



ENDOMETRİOZİS BÜLTEN

MART 2020 / SAYI XIII

COVID-19 PANDEMİSİNDE ÖN CEPHEDE ÇALIŞAN TÜM SAĞLIK
ÇALIŞANLARIMIZA MİNNETTARIZ.



Her On Kadından Biri Endometriozis

www.endometriozis.org

Merhaba,

2020 yılının ilk sayısı olan 13. sayımızda yeniden sizlerle birlikteyiz.

Maalesef tüm dünyayı etkisi altına alan COVID 19 Pandemisi nedeni ile ülkemizde ve tüm Dünya’da Endometriozis alanında birçok önemli toplantı ve etkinlik iptal olmuş veya ertelenmiş durumda olması nedeni ile bu sayımızda özellikle son bilimsel çalışmalara daha fazla ağırlık verdik.

Son 3 aylık dönemde, derneğimizin geçen yıl başladığı “**Kredi Yurtlar Kurumu**” projesini tamamlayarak 9 farklı ilde 49 yurttan yüzlerce öğrenci ile bir araya gelmiş olup ‘ **Kadın Sağlığı ve Hijyeni**” konulu eğitimlerini tamamlamıştır. Aldığımız güzel geri dönüşler neticesinde önümüzdeki dönemde yurtlarımızda eğitim seminerlerimize devam ederek daha fazla genç kızımıza ulaşmayı hedefliyoruz.

Derneğimizden yönetim kurulu üyesi hocalarımız ve genç grubumuzun ortak çalışmaları ile şekillenen Endomart etkinliklerimizden maalesef pandemi sebebi ile sadece **Ankara Tenis Kulübü**’nde **Dr. Onur Topçu** öncülüğünde farkındalık toplantısı düzenlerken, **Samsun**’da ise **Dr. Seher Sarı** önderliğinde Gastroart işbirliği ile **Endo-Mutfak Workshop**’umuzu gerçekleştirdik. Her iki etkinliğimiz de büyük ilgi görüp, hastalarımız ile bizleri bir araya getirmiştir.

Derneğimizin bu yıl ilkini gerçekleştirmeyi planladığı **Endo Balo** etkinliğimiz ise ileri bir tarihe ertelenmiştir. Benzer şekilde farklı illerde yapmayı planladığımız pek çok etkinliğimiz iptal olmuş ya da ertelenmiştir.

Derneğimiz genç grubundan **Dr. Hale Göksever Çelik** ve **Dr. Nura Fitnat Topbaş Selçuki**, **World Endometriosis Society Young Ambassador** seçilerek bizleri onurlandırmışlardır.

İlk defa derneğimizi takip eden Endometriozis hastası takipçilerimizle ortak projeleri hayata geçirmek adına hastalarımızla ortak bir platform kurup fikir alışverişine ve ortak projelere başlamış olmaktan büyük mutluluk duyuyoruz.

Derneğimize gerek genç meslektaşlarımızın gerekse sivil toplum gönüllüsü hasta ve veya hastalığa destek olmak isteyenlerin bir araya gelmesi için **Gayrettepe Yıldız Posta Caddesi**’nde yeni bir **dernek merkezi** tutularak hazırlıkları yapılmıştır, yaşadığımız Covid 19 pandemisi nedeni ile açılışı ileri bir tarihe ertelenmiştir.

Bu süreçte **Endo Okulda** projemizi **Ankara Yükseliş Koleji**’nde **Dr. Eda Üreyen Özdemir**’in yaptığı seminer ile devam ettirmiş olup ileri dönem için farklı illerde yeni okullarda sunumlarımıza devam edeceğiz.

Kurucu başkanımız **Dr. Engin Oral**’ın başkanı olduğu **Avrupa Endometriozis Derneği** bu aydan itibaren tüm dünya da endometriozis alanında tanınmış meslektaşlarımız ile **aylık webinar** programı yapmaya başlamış olup bu ay ilki Juan Garcia Velasco tarafından gerçekleştirilen webinarın konusu “**endometriozisli hastalarda fertilitate prezervasyonu gerekli midir ve kime gereklidir**” idi. Aylık webinar programına bültenimizden ulaşabilirsiniz.

Derneğimiz websiteleri güncellenmiş olup siz meslektaşlarımızın ve hastalarımız için daha kullanışlı bir formatta hizmet vermeye başlamıştır.

Bir sonraki sayımızda tüm dünyada ve ülkemizde güzel haberleri paylaşmayı temenni ediyoruz.

