalışmasında, Nurses' Health Study II kohortunu kullanarak endometriozis ile EDM (Erken Doğal Menopoz) riski arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Çalışma Popülasyonu

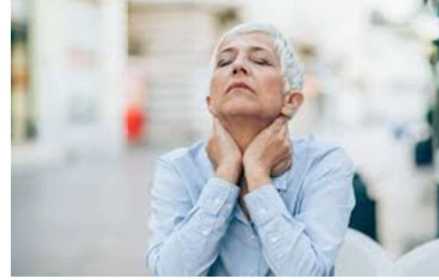
25-42 yaş arasında olan 116.429 kayıtlı kadın hemşiresinin katıldığı temel ankette, katılımcılar yeni tıbbi durum tanımlarını bildirmek ve dinamik kişisel özellikler ve davranışlar hakkında güncellemeler sağlamak için iki yılda bir yapılan anketleri doldurdular. Mevcut çalışma, 1989'dan 2015'e kadar olan anketlerden elde edilen verileri kullanmıştır. Dahil etme kriterleri, menopoz öncesi dönemde ve önceden kanser teşhisi olmayan (melanom dışı cilt kanseri hariç), histerektomi veya ooferektomiye sahip olmadığını bildiren katılımcılarla sınırlandırılmıştır. Premenopozal olmayan (n = 7638), kanser bildiren (n = 692), histerektomi veya ooferektomi geçiren (n = 185) veya 1989'dan sonra katılmayan (n = 1281) kadınlar hariç tutulmuştur. Analizler için, 1989'dan 2015 anketinin geri dönüşüne kadar takip edilen toplam 106.633 premenopozal kadın kalmıştır.

Endometriozisin Değerlendirmesi

Katılımcılara, 1993'ten itibaren her iki yılda bir yapılan anketlerde, doktor tarafından teşhis edilmiş endometriozis olup olmadığı soruldu. Evet yanıtı verenler, tanı yılını ve klinik kriter standardı olan laparoskopi ile doğrulanıp doğrulanmadığını belirttiler. Doktor tarafından teşhis edilen endometriozis bildiren ancak takip süresi boyunca cerrahi olarak endometriozisi teyit etmeyen katılımcılar dışlandı. Başlangıçta, 1989'da, endometriozis tanısı öyküsü olan 3921 kadın varken, Nurses' Health Study II'ye kaydolduktan sonra 6640 kadına endometriozis tanısı konmuştur.

Erken Menopozun Değerlendirilmesi

Menopoz yaşı, adetlerin 12 ay veya daha uzun süre devam etmediği yaş olarak tanımlandı ve ardından bu durumun en az 3 ardışık anket için devam ettiği doğrulandı. EDM vakaları 45 yaşından önce doğal menopoz bildiren kadınlar olarak tanımlandı.



Sonuçlar

Toplam 3921 katılımcı laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozis öyküsü bildirdi (uygun katılımcıların %3.7'si) ve 102.712 katılımcı endometriozis öyküsü bildirmede.

Laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozisi olan kadınların daha büyük bir oranının, endometriozisi olmayan kadınlara kıyasla 18 yaşında 18,5'ten daha düşük bir VKİ'yi vardı (%19,8'e karşı %14,5). 1.508.462 kişi-yıllık takipten sonra, 6640 katılımcı endometriozis tanısı aldı, 99.993'ü endometriozis tanısı olmadığını ve 2.542'si sadece EDM yaşadığını bildirdi. Yaş ve takvim zaman ayarlı modelde (model 1), laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozisi olan kadınlar, doktor tarafından teşhis konmuş endometriozisi olmayan kadınlara kıyasla %50 daha fazla EDM riskine (HR, 1.51; %95 CI, 1.30-1.74) sahipti.

Tartışma

Bu geniş, prospektif kohort çalışmasında, cerrahi olarak doğrulanmış endometriozisin anlamlı derecede daha yüksek EDM riski ile ilişkili olduğu gözlemlendi. Endometriozis ve EDM arasında gözlemlenen ilişki, istatistiksel olarak anlamlı etki değiştiricileri tanımlanarak alt gruplar arasında değişiklik göstermiştir. Endometriozis ve EDM arasındaki ilişkinin infertilite öyküsü (ovulasyon bozukluğuna atfedilen) ile farklılık gösterdiği bulunamamıştır. Ek olarak, VKİ (<25 veya ≥25) ile sınıflandırmadan sonra endometriozis ve EDM arasındaki ilişki incelenmiştir. Önceki çalışmalar, aşırı kilo veya obezite ile endometriozis riski arasında zıt yönde anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Endometriozis, nullipar ve multipar katılımcılar arasında EDM için daha büyük bir risk ile ilişkilendirilmiştir. Parite, menopozda gecikmiş yaşla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada, hiç OKS kullanmayan katılımcılar arasında endometriozis, EDM için 2 kat daha fazla risk ile ilişkilendirilmiştir. OKS'nin menopozu maskeleyen muhtemeldir, bu analizde dikkate alınması önemlidir. Kadınlar OKS'leri endometriozis ile ilişkili semptomları kontrol etmek için kullanabilirler.

Çalışma Kısıtlılıkları

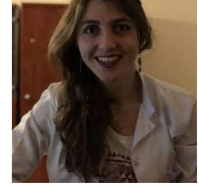
Takip kaybı veya sonuca etki eden olaylar (örneğin cerrahi menopoza) çalışma sonuçlarını ileriye dönük çalışmalar için potansiyel risk oluşturabilir. Bazı sonuçların yanlış sınıflandırılmasına katkıda bulunabilecek olan menopoza başlangıcı için katılımcıların kendi ifadelerine güvenilmiştir. Bununla birlikte menopoza durumu da ileriye dönük olarak toplanmış, birden fazla ankette tekrarlanmış ve doğrulanmıştır.

Sonuçlar

Bu prospektif kohort çalışması, laparoskopik olarak doğrulanmış endometriozis ile EDM riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmuştur. Endometriozis ve EDM, birbirleriyle örtüşen birçok risk faktörüne sahipti. Zamanla değişen çok değişkenli ayarlamadan sonra, EDM için bilinen demografik ve davranışsal risk faktörlerinde çok az karıştırıcı gözlemlendi. Endometriozis EDM için önemli bir risk faktörü olabilir ve endometriozisi olan kadınlar, özellikle de nullipar olan ve hiç OKS kullanmayanlar daha yüksek risk altında olabilir.

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

Dariusz Szukiewicz. Front Immunol. 2022.



Özetleyen: Dr. Karolin Ohanoğlu

Giriş

Endometriozis ve otoimmünite birlikteliği iyi bilinen bir durumdur. Son araştırma sonuçları, endometrioziste düzenleyici T-hücrelerinde (Treg) bu düzenleyici fonksiyonun bozulduğunu ve bunun da infertilite ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Endometriozisli kadınlardan alınan periton sıvısında artan sayıda yüksek derecede aktif Treg ve makrofaj bulunmuştur. Endometriozisli hastalar yüksek sitokin seviyeleri, azalmış hücre apoptozu ve T- ve B-hücre anormallikleri gibi otoimmün hastalıklara ait benzer özellikler paylaşır.

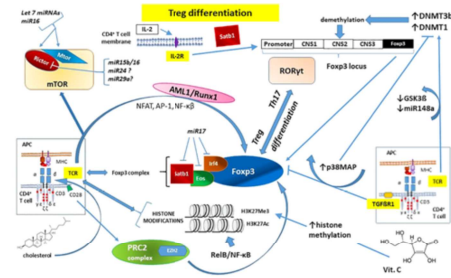
2 T hücreleri ve bağışıklık yanıtı

T hücrelerine bağlı otoimmün yanıtın yolları ve araçları, T hücre reseptörü (TCR), T hücreyle ilişkili sitokinler ve T hücre regülasyonu ve işlevinden sorumlu kusurlu genlere ait araştırmalar etiyojenin aydınlatılmasına katkı sağlamaktadır.

T hücrelerinin membran seviyesindeki TCR sinyali, aynı kökenli yabancı veya kendi antijenlerinin tanınması üzerine T hücre homeostazının, aktivasyonunun ve efektör fonksiyonunun düzenlenmesinde önemli bir rol oynar. TCR sinyalizasyonu, T hücrelerinin immün yeterliliğin kazanılmasında, gelişimi ve farklılaşmasının yanı sıra adaptif immünitenin kontrolünde yer alır. Epigenetik etki, TCR'nin üç aşamasının tümü için geçerlidir: sinyal alımı, iletimi ve sinyal tarafından tetiklenen yanıt.

Böylece, T-hücre aktivasyonunu takiben oluşan anormal kromatin toplulukları çeşitli otoimmün hastalıklar olarak karşımıza çıkabilir: Romatoid artrit, SLE dahil olmak üzere Graves hastalığı ve tip 1 diabetes mellitus (T1DM)

MHC kompleksleri için düşük afiniteye sahip TCR'leri ekspres eden T hücreleri, olgun immünokompetan T hücrelerine farklılaşmaya tabi tutulurken (pozitif seleksiyon), self antijenler için yüksek bir afiniteye sahip TCR'leri ekspres eden T hücreleri (kendinden reaktif T hücreleri) apoptoz yoluyla negatif seleksiyona uğrar. Böylelikle sadece ototolerans gösteren T hücreleri hayatta kalabilirler. Bunun gibi sayısız mekanizmalar ile T hücrelerin düzenli çalışabilmesini devam ettiren yüzlerce kaskat mevcuttur. Bunlardan önemli bir tanesi işlenmemiş CD4+ ve CD8+ T hücrelerinin aktivasyonunda ve daha sonra farklılaşarak etkin veya hafız T hücrelerine dönüşmelerine yol açan, bunun yanı sıra pek çok sayıda efektör sitokine (IFN-g (Th1), IL-4 (Th2) veya IL-17A (Th17)) diferensiyasyonunda rol oynayan histon modifikasyonu ve DNA metilasyonudur. Homeostazi ve self-toleransı korumak doğrudan



Treg hücrelerinin işleviyle ilgilidir, çünkü T hücrelerinin bu özel alt popülasyonu, otoimmüniteyi önlemede kritik rol oynayan T hücre proliferasyonunu ve sitokin üretimini inhibe edebilmektedir.

3 Endometriozis ve otoimmün hastalıklar arasındaki ilişki

Kronik ve progresif bir hastalık olan endometriozis bir otoimmün hastalık olarak sınıflandırılmamaktadır. Endometriyal odakların kendileri, bağışıklık hücrelerini yanıltarak - bazı kanserlere benzer şekilde - bağışıklık tepkisinden kaçma yeteneğine sahip olabilir. Endometriyal odakları tanıma ve hedeflemedeki bu başarısızlık, endometriozisin bağışıklık tanıma defisitli immün bir hastalık olduğunu göstermektedir. Ancak bu mutlak bir otoimmün durum değildir. Özellikle anti-SLP2, anti-TMOD3, anti-TPM3 ve anti-PDIK1 L gibi çeşitli anti-endometriyal antikorlar hafif ila orta derecedeki endometrioziste erken tanıda, Anti-IIMP1, anti-CA, aCL ve anti-STX5 gibi diğer anti-endometriyal antikorlar ise non-invaziv ek tanı araçları olarak kullanılabilir.

Doğal olarak, T hücreleri izole olarak işlev görmezler ve meydana gelen değişiklikler endometriozis etyopatogenezinde ve seyirinde anahtar rol oynar. Ayrıca, endometrioziste immünite epigenetik faktörler tarafından büyük ölçüde modüle edilir. Örneğin, endometriozis hastalarında ötopik endometriyumda, sağlıklı kadınlarınkine kıyasla anormal DNA metilasyon paternleri gösterilmiştir. Endometrial stromal hücrelerde değişen DNA metilasyonu/demetilasyonu modeli, spesifik proteinlerin up/down regülasyonu ile oluşur. Endometrioziste T hücrelerinin rolü, endometriyal stromal hücrelerin proliferasyonu, inflamasyonu, immünojenitesi, anjiyogenezi ve seks steroid hormon tepkisi dahil olmak üzere lokal endometrial fonksiyonu/disfonksiyonu ilgili olabilir.

Otoimmün hastalıkların aksine, endometriozisteki T hücreleri immün tanıma defekti ile söz konusudur. Bu nedenle, artırılmış bir T hücre bağımlı immün yanıt sayesinde, endometriotik odaklar içindeki ektopik hücrelerin ortadan kaldırılması sağlanabilir.

Hücreler doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilir. Bu nedenle, diğer hücreler (örneğin, ektopik ve ötopik endometriyal doku) üzerinde hareket ederken hem sinerjistik etkilerin hem de yan etkilerin olasılığının farkında olmak önemlidir. T hücrelerinin artan aktivitesi, sıklıkla endometriozis ile birlikte ortaya çıkan otoimmün hastalıkların seyrini de olumsuz etkileyebilir.

Endometriozisin östrojene bağımlı ve P4'e dirençli bir hastalık olduğu düşünüldüğünde, hormonal düzensizliğin düzenlenmesi yaygın olarak kullanılan 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 ERa ve Erb ekspresye eder hem de nongenomik G protein-bağlı östrojen reseptörü (GPER) yolu ile bağlantılıdır. Bu yollar üzerindeki müdahaleler T hücrelerinin proinflatuar etkisini azaltarak umut verici terapötik sonuçlar doğurabilir. Ancak, bu reseptörlerle etkileşimlerin etkileri önemli ölçüde farklılık gösterebileceğinden, T hücrelerindeki östrojen ve P4 reseptörleri ile ilgili olarak belirli bir eylem planının (yani metilasyon, demetilasyon) tavsiyesinden önce

endometriyal/endometriotik hücrelerle karşılaştırmalı analiz yapılmalıdır. T hücrelerin epigenetik yeniden programlanmasının geliştirilmesi ve farklılaşmasına ait artan veriler endometrioziste yeni ve çığır açan tedavilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Cevaplanması gereken soru şudur:

Endometrioziste T hücreleri suprese mi yoksa potansiyelize mi edilmeli? Daha doğrusu: hangi T hücre alt popülasyonları güçlendirilmeli ve hangileri inhibe edilmeli?

Endometrioziste T-hücresinin yeniden programlanması üzerine araştırmalar çok yoğun ve ileri düzeydedir ve henüz klinik uygulamaya çevrilmemiştir.

Sonuç

Bağışıklık sisteminin işlevsizliği otoimmün hastalıklar ve endometriozisin temelinde yer almaktadır. Bu nedenle, bu bozukluklarda T hücrelerinin değişen işlevi yoğun araştırmaların konusudur.

Epigenetik faktörlerin rolünü anlamak ve hangi T hücre fonksiyonlarının epigenetik olarak kontrol edildiğini belirlemek, endometriozis etyopatogenezinin nihai olarak aydınlatılmasında bir atılım yol açabilir.

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

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



Özetleyen: Dr. Eda Üreyen

Giriş

Endometriozis, prevalansı % 6-10 arasında değişen, endometrial benzeri dokunun uterus dışında yerleşmesiyle karakterize kronik enflamatuvar bir hastalıktır. Adenomyozis, endometrial dokunun uterus myometriyumuna infiltrasyonu ile karakterizedir ve sıklıkla endometriozis ile ilişkilidir. Endometriozis ve adenomyozis hastalarında dismenore, dispareni, kronik pelvik ağrı ve infertilite gibi çeşitli semptomlar görülebilir.

Endometriozis hastalarında, semptomların başlaması ile kesin tanı arasında önemli bir gecikme vardır ve bu durumun adenomyozis için daha uzun olduğundan şüphelenilmektedir. Her iki durumun da yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu ve depresyon ve yorgunluğa yol açabileceği gösterilmiştir. Uzmanlar, ileri endometriozisli hastaların multidisipliner bir bakım yönetimini sunan merkezlere sevk edilmesini tavsiye etmektedir.

Endometriozis ve adenomyozis, hem fiziksel hem de psikolojik sağlığı bozan ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olan yaygın benign durumlardır. Bu anketin amacı, Norveç'te endometriozis ve adenomyozis için multidisipliner bir merkez geliştirmek için hastaların ve yakınlarının mümkün olan en iyi bakım konusundaki bakış açılarının ne olduğunu belirlemek ve kaynakları en çok ihtiyaç duyulan doğrultulara yönlendirmektir.

Materyal Metod

Prospektif, ankete dayalı çalışma planlanmıştır. Norveç Hasta Endometriozis Derneği (NPES) ile endometriozis ve adenomyozise özel ilgi duyan jinekologlar arasında bir elektronik anket



geliştirilmiştir. 30 sorudan oluşan ankette çoktan seçmeli, açık uçlu ve Likert ölçeğinde sorular yer almıştır. Anket, 12-16 Mayıs 2021'de NPES aracılığıyla endometriozis ve/veya adenomyozis tanısı olan herkese, eşleri ve akrabalarına dijital olarak dağıtılmıştır.

Sonuçlar

Toplam 938 katılımcı anketi yanıtlamıştır. Katılımcıların çoğunluğu (n=654; %70), hastaların endometriozis merkezine sevkinden önce uzman bir jinekolog tarafından değerlendirilmesi konusunda hemfikir, %66 (n=615)'si ilk sevkten maksimum 6 haftalık bir bekleme süresinin kabul edilebilir olduğunu bildirdi ve %71 (n=663)'i endometriozis merkezindeki tesislerinin modern olmasının önemli olduğunu bildirdi.

Katılımcıların çoğunluğu (n=765; %82) endometriozis hastalığı hakkında uzman tarafından sözlü olarak bilgi almayı tercih etti. Hemen hemen tüm katılımcılar (n=932; %99), merkezin endometriozis ve adenomyozis ile ilgili bilgileri web sitelerinde sağlamanın önemli olduğunu düşündü. Katılımcılar (n=497) ortak bir tedavi kararında değerlerine, tercihlerine ve ihtiyaçlarına saygı duyulmasının önemini ve tedavi konusunda ortak bir karar verebilmeleri için endometriozis ve adenomyozis hakkında kendilerine dengeli bilgi veren bilgili sağlık çalışanlarının önemini vurguladı.

Katılımcıların yaklaşık üçte ikisi konsültasyonların video konsültasyon olarak da yapılabileceği konusunda hemfikir ve çoğu (n=735; %78), yakınlarının konsültasyona katılabilmelerinin önemli olduğunu bildirdi. Neredeyse tüm katılımcılar, uzun vadeli bir tedavi planının değerini vurguladı. Neredeyse tüm katılımcılar (n=822; %94) takip sırasında aynı doktorla görüşmek istediklerini bildirdiler. Katılımcıların büyük bir kısmı (n=607) özellikle cerrahi tedaviden sonra hiç takip almadıklarını bildirdi ve çoğu sağlık profesyonelleri ile diyaloglarında ciddiye alınmadıklarını/ inanılmadıklarını/ dinlenmediklerini/ anlaşıldıklarını algılamadıklarını bildirdi.