Saygılarımızla,
Endometriozis&Adenomyozis Derneği Yönetim Kurulu

Endometriozis&Adenomyozis Derneği Yönetim Kurulu 2020

Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Kurucu Başkanı

Prof. Dr. Engin ORAL

2019-2022 Endometriozis ve Adenomyozis Derneği Yönetim Kurulu



(Başkan)

**Doç. Dr.
Taner Usta**



(Başkan Yardımcısı)

**Prof. Dr.
Ümit İnceboz**



(Genel Sekreter)

**Prof. Dr. Ahmet
Kale**



(Sayman)

**Prof. Dr. Banu
Kumbak
Aygün**



(Kurucu Başkan ve
Yönetim Kurulu
Üyesi)

**Prof. Dr. Engin
Oral**



(Yönetim Kurulu
Üyesi)

**Prof. Dr. Ercan
Baştu**



(Yönetim Kurulu
Üyesi)

**Op. Dr. Pınar
Yalçın Bahat**

Endometriozis e-Bülten, Endometriozis&Adenomyozis Derneği tarafından hazırlanmaktadır. Bülten’de yer almasını istediğiniz konular veya sorularınız olursa dr_pinaryalcin@hotmail.com ve baharyl86@gmail.com adresinden bize ulaşabilirsiniz.

YENİ DERNEK ADRESİMİZ

Esentepe Mah. Yıldız Posta Cad. Emekli Subayevleri 28. Blok no. 7/7 Şişli İstanbul

info@endometriozisderneği.org

İÇİNDEKİLER

A- SEÇİLMİŞ MAKALELER

1. Adolesan Dönemde Endometriozis: Geleneksel Hastalığın Erken Görülen Bir Türü mü veya Benzersiz Bir Varyantı mı? - Endometriosis in adolescence: Early manifestation of the traditional disease or a unique variant?

Tsonis O, Barmpalia Z, Gkrozou F, Chandrachan E, Pandey S, Siafaka V, Paschopoulos M. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 30054-3. 2020

2. Endometriozis cerrahi tedavisi için öneriler. Bölüm 2: Derin endometriozis. - Recommendations for the surgical treatment of endometriosis. Part 2: deep endometriosis.

Working group of ESGE, ESHRE, and WES, Joerg Keckstein, Christian M. Becker, Michel Canis, Anis Feki, Grigoris F. Grimbizis, Lone Hummelshoj et al. Human Reproduction Open 2020, no. 1 (2020)

3. T-Cadherin'in endometriozisde endometrial stromal hücrelerin invazyon ve migrasyonunu inhibe edici etkisi - T-cadherin inhibits invasion and migration of endometrial stromal cells in endometriosis.

Lu, Qinsheng, Yanqing Huang, Jiabao Wu, Yutao Guan, Miaomiao Du, Fenghua Wang, Zhihong Liu et al. Human Reproduction 35, no. 1 145-156. (2020)

4. Deep infiltratif endometriyoziste progesteronun rolü: Progesteron reseptörü ve östrojen metabolizması enzimlerinin ekspresyonu ve primer endometriyal stromal hücre kültüründe fizyolojik değişimler - Progesterone's role in deep infiltrating endometriosis: Progesterone receptor and estrogen metabolism enzymes expression and physiological changes in primary endometrial stromal cell culture.

Kamergorodsky, Gil, Adriana L. Invitti, Paulo D'Amora, Rafael M. Parreira, Alexander Kopelman, Tatiana CS Bonetti, Manoel JBC Girão, and Eduardo Schor Molecular and Cellular Endocrinology 505 110743. (2020)

5. Merkezi Duyarlılık Envanterini Kullanarak Endometriyoziste Cinsel Ağrıyı Fenotiplendirmek - Phenotyping Sexual Pain in Endometriosis Using the Central Sensitization Inventory.

Orr, Natasha L., Kate J. Wahl, Heather Noga, Catherine Allaire, Christina Williams, Mohamed A. Bedaiwy, Arianne Albert, Kelly B. Smith, and Paul J. Yong. The Journal of Sexual Medicine 24,(2020).

6. Kümüls granüloza hücrelerinde aşırı oksidatif stresin indüklediği hücre yaşlanmasının endometriyozise bağlı infertiliteye katkısı - Excessive oxidative stress in cumulus granulosa cells induced cell senescence contributes to endometriosis-associated infertility.

Lin, Xiang, Yongdong Dai, Xiaomei Tong, Wenzhi Xu, Qianmeng Huang, Xiaoying Jin, Chao Li et al. Redox Biology 30 101431. (2020)

İÇİNDEKİLER

B- DERNEĞİMİZDEN HABERLER

C- ENDOMETRİOZİS DÜNYASINDAN HABERLER

D- ENDO UZMAN RÖPORTAJI

**E- SON ÜÇ AYDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN ENDOMETRİOZİS
MAKALELERİ**

F- SOSYAL MEDYA

EDİTÖRLER

Uzm. Dr. Pınar Yalçın Bahat

Uzm. Dr. Bahar Yüksel Özgör

Prof. Dr. Ercan Baştu

HAZIRLAMA KURULU

Uzm. Dr. Eda Üreyen Özdemir

Uzm. Dr. Yusuf Aytaç Tohma

Uzm. Dr. Aslıhan Dericioğlu

Uzm. Dr. Ayşegül Mut

Uzm. Dr. Işıl Ayhan

Uzm. Dr. Elif Gök Nur Topçu

Stj. Dr. Ali İhsan Nergiz

A SEÇİLMİŞ MAKALELER

1 Adolesan Dönemde Endometriozis: Geleneksel Hastalığın Erken Görülen Bir Türü mü veya Benzersiz Bir Varyantı mı?

Endometriosis in adolescence: Early manifestation of the traditional disease or a unique variant? Tsonis O, Barmपालia Z, Gkrozou F, Chandrahara E, Pandey S, Siafaka V, Paschopoulos M. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 30054-3. 2020

Giriş

Adolesan dönemde görülen endometriozis hakkında çok az şey bilinmektedir. Uluslararası literatürde ki tahminlere dayanılarak rapor edilen rakamların sonucunda, adolesanlarda endometriozis prevalansı oldukça azdır (%2). Geleneksel endometriozis ile adolesan dönemde görülen endometriozis arasında, hastalığın kliniği, yönetimi ve seyri konusunda farklılıklar bulunmaktadır (Tablo 2-3). Son veriler, hastalığın bu iki varyantının bir zamanlar inanıldığı gibi pek çok benzer yönüne sahip olmadığını göstermektedir. Veriler, erken başlangıçlı endometriozis olarak da bilinen adolesan varyantının, yenidoğanların yaklaşık %5'inde meydana gelen yenidoğan uterin kanamasından kaynaklandığını ve hastalığın olası patofizyolojisinin, genç bir kadının pelvik boşluğuna sızan endometrial progenitor hücreleri içerdiğini göstermektedir. Hastalığın adolesan varyantının şiddeti yüzeysel endometriozisten, derin pelvik endometriotik lezyonlara ve hatta endometriomalara kadar değişkendir. Çalışmaların, endometriozisin geç teşhisinin şiddetli vakalara yol açtığını göstermesinin yanında, adolesan endometriozisinin kendiliğinden düzeliş düzelenmediği veya derin endometriotik lezyonlara doğru ilerleyip ilerlemediği ile ilgili bir belirsizlik vardır. Bu nedenle, kişiselleştirilmiş bir yaklaşımın gerekliliği görülmektedir. Bazı çalışmalar uygun tedavinin patofizyolojik mekanizmaların anlaşılmasına dayanması gerektiğini göstermekle birlikte, hastalığın hem uzun süreli seyri, hem de yüksek nüks oranı bilim adamları için zorluk teşkil etmektedir. Bazı klinisyenler, yüzeysel endometriozis formlarında erken operasyonun uzun vadede derin endometriotik lezyonları potansiyel olarak önleyebileceğine inanmaktadır. Diğerleri ise, kombine oral kontraseptif haplar, progestinler, levonorgestrel intrauterin cihaz veya gonadotropin salgılayan hormon analogları (GnRHa) gibi ilaçları bu yaş grubuna daha uygun bulmaktadırlar. Bununla birlikte, bu yaş grubundaki kemik oluşumu gibi dikkate alınması gereken belirli faktörler nedeniyle en iyi tanı ve tedavi yaklaşımını belirlemek için ileri çalışmaların gerekliliğinin altı çizilmelidir. Sonuç olarak, adolesan endometriozis patogenezi, erişkin endometriozis de olduğu gibi hala net olarak belli değildir. Çalışmalar, prevalansın bir zamanlar düşünülen den çok daha yüksek olduğunu göstermektedir. Adolesan endometriozisine odaklanmak, hastalığın kökeninin temel faktörlerini ortaya çıkarabilir ve daha erken tanı ve daha etkili bir yönetimi sağlayabilir. Ayrıca, tedavi için yapılacak olan çalışmalar adolesan endometriozis de daha iyi bir uzun vadeli sonuca yol açabilir veya nüks olasılığını azaltabilir. Son olarak, hızlı tanı ve yeterli yönetim elde etmek için geleneksel endometriozis ile ergen endometriozis arasında bir sınıflandırma yapılmalıdır ve bu iki endometriozis türünün odaklanmış gözlemi, hastalığı bir bütün olarak daha iyi anlamada ve dünya çapında kadın sağlığında daha iyi bir hizmet sunmada anahtar olabilir