Katılımcıların neredeyse tamamı multidisipliner tedavi ve takip ihtiyacını bildirdi. Çoğunluk ağrı yönetimi konusunda yardıma ihtiyaç duyduğunu bildirdi. Katılımcıların %89 (n=775)'u bir psikologla görüşmeye ihtiyaç duyduğunu belirtti, %86 (n=744)'sı bir beslenme uzmanıyla en az bir konsültasyona ihtiyaç duyduğunu belirtti, %85 (n=733)'i fizyoterapist ve %78 (n=676)'i seks terapistine ihtiyaç duyuyor. Açık uçlu soruların cevapları, güncellenmiş ve kolay erişilebilir bilgilere, yetkin sağlık profesyonelleriyle tanışmaya ve ciddiye alınmaya/dinlenmeye büyük bir ihtiyaç olduğunu ortaya koydu.

Tartışma

Bu ankette, bir endometriozis merkezinin potansiyel gelişimi için adenomyozis ve endometriozisin multidisipliner yönetimi açısından hasta ve yakınlarının mümkün olan en iyi bakıma olan

bakış açılarını belirledik. Anket ayrıca, bu hasta grubunun deneyimlediği gibi, hasta merkezli bakımın önemli yönleri hakkında yeni bilgiler de sağladı.

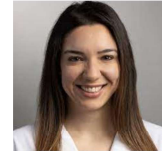
Bu anketin önemli ve asıl bulgusu, hem hastalar hem de hasta yakınları için daha iyi sağlanan, daha iyi güncellenen ve kalitesi garanti edilen bilgilere duyulan büyük ihtiyaçtır.

Bir diğer önemli bulgu ise, neredeyse tüm katılımcıların uzun vadeli bir tedavi planına olan ihtiyacı vurgulamasıydı. Endometriozis kronik inflamatuvar bir hastalık olarak düşünülmeli ve bu nedenle hastanın semptomlarına, bakış açısına ve "endometriozis yaşamlarına" daha fazla odaklanarak bireyin yaşam boyu yönetim planını optimize etmek için çaba sarf edilmelidir.

Katılımcıların yaklaşık üçte ikisinin hemfikir olduğu görüntülü konsültasyonların kullanılması, çok disiplinli bir yaklaşımın geliştirilmesini destekleyebilir ve sınırlı kaynaklar sorununun üstesinden gelinmesine yardımcı olabilir. Örneğin psikolojik konsültasyonlar ve destek grup toplantıları online olarak düzenlenebilir ve takipte doktor devamlılığını da kolaylaştırabilir.

Multidisipliner bir sevk merkezi, endometriozisli kadınların psikolojik desteğini dinleme, açıklama ve güvence verme yoluyla sistematik olarak izlemelidir. Endometriozis ve adenomyozis çok yaygın olduğundan, tek bir multidisipliner merkez endometriozis ve/veya adenomyozisi olan tüm hastaları tedavi edemez. Bu nedenle, ülke çapında endometriozis ve adenomyozis yönetimi için genel yeterlilik düzeyini güçlendirmek için çaba gösterilmelidir. Endometriozis merkezi ile sevk eden sağlık profesyonelleri arasında interdisipliner iletişim ve entegre hasta yönetimi geliştirilerek bu kolaylaştırılabilir.

Bu anket, endometriozis ve/veya adenomyozisi olan kişiler arasında ihtiyaçları konusunda benzer algıları göstermektedir. Ayrıca, endometriozis/adenomyozis tedavisinin uzmanlaşmış, multidisipliner merkezlerde merkezleştirilmesi gerektiği konusunda uzmanların tavsiyelerini desteklemektedir. Mevcut çalışmanın sonuçları, multidisipliner bir endometriozis merkezinin gelecekteki planlaması ve gelişimi için değerli olacaktır.



Özetleyen: Dr. Işıl Ayhan

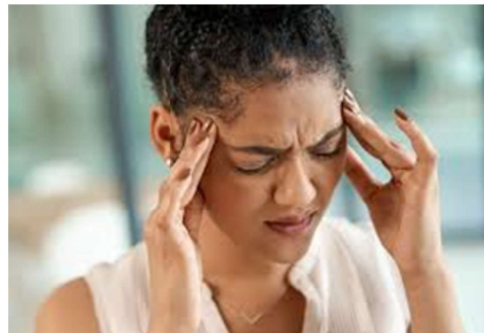
4 Endometriozis ve migrende seks hormon ilişkili polimorfizmler: Açıklayıcı derleme

Joy-Fleur van der Vaart et al. Womens Health (Lond). 2022 Jan-Dec.

Giriş

Endometriozis ve migren kronik ağrı, enflamasyon ve ciddi fonksiyon kaybı ile giden iki ayrı bozukluktur. Üreme çağındaki kadınlarda her iki durumun sıklığına bakıldığında, estrogen ve diğer seks hormonlarının her iki durumun patofizyolojisinde rol oynadığı kabul edilebilir. Ayrıca her iki durumun da ortak genetik geçmiş ile ilişkili olabileceğine dair bazı kanıtlar mevcuttur. Menstruasyon, endometriozis ilişkili ağrının ve menstruasyon ilişkili migrenin en önemli tetikleyicisidir. Her iki bozukluk da estrogen bağımlıdır ve menstruasyon süresince ciddi semptomlara yol açarlar.

Biyolojik hipotezine uyumlu olarak, seks hormon yolları ile ilgili genlerin polimorfizmi estrogen seviyelerini etkileyebilir. Özellikle ana seks hormonu genler (ESR1, ESR2, PGR, FSHR, AR, SHBG) ve estradiol mekanizmasını etkileyen sıklıkla çalışılan genlerin (COMT, NR1P1, CYP1A1, CYP17A1, CYP19A1) araştırılması amaçlanmıştır. Bildiğimiz kadarı ile endometriozis ve migren



arasında ortak polimorfizm olduğunu gösteren çalışma bulunmamaktadır. Olası ortak bir bağıntı kronik ağrı yaşayan hastalara daha iyi bir tedavi olanağı verebilecektir. Bu derlemenin amacı, endometriozis ve migren arasında ortak seks hormon ilişkili polimorfizm olup olmadığına dair kanıt aramaktır.

Araştırma stratejisi

Pubmed veritabanında Ocak 2000 ve Temmuz 2021 arasında, sırasıyla endometriozis ve migrende seks hormon polimorfizmi taranmıştır.

Çalışma Seçimi

Her çalışmanın kabul edilebilirliği iki araştırmacı tarafından değerlendirildi. Bütün çalışmalar dahil edilme kriterlerine göre belirlendi: 1) Ocak 2000-Temmuz 2021 arası yayınlanmış olmak 2) Seks hormon ve estradiol metabolizması ilişkili genlerde polimorfizmi inceleyen orijinal vaka kontrol çalışmaları 3) Endometriozis tanısı cerrahi veya histolojik olarak konmuş, migren tanısı Uluslararası Başağrısı Topluluğu (IHS) kriterlerine göre konmuş olmalı olarak kabul edildi.

Veri Çıkarımı

Her çalışmanın; yazarı, yayın yılı, çalışmanın yürütüldüğü ülke, kadınların etnik kökeni, örnek büyüklüğü, seks hormon geni, eğer mümkünse ilgili alleller, ve genetik analiz türü not edildi.

Sonuçlar

Bu derlemede kriterlere uygun olarak toplam 92 çalışma dahil edilmiştir.

ESR 1 geni

Ortak genetik sebep olarak rol oynayabilecek 2 ortak polimorfizm saptandı.(rs2234693, rs9340799)

ESR 2 geni

Ortak genetik sebep olarak rol oynayabilecek 1 ortak polimorfizm saptandı. (rs4986938)

PGR geni

PROGINS. 4 çalışmada endometriozis ile ilişki bulundu. 1 çalışmada migren ile ilişkili bulundu,2 tane çalışmada ilişki gösterilemedi.

AR geni

CAG tekrarında 3 çalışmada ilişki gösterildi, 3 çalışmada gösterilemedi.

FSHR geni

Rs166. 5 çalışmadan 1' inde endometriozis ile ilişki gösterildi, 3 çalışmadan birinde migren ile ilişkisi gösterildi.

NRIP 1 geni

Rs2229741. Endometriozis ile ilişkili bulunmadı. 3 çalışmadan 1'inde migren ile ilişkili bulundu.

COMT geni

Rs4680. Endometriozis ilişkisini araştıran 6 çalışmada ilişki gösterilmedi. Migren ile ilişkisini inceleyen 8 çalışmanın 2'sinde ilişki gösterildi.

CYP1A1 geni

Rs4646903. Migren ile ilişkisi gösterilemedi. 8 çalışmadan 2' si endometriozis ile ilişkisini göstermektedir.

CYP19A1 geni

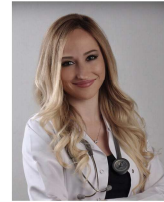
Rs10046. Endometriozis ile ilişkisi gösterilememiştir. 5 çalışmadan 2'sinde migrenle ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, endometriozis ve migrende çalışılmış seks hormon ilişkili polimorfizleri detaylı biçimde incelemektir. Migren ve endometriozis, çeşitli fenotipler ile ortaya çıkabilen karmaşık durumlardır. Genel popülasyona göre, endometriozis hastalarında migren sıklığı daha fazladır. Bir çalışmaya göre bu iki durum arasında nedensellik olmayan bir ilişki mevcuttur. Ek olarak, hormon reseptör düzeyinde ya da hormon metabolizma düzeyinde komorbiditesi olan kadınlarda immün yanıt oluşturmada ortak bir problem olması mümkün görünmektedir. Her iki durumda da ortak saptanan genler, sadece estrogen reseptör genlerinde saptanmıştır. Ortak estrogen reseptör polimorfizmi saptanan kadınların semptomlarında iyileşme sağlamak için sürekli progestin tedavisi ile estrogen baskılanması denenebilir. Kombine oral kontraseptifler genel olarak migren üzerine olumsuz etki etmektedir. Yalnız progestin içeren tedaviler her iki durum için de uygun görünmektedir.

Sonuç

Seks hormon genleri ile olası ilişkileri ortaya koymak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Hipotezimize göre, ESR1 ve ESR 2 endometriozis ve migrenin genetik sebepleri arasında rol oynayabilir.



Özetleyen: Dr. Aliye Erdoğan

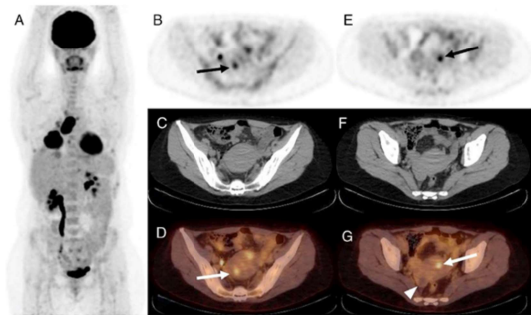
5 Başka Bir Endikasyonla Çekilen FDG PET/CT Raporlarında Bilinen veya Şüpheli Endometriozis Varlığı

Sona Balogova et al. Clin Nucl Med. 2022.

Giriş

Endometriozis üreme çağındaki kadınların %5 ila %10'unda görülen yaygın bir jinekolojik durumdur ve postmenopozal kadınların %2 ila %5'inde de bulunabilir.

Endometriozisin patofizyolojisinden bağımsız olarak, hem inflamasyon hem de aktif fibrozis, 18F-FDG ile fonksiyonel PET görüntülemeye saptanan glukoz metabolizmasında artışa neden olabilir. 18F-FDG PET'te, endometriozis lezyonları, özellikle atipik lokalizasyonlarda lokalize olduğunda, yeni teşhis edilmiş veya tekrarlayan malignitelerin lezyonlarını taklit edebilir. Bu nedenle lezyonların, özellikle adneksiyal kitlelerin karakterizasyonu için, kanser evrelemesi veya yeniden evreleme için sevk edilen kadın hastalarda 18F-FDG PET'te maligniteyle ilişkili yanlış pozitifliğin sık bir nedeni olarak beklenebilir.



Ama aslında durum böyle değil gibi görünmektedir. Benign olduğu kanıtlanmış adneksiyal kitlelerde, endometriozis lezyonlarının sadece küçük bir kısmında artmış 18F-FDG odakları olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada, başka bir nedenle yapılan PET/CT'lerde 18F-FDG odaklarının nedeni olarak endometriozis olma olasılığına ışık tutmak, yanlış yorumlamayı önlemek ve kadın hastaların yönetimini iyileştirmek amaçlanmıştır. Her hastada endometriozisin yakın zamanda teşhis edilip edilmediği veya geçmiş öyküsünün olup olmadığı veya yalnızca şüphelenildiği ve 18F-FDG PET/CT'de odakların lokalizasyonu ve 18F-FDG tutulumunun yoğunluğu dikkate alınmıştır.

MATERYAL-METOT

18F-FDG PET/CT'lerin raporlarını içeren prospektif veritabanında, hastanın öyküsünün özetinde 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 18F-FDG PET/CT görüntüleri ile yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; endometriozis öyküsünün olması veya 18F-FDG PET/CT sırasında şüpheli olması ve daha sonra endometriozisin (ana) endikasyon olmadığına doğrulanması olarak belirlenmiştir. 18 hasta bu kriterleri karşılamıştır.

Fizyolojik olmayan 18F-FDG odaklarının yeri ve SUVmax'ı kaydedilmiştir. Her hasta için, bu 18F-FDG odaklarını karakterize etmek için daha sonra klinik takip, diğer görüntüleme yöntemlerinin sonuçları ve biyopsi veya ameliyat sonrası histolojiye dayalı bir doğruluk standardı belirlenmiştir.

Sonuçlar

Çalışmaya dahil edilen 18 kadının verilerinde yaş 42,5 yıl (median, 40 yıl; aralık, 26-66 yıl) olarak görülmüştür. Bunların 15'i (%83) geçmişte veya yakın zamanda endometriozis öyküsüne sahiptir. Endometriozis tanısından bu yana geçen ortalama zaman aralığı 5,4 yıl (median, 2 yıl; 18F-FDG PET/CT sırasındaki en uzun zaman aralığı 40 yıl); Bu hastaların 18'inden 4'üne (%22) endometriozis nedeniyle unilateral veya bilateral salpingo-oofektomi veya parsiyel oofektomi uygulanmıştır. Bir pelvik lezyonun karakterizasyonu veya bir pelvik tümörün evrelemesi için 18F-FDG PET/CT'ye sevk edilen 18 hastanın 3'ünde (%17) tanı olarak endometriozisten şüphelenilmiş ve daha sonra takip sırasında doğrulanmıştır.

Metabolik olarak aktif endometriozis lezyonlarını çağrıştıran odakları gösteren 18F-FDG PET/CT'nin hasta başına pozitiflik oranı 18'de 8 olarak (%44; %95 güven aralığı, %22-69). Endometriozisin 18F-FDG pozitifliği ne hastanın menopozal durumundan ne de oofektomi durumundan (Fisher testi $P = 0.3$) ne de endometriozis tanısından itibaren geçen süreden etkilenmemiştir. 18F-FDG pozitif endometriozisi olan en yaşlı hasta 63 yaşındaydı; endometriozis tanısı ile 18F-FDG-pozitif endometriozis odaklarının saptanması arasındaki en uzun zaman aralığı ise 15 yıldır. MRG'de 4 hastada ve ameliyat sırasında 1 hastada endometriyumun pelvik implantlarının varlığı tespit edilmiş ancak bu hastalarda 18F-FDG PET/CT'de odak görülmemiştir. Bu nedenle, doğrulanmış endometriozis lezyonları olan hastalarla sınırlı 18F-FDG PET/CT'nin hasta bazlı saptama oranı 13'te 8 olarak belirlenmiştir (%62; güven aralığı, %32-86).

Lezyon/bölge bazında 18F-FDG PET/CT, 20 bölgeden 11'inde (%55) endometriozis saptanmıştır. Bu lezyonların/bölgelerin SUVmax'ı 1.8 ile 5.3 (median, 3.8) arasında değişmektedir. 18 hastanın 9'unda (%50), endometriozis ile ilişkili olmayan toplam 13 lezyon/bölge tespit edilmiştir. 18F-FDG PET/CT; SUVmax'ları 2,7 ile 23 (ortalama, 9,4) arasında değişmektedir. 7 malign lezyonun/bölgenin tümü 18F-FDG pozitif olarak görülmüştür (over kanseri, ürotelyal kanser, lenf nodu metastazlı sarkomatöz akciğer kanseri, lenf nodu nüksü olan meme kanseri); SUVmax değerleri 4,6 ile 23 (median, 13) arasında değişmektedir. Üç benign tümörde 18F-FDG tutulumu olmuştur: 2 myom (SUVmax 4,4 ve 7,0) ve meme fibroadenomu (SUVmax 2,7). Üç inflamatuvar lezyonda da 18F-FDG tutulumu olmuştur: kolit, sarkoidoz ve talk plörodezis sonrası plevral inflamasyon (sırasıyla SUVmax 6,2, 7,2 ve 9,4).

Tartışma

Endometriozis Lezyonları Tarafından 18F-FDG Tutulumunun Sıklığı:

Endometrioziste, fibrozis ve inflamasyon, değişken bir tutulum ile FDG PET/CT'de nonspesifik olarak görülebilir. Akciğerde, Nuck kanalında veya lenf nodlarında, derin infiltratif pelvik endometriozis lezyonları nedeniyle 18F-FDG tutulumu olan vakalar bildirilmiştir, ancak genel olarak, önemli ölçüde artmış bir glukoz metabolizması bunun bir parçası gibi görünmemektedir.

Postmenopozal Hastalarda 18F-FDG-Pozitif Endometriozis Lezyonları Alışılmadık Bir Durum mudur?

Aktif endometriozis postmenopozal kadınlarda %2 ila %5 oranında görülür ve genellikle hormon replasman tedavisinin veya tamoksifen tedavisinin bir yan etkisi olarak ortaya çıkmaktadır. Birkaç vakada, menopoz öncesinde yapılan görüntüleme veya cerrahide endometriozis öyküsü olmayan kadınlarda da postmenopozal endometriozis tanımlanmıştır. Bu sonuçlar ile, postmenopozal hastalarda bile endometriozisin potansiyel bir tanı ve 18F-FDG odaklarının kaynağı olarak düşünülmesi gerekmektedir.