Tablo 2 Adolesan Endometriozisin Farklılıkları

Tanı zamanında	Semptomlar başladıktan 8-10 yıl sonra
Adölesan tipi için özel risk faktörleri	Pozitif aile hikayesi Erken menarş Kısa menstrüel siklus uzunluğu Yağsız vücut tipi Yenidoğan uterus kanaması Düşük doğum ağırlığı Obstrüktif tip mülleryan anomali
Yaşam tarzı	Yoğun fiziksel aktivite Pasif sigara içiciliği
Tekrarlama	Hastalığın ortaya çıkması sırasında hastanın yaşıyla birlikte artar
Laparoskopik görünüm	Atipik, kırmızımsı, berrak / polipoid veya hatta veziküler lezyonlar (yaygın)
İnfertilite	Bu parametreyi bu yaş grubuna entegre etmek zor
Progresyon	Tam olarak kanıtlanmamış - Potansiyel olarak daha yüksek

Tablo 3 Yetişkin ve Ergen Endometriozisinin ortak özellikleri

Patofizyolojik Hipotez	Retrograd menstruasyon
Ortaya çıkış yerleri	Her iki varyantta benzer
Risk Faktörü	Genetik yatkınlık
Semptomlar	Dismenore; Kronik pelvik ağrı; İlaça dirençli ağrı
Tanı	Laparoskopi: Altın standart

2 Endometriozis cerrahi tedavisi için öneriler. Bölüm 2: Derin endometriozis.

Recommendations for the surgical treatment of endometriosis. Part 2: deep endometriosis. Working group of ESGE, ESHRE, and WES, Joerg Keckstein, Christian M. Becker, Michel Canis, Anis Feki, Grigoris F. Grimbizis, Lone Hummelshoj et al. Human Reproduction Open 2020, no. 1 (2020)

ÇALIŞMANIN AMACI: Endometriozis cerrahisi nasıl yapılmalı?

CEVAP: Bu belge üreme çağındaki kadınlarda görülen derin endometriozisin cerrahi tedavisini değişik açılardan inceleyen ve cerrahi teknik ile ilgili öneriler içermektedir.

ÖNCEDEN BİLİNELER: Endometriozis sık görülen ve yönetimi zorlayıcı bir durumdur. Bu sıklıkta görülen birçok hastalık yanında bilinmeyenleri çoktur. önceden basılmış rehberlerde derin endometriozisin cerrahi tedavisi için önerilerde bulunulmuştur. Fakat tedavinin en iyi şekilde ve güvenli bir biçimde uygulanabilemesine dair teknik detaylara değinilmemiştir.

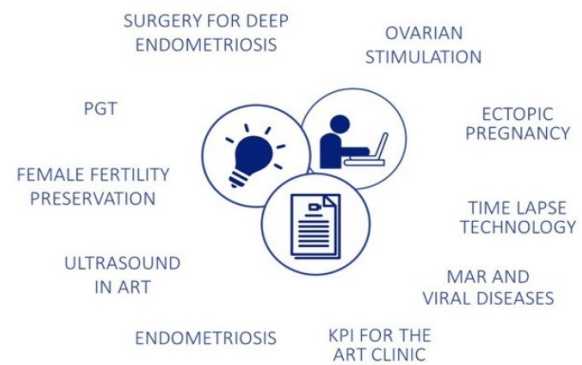
ÇALIŞMANIN ŞEKLİ, BÜYÜKLÜĞÜ VE SÜRESİ: ESGE, ESHRE VE Dünya Endometriozis Derneği (WES) tarafından oluşturulmuş bir çalışma grubu derin endometriozis cerrahi tedavisinin uygulanışı hakkında teknik önerilerde bulunmak amacıyla bu belgeyi oluşturmak için işbirliği yapmıştır.

KATILIMCILAR, KURULUM, METOD: Bu belge endometrioma cerrahisi için önceden yayınlanmış rehberde tamamlayıcı niteliktedir.

SONUÇLAR: Bu belge derin endometriozisin cerrahi tedavisi hakkında pre-op hazırlık aşamasından cerrahinin ilk adımlarına dek önerilerde bulunmaktadır. Endometriozis hastalığının tutulumu, yaygınlığı açılarından incelenmiştir. Donmuş pelvis ve endometriozis tedavisi yönüyle histerektomi ayrıca ele alınmıştır.

DİKKAT EDİLEŞİ GEREKEN NOKTALAR: Kanıta dayalı veriler kısıtlı olduğundan bu belgede sunulmuş olan veriler klinik deneyime dayanmaktadır. Belirli başlıklarda mevcut çalışmalar referans olarak belirtilmiştir.

BULGULARIN ETKİSİ: Bu öneriler endometriozis yönetimi ve endometriomanın cerrahi tedavisi ile ilgili yayınlanmış diğer rehberleri tamamlayıcı niteliktedir.