18F-FDG-Pozitif Lezyonlarda Lokalizasyonlarına Göre Endometriozis Dışlanabilir mi?

Endometriozis yaygın olarak overler, fallop tüpleri, pelvik periton ve pelvik ligamentlerde görülürken; atipik olarak kolon, mesane, üreter, abdominal duvar ve plevrada da görülebilmektedir. Pelvik bölgeler için, endometriozis over kanseri ile benzer lokalizasyonları paylaşır. Bu çalışmada doğrulanmış endometriozis lezyonları sadece pelvik periton, adneksiyal alan ve rektosigmoid bileşke de değil, aynı zamanda 1 hastada abdominal duvar ve toraksta da yerleşmiştir. 5 hastada abdomen veya pelviste ve ayrıca 5 hastada toraksta endometriozise bağlı olmayan malign, inflamatuvar veya benign 18F-FDG pozitif lezyonlar tespit edilmiştir.

18F-FDG Tutulumunun Yoğunluğu Endometriozisin Başka Lezyonlardan Ayırt Edilmesine Yardımcı Olabilir mi?

Literatürde pelvik veya abdominal kasta yerleşimli endometriozis lezyonlarının SUVmax değeri 1.7 ile 4.8,11,15,16 arasında değişmektedir. Ovaryan endometrioziste, 5 vakalık bir seride SUVmax 1 ile 4 arasında değişmektedir. Setubal ve ark. endometriozisi olan 8 hasta arasında derin endometriozisi olan 5 hastanın 3'ünde 18F-FDG tutulumu gözlemlenmiştir (SUVmax 4.88, 5.44 ve 5.56). Abdominal duvar endometriozisinde SUVmax 3.52 iken, 1 olguda 18F-FDG PET/CT'de ovaryan endometrioma

ve yüzeyel endometrioziste yanlış teşhis edilmiştir. Yüzeyel peritoneal lezyonlara kıyasla SUVmax ile ölçülen derin endometrioziste daha yüksek bir 18F-FDG tutulumu eğilimi, derin endometriozisteki lezyon boyutunun daha büyük olmasıyla açıklanabilir, peritoneal lezyonlar genellikle küçük boyutludur. Başka bir açıklama ise kırmızı, siyah veya Wright pozitif olan peritoneal lezyonların tipi ile ilgilidir. Gerçekten de, kırmızı lezyonlar yüksek anjiyogenezli çok aktif lezyonlardır, oysa Wright pozitif lezyonlar esas olarak fibrozisten oluşur ve siyah lezyonlar ise orta duruma, patolojinin kronik inflamatuvar ve/veya fibrotik karakterine karşılık gelmektedir. Bu seride endometriozis lezyonlarının SUVmax değerleri aynı aralıkta görülmüştür. En yüksek 18F-FDG tutulumuna sahip endometriozis lezyonları pelvik periton ve adneksiyal alanda (SUVmax 2.3-5.3) yer almıştır. Buna karşın, rektosigmoid bileşkedeki (SUVmax 3.6-3.8), karın duvarındaki (2.6) ve torakstaki (1.8-4.5) endometriotik lezyonlar metabolik olarak daha az aktiftir. Bu bulgu, bu organ ve yapılar endometriozisin daha büyük fibrotik bileşeni ve daha az glandüler bileşeni olması ile açıklanabilmektedir. Endometriozisin malign transformasyonu (MTOE), hastaların %0,1'inden daha azında meydana gelen özel bir durumdur. Malign olmayan endometriomalı 11 hasta (medyan SUVmax, 2,7; aralık, 1-4) ve MTOE'li 21 hasta (medyan SUVmax, 8,4; aralık, 2-) arasında 18F-FDG alımında ($P < 0.01$) anlamlı bir fark gözlenmiştir.

Sonuç

18 hastadan elde edilen sonuçlara göre, başka bir endikasyonla yapılan 18F-FDG PET/CT'de bilinen veya şüphelenilen endometriozis görülmesi nadir gibi görünse de olasıdır ve akılda tutulmalıdır. Sonuçlar, endometriozis lezyonlarının çoğunda, iyi farklılaşmış, düşük dereceli maligniteler ile SUVmax'ın kısmi örtüşmesiyle malign lezyonlardan daha düşük olan 18F-FDG tutulumu gösterdiğini doğrulamaktadır. Hastanın öyküsüne göre, 18F-FDG-pozitif endometriozisi olan en yaşlı hasta 63 yaşında olduğundan, endometriozis postmenopozal kadınlarda bile 18F-FDG odaklarının olası bir kaynağı olarak düşünülmelidir. Birkaç yıl önce endometriozis tanısı konulmuşsa, insidental olarak bulunan 18F-FDG-pozitifliği hala endometriozisle uyumlu olabilmektedir. Bu çalışmada endometriozis lezyonunun en büyük SUVmax değeri 5.3 olarak görülmüştür ve bu, MTOE'nin tanımlanması için daha önceden önerilen SUVmax eşiği olan 4'ten biraz daha yüksektir.



Özetleyen: Dr. Nilüfer Akgün

6 Kalıcı Olmayan Hormonal Kimyasallara Çevresel Maruziyet ve Endometriozis: Sistemik Derleme

Wieczorek K, Szczęsna D, Jurewicz J. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 5;19(9):5608.

Giriş

Endometriozisin etiolojisi net değildir ve immünolojik, inflamatuvar, anjiyojenik, antiapoptotik, hücrel ve moleküler mekanizmaların patogeneğinde, hormonal kimyasallara (HK'lar) maruz kalmanın hastalığa katkısı araştırılmaktadır. HK'lar hastalığın ilerlemesinde rol oynayan epigenetik faktörlerden biridir ayrıca steroidogenez ve immünolojik fonksiyonu değiştirebildikleri için endometriozis oluşumuna neden olabilir.

HK'lar çevrede yaygındır; gıda, su, hava, plastik veya kozmetikler ile maruziyet ile hastalık meydana gelebilir. HK'lar kalıcı veya kalıcı olmayanlar olarak ayrılır. Kalıcı kimyasallar, çevrede yıllarca kalabilen, kalıcı olmayanlar daha kısa yarı ömre sahip, düşük lipozünürlük ile hormonlara etki edebilen çevresel kimyasallar veya endüstriyel karışımlardır.

Kalıcı HK'ların (örneğin, dioksinler, poliklorlu bifeniller, organoklorlu pestisitler ve bazı metaller) endometriozis üzerine etkisi ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Dioksinlere maruziyetin endometriozis gelişimine etkisi saptanmamıştır. Benzer şekilde, poliklorlu bifeniller ile endometriozis oluşumu arasında ilişki saptanmamıştır. Ayrıca kalıcı pestisit maruziyeti ve endometriozis oluşumu arasında bağlantı gösterilememiştir.

Kalıcı olmayan HK'lar ise çevrede yaygın olarak bulunan, plastikler, lubrikanlar, çözücüler, plastik ve böcek ilaçları gibi birçok günlük yaşam ürünüde kullanılan kimyasallardır. Düşük düzeyde maruz kalma endokrin veya reproduktif bozukluklara neden olabilir. Endokrin sistemin işleyişini bozabilir ve erkek ve kadınlarda fertiliteye olumsuz etkileri olabilir. Kalıcı olmayan HK'lar çevrede yaygın olması ve üreme ve jinekolojik bozuklukların yanı sıra infertilite ile ilişkili olması nedeniyle, bu sistemik derlemede kalıcı olmayan HK'ların endometriozis üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır.



Materyal- Method

Bu derlemede PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) kullanılmıştır. 2003'ten Şubat 2021'e kadar İngilizce olarak yayınlanan çalışmalar için sistemik bir literatür taraması yapılmıştır. PubMed, Scopus, Elsevier, Web of Science, Springer ve EBSCO veri tabanları kullanılmıştır. Aramada anahtar kelimeler kalıcı olmayan HK'lar, bisfenollere, benzofenonlara, fitalatlara, parabenlere, organofosfat pestisitlere, sentetik piretroidlere ve endometriozise maruziyet gibi, terimlerin kombinasyonunu içermiştir. Toplamda 22 çalışma incelenmiştir. Yenilenen veriler içeren veya 2003'ten önce yayınlanmış makaleler değerlendirmeye alınmamıştır. Ayrıca çevresel HK 'ların farklı jinekolojik bozukluklar (uterin leiomyom, polikistik over sendromu ve tekrarlayan düşükler), mesleki maruziyet çalışmaları, in vitro çalışmalar ve derlemeler ile İngilizce olmayan makaleler çalışmaya dahil edilmemiştir. Çalışma popülasyonu, maruz kalma ve değerlendirmesi için kullanılan yöntemler (biyobelirteçler dahil); çalışmanın türü, maruz kalma düzeyi ve sonuçlar değerlendirilmiştir.

Tartışma ve Yorum

Çalışmaların çoğu Bifosfenaol (BPA) ve fitalatlara maruz kalma ile endometriozis arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Fitalat maruziyeti ile ilgili, çalışmalarda en az bir fitalat metaboliti ile endometriozis arasında bir ilişki bulunmuştur. Parabenlere maruziyeti değerlendirmek için sadece bir çalışma yapılmış ve yine endometriozis ile anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ek olarak, sadece bir çalışma, endometriozis ile kalıcı olmayan pestisit maruziyetinin ilişkisini değerlendirmiş ve endometriozis ile diazinon, klorpirifos ve klorpirifos-metilin idrar konsantrasyonu arasında önemli bir ilişki gözlemlemiştir. Çalışmalardaki limitasyonlara rağmen, özellikle bisfenol A ve fitalatlara maruz kalmanın endometriozis etyolojisinde yer alabileceğini düşündürmektedir. Paraben, benzofenonlara ve kalıcı olmayan insektisitlere maruziyet üzerine yapılan çalışmaların sonuçları kesin değildir.