GİRİŞ:

Endometriozis kendisi kadar sık görülen durumlara göre daha az anlaşılabilmiş ve yönetimi zor olan bir durumdur. Dünyada yaklaşık 176 milyon kadının bu hastalık nedeni ile infertilite, siklik veya sürekli abdominal ağrı dismenore, dispareni, dizüri ve diskezi gibi semptomlar nedeni ile acı içinde olduğu tahmin edilmektedir (Adamson et al., 2010). Ağrı semptomlarının şiddeti ile rASRM (American Fertility Society/American Society for Reproductive Medicine) evreleme sistemi arasında ilişki olmadığı kabul edilmektedir fakat ENZIAN gibi farklı sınıflama sistemleri kullanıldığında hastalık evresinin ağrı ile ilişkili olduğu söylenebilmektedir (Montanari et al., 2019). Cerrahi ile kanıtlanmış endometriozisi olan hastalar diğer jinekolojik patolojileri olan hastalara göre en şiddetli ağrı bildiren gruptur (Schliep et al., 2015). Hastalığı sınıflandırırken histoloji mutlaka dahil edilmelidir (Bouquet de Joliniere et al., 2019). Endometriozis 3 başlıkta incelenebilir: peritoneal endometriozis, ovaryan endometriotik kistler (endometrioma) ve derin endometriozis DE (önceden Derin İnfiltratif Endometriozis, DİE olarak adlandırılmakta idi) (Nisolle and Donnez, 1997). Hormonlar ve analjezikler gibi medikal tedaviye ek olarak cerrahinin endometriozis ile ilişkili semptomları belirgin olarak azalttığı gösterilmiştir (Duffy et al., 2014; Byrne et al., 2018). Medikal tedaviye benzer şekilde cerrahi de her zaman tam başarı sağlamamakta ve belirgin klinik risk taşımaktadır (Chapron et al., 1998; Becker et al., 2017).

Tedavide başarısızlık endometriozisteki heterojenite ve cerrahi girişim durumunda cerrahi deneyime, olgunun durumuna ve hastalığın anatomik yerleşimi ile doğrudan ilişkilidir. ESHRE, ESGE ve WES tarafından oluşturulan bir çalışma grubu endometriozisin cerrahi tedavisi hakkında öneriler oluşturmak amacı ile işbirliği yapmıştır. Bu serinin endometrioma ile ilgili ilk bölümü 2017'de yayınlanmıştır. Bu ikinci kısım DE cerrahi tedavisine yönelmiştir. Hastalığın tanımı ve anatomik özellikleri gibi genel konular sonrası, hastalığın yerleşimi ve yayılımı göz önüne alınarak hastalığın preoperatif yönetimi ve cerrahi tedavisi üzerinde durulmuştur. DiE'nin farklı tedavi seçenekler cerrahiden yaya görebilecek hasta seçimi konumuz dışındadır. Ağrı yönetimi ise detaylı bir şekilde ele alınmalıdır.

MATERYAL VE METOD

Önceden basılmış rehberlerde, kanıta dayalı bulgular kaynak alınarak endometriozis yönetimi hakkında çeşitli önerilerde bulunulmuştur (Johnson et al., 2013; Dunselman et al., 2014; Ulrich et al., 2014). Fakat bu rehberlerde cerrahi işlemlerin teknik detaylarına değinilmemiştir. Bu cerrahi detaylara yönelik kanıt sınırlı olduğundan öneriler öncelikle klinik deneyime dayanmaktadır. Uygun başlıklarda o konuda yapılmış çalışmalar kaynak olarak gösterilmiştir. Önerilere ek olarak grup DE cerrahisi hakkında videoların bulunduğu aşağıdaki bağlantıdan veya ESGE, ESHRE veya WES siteleri üzerinden ulaşılabilecek bir web platformu oluşturmuştur. (<https://www.eshre.eu/surendo>)

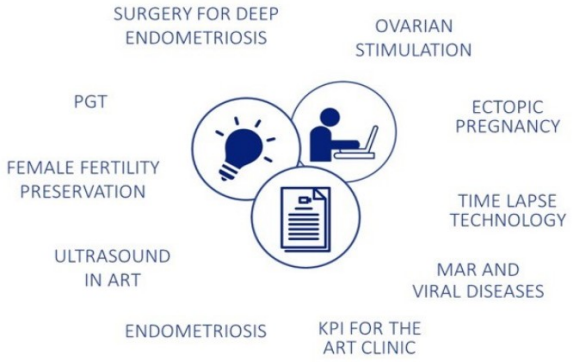
SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Derin Endometriozis DE tanımı

DE'yi uterusu ilk tanımlayan kişi muhtemelen Rokitansky'dir (Rokitansky C., 1860; Hudelist et al., 2009; Tsui et al., 2015). Cullen daha sonra round ligament'in adenomyozisi olarak DE'den bahsetmiştir (Cullen, 1896). Modern zamanlarda lazer ekzizyonun kullanılması ile Martin et al. Kadınların 1/3'ünde lezyonların peritonda 4mm'den daha derine inebildiğini tanımlamıştır (Martin et al., 1989). Cornillie et al. Endometriozis aktivitesini dokuda sub-peritoneal derinlikte incelemiş ve DE'nin invaziv olduğunu ileri sürmüştür (Cornillie et al., 1990); fakat infiltrasyonu kanıtlayan bir bilgi halen oluşmamıştır. Araştırmacılar histolojik olarak peritonel yüzeyin 5mm altında mitoz ve glikojen birikimi gösteren aktif glandüler ve stromal doku olduğunu göstermiştir. Fibromüsküler hiperplazi, glandlerde kistik transformasyon ve perivasküler mononükleer inflamatuvar hücreler belirtilmiştir. Hastalığın yerleşimine göre örneğin; bağırsak, mesane, ureter, vajen, parametrium (kardinal ligament) ve diyafram, farklı tanımlar yapılmıştır (Keckstein, 2017). Bazot tarafından yapılan başka bir tanımda DE, infiltrasyon derinliğinden bağımsız olarak periton altındaki organ ve anatomik yapılarda fibröz/musküler infiltrasyon ve endometriyal doku bulunması olarak belirtilmiştir (Bazot and Darai, 2017). Bu yayında, hastalığın cerrahi tedavisi için DE 5mm'den daha derin tutulum olarak tanımlanmıştır.

Morfolojik Özellikler

Pelvik parietal periton ve abdominal peritonun endometriotik doku tarafından tutulumu, yerleşim ve endometriotik nodülün derinliğine bağlı olarak retroperitoneal yapıların da tutulmasına neden olabilmektedir. DE fibrotik değişikliklere yol açmaktadır. Çevre dokularda çekilmeler sıklıkla görülmektedir ve optimal cerrahi için bu durum pre ve postoperatif dönemde mutlaka göz önüne alınmalıdır.



Cerrahlar, tamamiyle şekil değiştirmiş cerrahi alana yaklaşabilmek için ciddi bir pelvik anatomi bilgisine sahip olmalıdır. Bu nedenle pelvik anatomik işaret noktaları, pelvik iç organların mobilizasyonu gibi başlangıç aşamasında veya geniş peritoneal rezeksiyonlar sırasında ya da üreter, bağırsak, damarlar ve parasempatik ve ortosempatik pelvik nöron lifleri gibi zarar görebilecek yapıların korunması sırasında belirli önem taşımaktadır (Ceccaroni et al., 2018). Spesifik anatomik boşlukların diseksiyonu bu işaret noktalarının belirlenmesini ve derin lezyonları güvenli bir şekilde çıkarılmasını sağlamaktadır (Yabuki et al., 2005; Ceccaroni et al., 2018; Hudelist et al., 2018; Puntambekar and Manchanda, 2018).

Üreterin abdominal üst 1/3'lük kısmı psoas kasının ön yüzünde seyretmektedir. Pelvise girdikten sonra ovaryan arter ve venin arkasından, ardından solda common iliak, sağda eksternal iliak arterin önünden geçer. Sonrasında pelvik yan duvarın önünde peritonun hemen altında seyrederek uterosakral ligamentin ön-dış yanından geçer. Mesaneye girmeden önce uterin arterin alt ucundan geçer. Ureter kan akımını üst 1/3'lük kısımda renal arterden, orta 1/3'lük kısımda ovaryan arter ve abdominal aortadan, alt 1/3'lük kısımda ise internal iliak arter ve diğer küçük damarlardan sağlamaktadır. Ureter adventisiasında bu damarlar arasındaki çok sayıda anastomoz ve ureteral sinir pleksusları bulunmaktadır. Çift üreter gibi anatomik varyasyonlar %0.5-6 oranında görülmektedir ve endometriotik lezyon ve nodüllerin ablasyonu veya ekzizyonu sırasında akılda tutulmalıdır (Phillips et al., 1987). Buna ek olarak DE vakalarında fibrozis veya infiltrasyona bağlı olarak üreter normal anatomik pozisyonunda olmayabilir. Üreteral daralma veya tam tıkanıklık hidroüreter ve hidronefroza yol açabilmektedir.

Bilateral inferior hipogastrik pleksuslar pelvik organların innervasyonunu sağlamaktadır. Sempatik sinirler süperior hipogastrik peksustan (L3-L4) kaynak alıp hipogastrik sinir ile common ve internal iliak arter ile birlikte pararektal alanda üreterin medialinde veya önünde yer almaktadır. Parasempatik lifler pelvik ve sakral splanknik sinirlerden kaynak almaktadır (S2-S4). DE'de intraperitoneal organlar olan rektum ve sigmoid genellikle tutulmuştur. Rektovajinal septumdaki nodüller rektosigmoidin uterusun ön alt bölümüne, serviske veya vajene yapışmasına neden olmaktadır. Hastalık kalın barsağın her 3 katmanını tutabilmektedir (şekil-1). Sigmoid kolon arterini inferior mezenterik arterden (IMA) almaktadır. Burada sigmoid arterle ile IMA'nın direk dalı olan süperior rektal arter ile anastomoz yaparken, inferior vezikal arterin direk dalı olan middle rektal arter ile ardından distalde anal kanalın ana arteri olan ve pudendal arterin dalı olan inferior rektal arter ile anastomoz yapmaktadır.