Fitalatlar

Fitalatlar plastiklerin örneğin boyaların, yapıştırıcıların, zemin kaplamaların, kauçuk malzemelerin, ilaçların ve gıda ile temas eden ambalajların üretiminde kullanılırlar. Fitalatlara maruziyet gıda, deri ve hava yoluyla gerçekleşir. Bazı fitalatlar alerjiye neden olabilir ve hormonal mekanizmayı bozabilir. Östrojenik, androjenik ve spermatogenezden sorumlu genlerin DNA metilasyonunu etkileyebilir. Fitalatların çocuklarda, reproduktif bozukluklarda ve puberte prekoks üzerindeki etkileri ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. LH, serbest testosteron ve seks hormonu bağlayıcı globulin gibi üreme hormonlarının seviyesi ve ayrıca tiroid fonksiyonu üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermiştir. İnsan vücudunda fitalatların yarı ömrü yaklaşık 12 saattir.

Bisfenol A

Bisfenol A (BPA), birçok plastik ve epoksi (zemin kaplamalarda)bulunan bir monomerdir. Bisfenol A, günlük eşyalarda yaygın olarak bulunan plastik şişelerde, gıda, spor malzemeleri, tıbbi ekipman, oyuncak ve kablolarda kullanılır. Maruziyet diyet, ev tozunun solunması ve deri yoluyla gerçekleşir. Östrojen reseptörlerine bağlandığı için östrojenik aktivite gösterir. Ayrıca BPA'nın androjenlere bağlanarak endojen etkilerini bloke edebildiği ve tiroid hormonlarının salgılanması üzerinde etkili olabileceği gösterilmiştir. Fetüsün ve yenidoğanın bisfenol A'ya maruz kalması matürasyonda azalma, prostat ve meme bezleri gelişiminde değişiklik, vücut ağırlığında değişiklikler ve beyinde olumsuz gelişimsel etkilere sahip olabilir. Öte yandan, erişkinlerde bisfenol A, sperm hasarına, kadınlarda östradiolde azalmaya, düşük veya erken doğuma, diabetes mellitus gelişimine ve fertilitate de azalmaya neden olabilir.

Parabenler

Parabenler genellikle gıda, kozmetik ve farmasötik ürünlerde, kadın pedlerinde koruyucu olarak kullanılır. Bu bileşikler insan vücudu tarafından kolayca emilir. Endüstriyel olarak parabenler, bir katalizör varlığında PHBA'nın (4-hidroksibenzoik asit) uygun alkol ile esterleştirilmesiyle üretilir. Parabenler, östrojenlerin sentezinden sorumlu enzimler üzerinde etki ederek veya onları serbest, konjuge olmayan bir forma değiştirerek hormonal dengeyi bozabilir. Parabenlere maruz kalmak erkeklerde sülfotransferaz enzimlerinin inhibisyonu ve genotoksik aktivite, androjen antagonistik etkiye neden olabilir. Parabenler, sağlıklı premenopozal kadınlarda düzensiz adet döngülerine yol açabilen

artan östradiol seviyeleri ile ilişkilidir. Bununla birlikte, paraben metabolitlerinin konsantrasyonları ve polikistik over sendromunun (PCOS) arasında herhangi bir ilişki gözlenmemiştir.

Benzofenonlar

Benzofenonlar (BP), ultraviyole ışık için filtrelerdir. BP esas olarak UV-B ışığını emer. Özellikle ciltte ultraviyole ışınların zararlı etkilerine karşı korumak için kullanılan krem ve kozmetik ürünlerin üretiminde kullanılırlar. Çalışmalar, benzofenonlara maruz kalma ile fetal büyümede azalma arasında bir korelasyon saptamıştır. Bu durum özellikle dişi fetüslerde daha belirgindir. BP, östrojen reseptörlerine bağlanarak reproduktif fonksiyonunu etkileyebilir.

Kalıcı Olmayan Pestisitler

Organofosfor (OP) ve piretroid (PYR) pestisitler kalıcı olmayan hormonlarda bozulmaya neden olabilen maddelerdir. OP, böceklerin kontrolünde tarım ve bahçecilikte yaygın olarak kullanılmaktadır.

Organofosforlu pestisitler asetilkolinesteraz enzimini inhibe ederek toksikolojik etkiler gösterirler, ayrıca OP kronik nöropsikiyatrik bozukluklara neden olabilir. Piretroid pestisitler ayrıca tarımda insektisit olarak kullanılmaktadır.

Pestisitlere maruz kalma ile konjenital anormalliklere bağlı fetal ölüm arasında 3 ila 8 haftalık pestisitlere maruz kalmanın fetal ölüme neden olabileceği belirtilmiştir. OP içeren püskürtücülerin kullanılmasının sperm kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Ayrıca, organofosforlu pestisitler, cinsel isteksizlik meydana getirebilir. Bazılarının kanserojen olabileceği ve aynı zamanda reproduktif sistemde negatif etki meydana getirebilir. Ayrıca, PYR maruziyetinin fetal doğum ağırlığı üzerinde etkisi olabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır.

Sonuç

Sonuçlar özellikle Bisfenol A ve fitalatların endometriozis ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Parabenler, benzofenonlar insektisitlerin endometriozis ile ilişkisi saptanmamıştır. Çalışmalar endometriozis tanısının doğrulandığı ve HK'ların biyobelirteçlerini kullanan iyi tasarlanmış epidemiyolojik çalışmalardır. Ancak yetersiz kanıt nedeniyle, daha fazla epidemiyolojik çalışmaya ihtiyaç vardır.

B DERNEĞİMİZDEN HABERLER YAPILAN AKTİVİTELER

11 Ağustos perşembe günü Prof. Dr. Engin Oral'ın moderatörlüğünde, Doç. Dr. Kübra Boynukalın'ın "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. ENGIN ORAL
Moderatör

11 Ağustos Perşembe
21:00 -22:00

<https://us06web.zoom.us/j/87183978152?pwd=cFVUM3hMQiRUEpKzFlajhWWhptdz09>

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



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

www.endometriozisderneği.org

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

ENDO/ADENO MAKALE SAATI



PROF. DR. AHMET KALE
Moderatör

8 Eylül Perşembe
21:00 -22:00

<https://us06web.zoom.us/j/84271211712?pwd=Ymo1ZlV2UThLVjRBR3Z0dmJCaE1Zz09>



DR. KAROLİN OHANOĞLU
The Effect of Laparoscopic Endometrioma Surgery on Anti-Müllerian Hormone: A Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis



DOÇ. DR. YUSUF AYTAÇ TOHMA
Abdominal Wall Endometriosis

www.endometriozisderneği.org

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 gerçekleşmiştir.

13. yıl
2009-2022

ENDOMETRİOZİS
ACENMYOZİS
DERNEĞİ
2009

**XV. EndoAkademi
ENDOMETRİOMA**

18 EYLÜL 2022 - EDİRNE

Trakya Üniversitesi Devlet Konservatuvarı
Sanat Eğitim ve Gösteri Merkezi Salonu
Balkan Yerleşkesi /Edirne

Kurs Başkanları

Prof. Dr. Koray Elter
Prof. Dr. Ahmet Kale

BİLİMSEL PROGRAM

Organizasyon Sekreteryası
global
congress

Adres: Kızılay Mah. Kızılay Cad. No: 112 Kızılay/Beşiktaş
Tel: +90 (212) 262 92 12 - E-Posta: endo@globalcongress.com.tr

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



BİLİMSEL PROGRAM

- 08:45 - 09:00 **Açılış Konuşmaları**
Prof. Dr. Ümit İnceboz, Prof. Dr. Koray Elter, Prof. Dr. Erhan Tabakoğlu
- 1. Oturum Endometrioma Her Yaşta**
Oturum Başkanları: *Prof.Dr.Bülent Demir, Doç.Dr. Baki Şentürk*
- 09:00 - 09:30 Endometriozis Tanısında Görüntüleme
Prof. Dr. Taner Usta
- 09:30 - 09:50 Adölesanlarda Endometriomanın Klinik Yönetimini Nasıl Yapalım?
Prof. Dr. Koray 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 Hacivelioglu
- 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 Dolgun Altıntaş*
- 11:10 - 11:30 Endometrioma ve Adenomyozis Birlikteliği
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 Olgularının 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

- 14:00 - 16:00** **3. Oturum Endometrioma Olguları - PANEL**
Dört farklı olgu yönetimi ve tedavi yaklaşımları, Panelistlerin yanı sıra katılımcılardan da sorular alınarak, interaktif olarak tartışılacaktır.
Moderatör: **Prof. Dr. Taner Usta**
Panelistler: **Prof. Dr. Ümit İnceboz, Prof. Dr. Ertan Adalı, Prof. Dr. Servet Hacivelioglu, Prof. Dr. Bülent Demir, 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 bireyselleşmiş tanı ve tedavi imkanı, hastalığın 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 azaltabilmeyi beklemektedir.

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

Aynı zamanda Endometriozis ve Adenomyozis Derneği 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 : 13 SEP 2022
TIME: 7.00 PM CET

live.euroendometriosis.com

EEL European Endometriosis League
120 YEARS GEDEON RICHTER
10 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.



GELECEK DÖNEM AKTİVİTELER

13-14 Ocak 2023 tarihleri arasında Kartal Şehir Hastanesi'nde 1. Kartal Dr Lütfi Kırdar Kadın Doğum Günleri gerçekleştirilecektir. Bu büyük bilimsel şölene ait program ile detayları aşağıda bulabilirsiniz. <https://www.endometriozisderneği.org/1-kartal-lutfi-kirdar-kadin-dogum-gunleri-13-14-ocak-2023/>

ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ
2009

DR. LÜTFİ KIRDAR KARTAL EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
1987

1. KARTAL DR. LÜTFİ KIRDAR KADIN DOĞUM GÜNLERİ

13-14 OCAK 2023 İSTANBUL

İstanbul Kartal Dr. Lütfi Kırdar
Şehir Hastanesi 14 Mart
Konferans Salonu, Kartal-İstanbul

Kurs Başkanları
Prof. Dr. AHMET KALE
Prof. Dr. TANER USTA

Bilimsel Sekreteryası
Dr. Elif Cansu Gündoğdu,
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi
Kartal - İstanbul
+90 544 839 99 84
e-jansu@hotmail.com

Dernek İletişim
info@endometriozisderneği.org
www.endometriozisderneği.org
+90 532 515 69 99

Organizasyon Sekreteryası
global
congress

Adres: Koşuyolu Mah. Koşuyolu Cad.
No: 112 Kadıköy/İstanbul - Tel: +90 (212) 282 92 32
E-Posta: endo@globalturizm.com.tr

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 Demirhan,
Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Başhekimi

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

Prof. Dr. Taner Usta,
Acıbadem MAA Üniversitesi, Acıbadem Altunizade Hastanesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği

09:00 - 11:00 **1.Oturum - Anormal Uterin Kanama Kursu**
Oturma Başkanları: *Prof. Dr. Veli Mihmanlı, Prof. Dr. Cem Demirel*

09:00 - 09:20 Anormal Uterin Kanamanın Tanımı, Etiyolojisi ve Sınıflandırılması
Doç. Dr. Gazi Yıldız

09:20 - 09:40 Anormal Uterin Kanamada USG - Muayene Bulguları Nelerdir?
Prof. Dr. Koray Elter

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

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

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

10:40 - 11:00 Tartışma

11:00 - 11:30 **Yemek Arası**

11:30 - 13:00 **CANLI CERRAHİ 1 - LAPAROSKOPİK HİSTEREKTOMİ**
Moderatörler: *Doç. Dr. Emre Mat, Doç. Dr. Cihan Kaya*
Cerrah: Prof. Dr. Taner Usta

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



BİLİMSEL PROGRAM

13 OCAK 2023 - Cuma

13.00-13.30 **Keynote Lecture**
Oturum Başkanı: *Prof. Dr. Engin 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.Oturum - Perinatoloji Kursu**
Oturum Başkanları: *Prof. Dr. Atıl Yüksel, Prof. Dr. Murat Muşcu*

13.30 - 13:50 Kadın Doğum Pratiğinde Genetik Tarama Programları veya NIPT-USG-Tarama Testleri: Hangisi-Hangileri?

Doç. Dr. Resul Arsoy

13:50 - 14:10 Batın 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 Kliplerle Fetal Merkezi Sinir Sistemi Anatomisi

Prof. Dr. Atıl Yüksel

15:10 - 15:30 Tartışma

15:30 - 15:50 ☕ Kahve Arası ☕

15.50 - 17.30 Birinci ve İkinci Trimester Gebe Olgularının Ultrasonografi ile Değerlendirilmesi
Prof. Dr. Atıl Yüksel, Prof. Dr. Murat Yayla, Prof. Dr. Rıza Madazlı, Prof. Dr. Recep Has, Doç. Dr. Resul Arsoy

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



BİLİMSEL PROGRAM

14 OCAK 2023 - Cumartesi

09:00 - 11:20	1.Oturum - Endometrioma - Adenomyozis Oturum Başkanları: <i>Prof. Dr. İbrahim Polat, Doç. Dr. Hale Göksever Çelik</i>
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 İnceboz
09:50 - 10:10	Reprodüktif Dönemde Endometrioma Yönetimi Nasıl Olmalıdır? Doç. Dr. Cihan Kaya
10:10 - 10:30	Endometrioma Cerrahisini Nasıl Yapalım? Prof. Dr. Taner Usta
10:30 - 10:50	Endometrioma ve İnfertilite Prof. Dr. Engin Oral
10:50 - 11:20	Tartışma
11:20 - 13:00	CANLI CERRAHİ 2 - LAPAROSKOPIK ENDOMETRİOZİS CERRAHİSİ Moderatörler: <i>Prof. Dr. Aygen Çelik, Op. Dr. Elif Ünlügedik</i> Cerrah: Prof. Dr. Ahmet Kale
13:00 - 14:00	Uydu Sempozyumu: Demir Eksikliği ve Anemisinde Sürdürülebilir Tedavi <i>Prof. Dr. Engin Oral</i>
14:00 - 14:30	Keynote Lecture Oturum Başkanı: <i>Prof. Dr. Taner Usta</i> ICG in Gynecological Oncology: a Standard Technique in Most Entities Prof. Dr. Michael D. Müller - Head Division of Gynecological and Gynecological Oncology, University Women's Hospital Bern, Switzerland

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



BİLİMSEL PROGRAM

14 OCAK 2023 - Cumartesi

14:30 - 15:40	2.Oturum - Ürojinekoloji Oturum Başkanı: <i>Prof. Dr. Orhan Ünal</i>
14:30 - 14:50	Ürojinekolojide Hasta Değerlendirmesi Prof. Dr. Önay 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 - 18:00	3.Oturum - Menopoz Oturum Başkanları: <i>Prof. Dr. Umur Kuyumcuoğlu, Op. Dr. Elif Cansu Gündoğdu</i>
16:00 - 16:20	Menopoz Tanısını Nasıl Koyalım? Prof. Dr. Tevfik Yoldemir
16:20 - 16:40	Klimakterik Dönemde Semptomlar Nelerdir? Hangi Testleri Yapalım? Hangi Testleri Yapmayalım? Prof. Dr. Kutay Biberöğlü
16:40 - 17:00	Menopozda Hormonal Tedavi, Hangi Hormonlar Kime? Nasıl? Ne Kadar? Prof. Dr. Hakan Seyisoğlu
17:00 - 17:20	Menopozda Hormon Dışı Tedavilerin Yönetimi Doç. Dr. Pınar Bahat Yalçın
17:20 - 17:40	Erken Menopoz ile İlgili Bilmemiz Gerekenler Prof. Dr. Levent Şentürk
17:40 - 18:00	Tartışma
18.00 - 18.10	Kapanış <i>Prof. Dr. Taner Usta, Prof. Dr. Ahmet Kale</i>

10-11 Mart 2023 tarihleri arasında Prof. Dr. Ertan Sarıdoğan ve Prof. Dr. Taner Usta başkanlığında ESGE Bölgesel Çalıştayı'nın 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 SARIDOĞAN
TANER USTA

**10-11
MARCH
2023**

SCIENTIFIC SECRETARIAT
info@endometriozisdernegi.org
www.endometriozisisturkey.com
+90 532 515 69 99

SCIENTIFIC SECRETARIES:
AHMET KALE
ELİF CANSU GÜNDOĞDU

ORGANIZATION SECRETARIAT
endo@globalturizm.com.tr
www.globalturizm.com.tr
+90 212 282 92 32

global
congress

www.esgeendoturkey.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 sorularımızı yanıtladığınız için teşekkür ederiz. BELOW THE BELT belgeseli için ayrıca teşekkür ederiz.

SC: Teşekkürler!

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 haksız bir şekilde mücadele etmek anlamına gelir.

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

SC: BELOW THE BELT, gizemli semptomlara acil cevaplar arayan dört kadının kişisel ve ilham verici hikayeleri aracılığıyla, sağlık sistemimizde kadınları orantısız bir şekilde etkileyen yaygın sorunları ortaya koyuyor. 9 kadından 1'ini etkileyen bir hastalık olan endometriozis merceğiyle film, kadınların sıklıkla nasıl dışlandığını, küçümsendiğini ve inanılmadığını gösteriyor. Endometriozis teşhisi konması için geçen 10 yıl boyunca, kadınlara sıklıkla semptomların kadın olmanın bir parçası veya kafasında olduğu söylenir. Modası geçmiş kavramlar nedeniyle, genellikle bir dizi etkisiz ilaç ve ameliyatla tedavi edilirler ve yanlışlıkla hamilelik ve histerektominin tedavi olduğu söylenir. Kısırlık vakalarının yaklaşık %50'si endometriozise bağlıdır ve neredeyse tamamı önlenebilir. BELOW THE BELT, toplumsal tabulardan ve cinsiyet yanlılığından yanlış bilgilendirilmiş doktorlara ve bakıma yönelik finansal engellere kadar, milyonların nasıl etkili bir şekilde susturulduğuna ve bunlarla mücadele ederek tüm kadınlar için sağlık hizmetlerini nasıl iyileştirebileceklerine ışık tutuyor.