Veziko-uterin boşluktaki (ön cul-de-sac) DE nodülleri mesaneyi tutup invaze edebilir ve sonunda round ligamentlerin mediale doğru yer değiştirmesine neden olabilmektedir. Mesane duvarı mukoza, damar ve sinir yapılarını içinde bulunduran submukoza (lamina propria) ve iç-dış longitudinal ve orta sirküler kas tabakasını içinde bulunduran muskularis propria (detrusor kası) seroza/adventisya'dan oluşmaktadır. Üreterler uterin serviksın lateralini 1-2 cm geçtikten ve vajenin dış sınırının önünden geçtikten sonra, oblik bir açı ile arka ve dış yanından mesaneye girmektedir. Mesane kan akımını süperior, middle ve inferior vezikal arterlerden (internal iliak arterlerin dalları) ve vajinal arterlerden almaktadır.

Sınıflandırma

Endometriozis sınıflandırmasında en sık kullanılan rASRM sınıflandırması DE hakkında yeterli bilgi sağlamamaktadır. Semptomlar ile ilişkisi zayıf ve cerrahi sonuçlar, teknik zorluk hakkında ön görüşü zayıftır (Johnson et al., 2017). Bunun yanında birkaç sınıflandırma sistemi tanımlanmıştır: ENZIAN (Keckstein et al., 2003b; Tuttlies et al., 2005; Stiftung Endometriose Forschung (Foundation for Endometriosis Research), 2011), Chapron et al. Ve Adamyan (Adamyan, 1993; Chapron et al., 2003) tarafından sunulan sistem. ENZIAN sınıflandırmasının hastalığın yayılımı, semptomlar ve cerrahinin süresi ve zorluğu ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Haas et al., 2013a; Haas et al., 2013b; Haas et al., 2013c; . Morgan-Ortiz et al., 2019; Montanari et al., 2019).

Endometriozis sınıflandırılmasına ek olarak Endometriozis Fertilité İndeksi (EFI) gibi cerrahi bulguların kayıt altına alınmasının infertil kadınlarda prognostik değeri olduğu bildirilmiştir Adamson and Pasta, 2010; Adamson, 2013).

Çalışma grubu derin sınıflandırılmasının önemli olduğunu fakat mevcut sistemlerin hastalığın şiddeti ile korelasyon göstermediğini vurgulamaktadır. DE'yi tam anlamıyla sınıflandıran bir sistem

1. Anatomik yerleşimi en kesin biçimde belirlemeli;
2. Lezyon büyüklüğünden ve
3. Çevre organ tutulumundan bahsetmelidir.

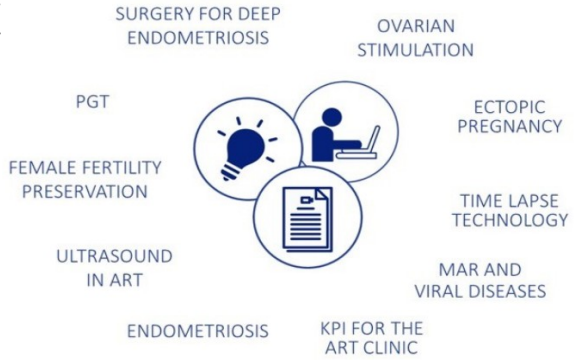
Grup aşağıda belirtilen bilgilerin kayıt altına alınmasını önermektedir:

- DE lezyonlarının yerleşimi;
- Uterosakral ligamentler, üreter tutulumu;
- Rektovajinal septum, vajen duvarı/ mukoza tutulumu;
- Bağırsak muskularis tabakasının tutulumu;
- Mesane, muskularis ve ureteral os tutulumu;
- Pelvisin diğer taraflarının tutulumu;
- Ekstrapelvik yerleşimler;
- Over tutulumu;
- Lezyon büyüklüğü;
- Komşu organ ve yapıların tutulum derecesi.

Yazımız temel olarak DE'ini farklı yerleşim yerleri çevresinde şekillenmiştir.

Pre-operatif Değerlendirme ve Cerrahiye Hazırlık

DE şüphesi olan hastaların preoperatif değerlendirmesinde amaç bir teşhis oluşturmak, hastalığın yayılımını değerlendirmek ve optimal cerrahi yaklaşımı belirlemektir. Hastanın detaylı geçmişi, fizik muayene, ve görüntüleme başlangıç basamaklarıdır.