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

SC: Baş Yapımcılar Hillary Rodham Clinton, eski ABD Dışişleri Bakanı ve First Lady; yanı sıra aktrisler Rosario Dawson, Corinne Foxx ve Mae Whitman.

EAD: Endometriozis sizin için ne ifade ediyor?

SC: Endometriozis, 16 yaşından beri semptomlarım olduğu için benim için çok kişisel. Yine de 29 yaşına kadar endometriozis kelimesini duymadım. Bu süre zarfında sayısız doktor gördüm ve birçok ameliyat geçirdim ve semptomları gidermek için birkaç ilaç denedim. Bundan da öte, 7 kat artmış endometriozis riski olan iki kızım var. Bu filmin arkasındaki itici güç onlar, çünkü hastalığı, anlatmayı değiştirmek ve filmi yapmak için onlardan ilham aldım

EAD: Endometriozis bilincinin toplumda ve sağlık çalışanları arasında çok yaygın olmadığını biliyoruz. Endometriozis farkındalığını arttırmada filmlerin, belgesellerin ve sosyal medyanın rolü hakkında ne düşünüyorsunuz?

SC: Belgesel filmler bize toplumsal öneme sahip hikayeler anlatır. Gizli gerçekleri açığa çıkarırlar, duygularımıza dokunurlar ve değişim için harekete geçerler. BELOW THE BELT, kalpleri ve zihinleri değiştirme ve buna bağlı olarak politikayı değiştirme hedefiyle bu modeli takip eder.

EAD: Bu belgesel Amerika ve İngiltere dışındaki izleyicilerle buluşacak mı? Türkiye'de çok sayıda ilgilenen kişinin olacağını düşünüyoruz.

SC: Evet, dünyanın farklı bölgelerine odaklanan sanal gösterim etkinliklerimiz olacak. Ayrıca dünya çapında televizyon yayını ve dijital akış olanaklarını da takip ediyoruz. Ayrıca, hastalara, hizmet sağlayıcılara ve kanun yapıcılara yapıcı bir diyalog kurmak ve değişim yaratmak için bir araya gelme fırsatı vermek için Türkiye'de yüz yüze bir taramaya açıldık.

EAD: Son olarak endometriozis farkındalığını artırmak için BELOW THE BELT dışında yeni bir projeniz var mı?

SC: Eğitici filmimiz Endo What? (www.EndoWhat.com) da mevcuttur ve tıp topluluklarında ve ana akımda mümkün olan en fazla etkiyi sağlamak için önümüzdeki yıl her iki filmi de dağıtmaya odaklandık.

EAD: Endometriozis ve Adenomyozis Derneği olarak zaman ayırıp bültenimize katkıda bulunduğunuz için tekrar teşekkür ederiz. Ayrıca gelecekte endometriozis ile ilgili projelere katılmaktan mutluluk duyacağız.

SC: Bu sorular ve filme yer verdiğiniz 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.

Akarca-Dizakar SÖ, Demirel MA, Coşkun Akçay N, Sipahi M, Karakoç Sökmensüer L, Boyunaga H, Köylü A, Ömeroğlu S. J Obstet Gynaecol. 2022 Sep 1:1-9. doi: 10.1080/01443615.2022.2114322. Online ahead of print.

Abstract

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 + Buserelin acetate, 20 mg/kg), CoQ10 Group-I (n = 7; Endometriosis + CoQ10, 50 mg/kg) and CoQ10 Group-II (n = 7; Endometriosis + CoQ10, 100 mg/kg). At the end of the experiment, all the rats were sacrificed, and the volume and histoarchitecture of endometrial implants were evaluated. The mast cells were determined by Toluidine blue and collagen fiber density was analysed by Masson's Trichrome staining. Tumour necrosis factor and vascular endothelial growth factor (VEGF) levels were analysed 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 end labelling (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 gynaecological 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- α , VEGF, and MMP-9. **What of 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.

Balaban M, Cilengir AH, Idilman IS. J Obstet Gynaecol. 2022 Aug 12:1-6. doi: 10.1080/01443615.2022.2109411. Online ahead of print.

Abstract

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 ± 3.01 cm³ and 4.63 ± 7.61 cm³ (p = .316). The mean \pm SD resistive index values on CDUS in the menstrual and ovulatory phases were 0.96 ± 0.09 and 0.97 ± 0.07 , respectively (p = .667). 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 Supplementation on Endometriosis-Related Pain: A Systematic Review.

Sukan B, Akdevelioğlu Y, Sukan VN. Curr Nutr Rep. 2022 Aug 11. doi: 10.1007/s13668-022-00432-1. Online ahead of print.

Abstract

Purpose of review: This study was conducted to determine the effects of antioxidant supplementation 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 receiving antioxidant supplements and reporting endometriosis-related pelvic pain (PROSPERO registration number CRD42022318924). The qualities of the included studies were evaluated using the Joanna Briggs Institute (JBI) Checklists 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 trials) published in 2012-2022 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 can be a new biomarker in the diagnosis of endometriosis?

Senocak GNC, Yapca OE, Yilmaz EPT, Ozturk N, Ozdes S, Kumtepe Y. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2022 Sep;51(7):102423. doi: 10.1016/j.jogoh.2022.102423.

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 18-40 with the diagnosis of stage 3-4 endometriosis and whose postoperative histopathological tissue 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, E2, 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).

Conclusion: In this study, we found a statistically significant correlation between the levels of serum endocan and endometriosis. As the results, 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, Baydili KNS, Keles E, Gundogdu E, Usta T, Oral E. J Minim Invasive Gynecol. 2022 Aug;29(8):943-951. doi: 10.1016/j.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 inception to October 2021 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 92 articles, and 40 articles, mostly case reports and case series, were included. The review included 362 patients: with 256 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 (all p < .001). By contrast, in the sacral group, most of patients presented with pudendal neuralgia (p < .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 transgluteal surgery techniques. Sacral nerve root endometriosis is often accompanied by deep infiltrating endometriosis. Magnetic resonance imaging and myelography may be useful diagnostic tools in the preoperative workup. There was usually no significant improvement after surgery in cases of isolated sciatic nerve endometriosis presenting with foot drop.

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

Sapmaz T, Coskun G, Saker D, Pence HH, Keles P, Hayretdag C, Kuras S, Topkaraoglu S, Erdem E, Efendic F, Sevgin K, Tekayev M, Polat S, Sapmaz E, Irkorucu O. Pathol Res Pract. 2022 Jul;235:153951. doi: 10.1016/j.prp.2022.153951.

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 100 mg/kg/day of oral metformin. Group 4: given 0.1 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 immunoexpressions in ovarian and peritoneal tissues, and IL-6, IL-8, and TNF- α 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 groups). Further, a significant decrease in Bcl-2 expression was found in all medical treatment groups. IL-6, IL-8, and TNF- α 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.**



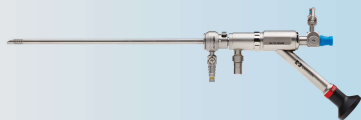
A complete portfolio
for your hysteroscopic
procedures



TruClear™ Elite Hysteroscope Plus
(7,25 mm outer diameter)



TruClear™ Elite Hysteroscope Mini
(6 mm outer diameter)



TruClear™ 5C Hysteroscope
(5,1 mm outer diameter)



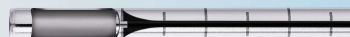
TruClear™
Soft Tissue Shaver Mini



TruClear™
Soft Tissue Shaver Plus



TruClear™
Dense Tissue Shaver Mini



TruClear™
Dense Tissue Shaver 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™.**

Photo credit: iStock
© 2022 Medtronic. All rights reserved. All other trademarks belong to their respective owners.

F SOSYAL MEDYA

SOSYAL MEDYADA BİZİ TAKİP EDEBİLİRSİNİZ



ENDOMETRİOZİS İLE İLGİLİ MAKALE ÖZETLERİ

Dernek sitemizde her ay **Prof. Dr. Fatma Ferda Verit** hocamız tarafından endometriozis ile ilgili makaleler düzenli olarak taranıp özetlenmekte ve web sitemizde ana sayfada yer almaktadır. Endometriozis ile ilgili en güncel makalelere kolaylıkla ilişikteki linkten de ulaşabilirsiniz. Makale Full text'leri **Doç. Dr. Hale Göksever Çelik** tarafından yüklenmektedir.

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



WEBSİTELERİMİZ

Endometriozis&Adenomyozis Derneği
Web Sitesi
(www.endometriozis.org)

The screenshot shows the website's header with a navigation menu: Ana Sayfa, Hakkımızda, Çikolata Kisti, Adenomyozis, EndoMart, Haberler, and Hekim Paneli. Below the header is a banner celebrating the 13th anniversary (2009-2022) of the Endometriosis & Adenomyosis Society. 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 the text 'ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ 2009' and '13. yıl 2009-2022'. Below the columns is a disclaimer in Turkish: 'Web sitemizin içeriği, ziyaretçiyi bilgilendirmeye yönelik hazırlanmıştır. Sitede yer alan bilgiler, hiçbir zaman bir hekim tedavisinin ya da konsültasyonunun yerini alamaz. Bu kaynaktan yola çıkarak, ilaç tedavisine başlanması ya da mevcut tedavinin değiştirilmesi kesinlikle tavsiye edilmez. Web sitemizin içeriği, asla kişisel teşhis ya da tedavi yönteminin seçimi için değerlendirilmemelidir. Sitede kanun içeriğine aykırı ilan ve reklam yapma kastı bulunmamaktadır.'