Hastanın hikayesi ve şikayetleri değerlendirilirken spesifik organ tutulumunu işaret eden şikayetlere odaklanılmalıdır, bunlar siklik hematüri, siklik rektal kanama olabilmektedir (Chattot et al., 2019). Cerrahi kararı alınırken komorbid hastalıklar mutlaka değerlendirilmelidir. Veri toplanması, denetimi ve karşılaştırma yapabilmek için validasyon anketleri kullanılmalıdır. Hastaların ağrı şikayeti görsel ağrı ölçeği (VAS) ile değerlendirilmelidir örneğin, the World Endometriosis Research Foundation (WERF)'nin oluşturduğu Endometriosis Phenome ve Biobanking Harmonisation Project (ephect) Endometriosis hasta Anketi (Vitonis et al, 2014; Bourdel et al. 2015; Vanhie et al., . 2016). Genel yaşam kalitesi anketleri seksüel fonksiyon, uriner fonksiyon ve bağırsak fonksiyonu, iyileşme depresyon ve anksiyete değerlendirilmesinde kullanılabilir. Bu semptomla uterin kanama ve bununla ilişkili dismenore hesaplanarak değerlendirilmelidir çünkü düzensiz menstrual kanama ile ilişkili ağrılı semptomlar için medikal tedavi başlanabilir veya tedavi buna göre yeniden düzenlenebilir.

Hastanın fertilité isteği ve cerrahi endikasyon operasyon öncesinde örneğin; EFI kullanılarak tartışılmalıdır (Adamson et al, 2010). DE için farklı tedavi seçenekleri (cerrahi, IVF) ve cerrahiden yarar görebilecek hasta seçimi bu yayının konularından değildir. Fakat daha önce cerrahi geçirmiş, düşük over rezervi bulunan veya erkek faktörü bulunan infertil hastalar ilk adım olarak IVF'e yönlendirilebilirler (Dunselman et al, 2014). Eşlik eden endometriozisi olan olgularda oosit dondurulması tartışılabilir (Working group of ESGE-ESHRE and WES et al., 2017).

Cerrahi hikaye mutlaka gereklidir. Önceki ameliyat notları detaylıca okunmalı ve varsa fotoğraf/ videolar değerlendirilmelidir. Cerrah retroperitona girilip girilmediğini ve eğer açıldı ise hangi tarafta olduğunu bilmelidir. Üreteroliz veya bağırsak diseksiyonu yapıp yapılmadığı mutlaka bilinmelidir. Aşırı üreteral diseksiyon üreteral damarlara neredeyse her zaman zarar vermekte ve çok dikkatli ve titizlikle yapılmış bir tekrar üreteroliz üreteral iskemiye neden olabilmektedir. Bunun gibi önceden yapılmış bağırsak diseksiyonu ve/veya rektal traşlama bağırsak yaralanması riskini artırabilir veya postoperatif dönemde fistül oluşumuna neden olabilmektedir. Daha önce geniş ameliyatlara geçirmiş hastalarda intra/ postoperatif komplikasyon riski çok olduğundan hastaya danışmanlık verirken, karar aşamasında ve cerrahi ekibin organizasyonunda hesaba katılmış olmalıdır. Gelecekte gebelik planı olan ve endometrioma cerrahisi yapılacak kadınlarda kistektomi hikayesi mutlaka hesaba katılmalıdır. (Working group of ESGE-ESHRE ve WES et al, 2017).

Klinik Değerlendirme

DE şüphesi olan hastaların klinik değerlendirmesi yalnızca pelvisin fizik muayenesi yanında abdominal palpasyon ve inspeksiyon ile yapılmalıdır. DE şüphesi olan kadınlarda hastanın semptomlarına göre muayene biraz daha geniş yapılabilir. Hastalığın yerleşimi ve yayılımı bazen yalnızca klinik değerlendime ile tespit edilebilmektedir (Ripps and Martin, 1992; Koninckx et al., 1996; Bazot, Et al., 2009). Spekulum muayenesinde arka fornixte vajen arka duvarında DE görülmesine önem verilmelidir. Vajinal muayene vajendeki nodüllerin görülmesi, uterosakral ligament veya douglas tutulumunun tespitini kolaylaştırabilir. Vajinal muayene ayrıca pelvik yan duvarların değerlendirilmesi ve hipogastrik pleksus ve/veya ureter yaralanması riskinin değerlendirilmesine katkı sağlayabilmektedir. Rektovajinal dijital muayene adneksiyal kitlelerin ve rektosigmoid tutulumun değerlendirilmesini sağlayabilmektedir (Ripps and Martin, 1992; Koninckx et al., 1996; Eskenazi et al., 2001; Condous et al., 2007).

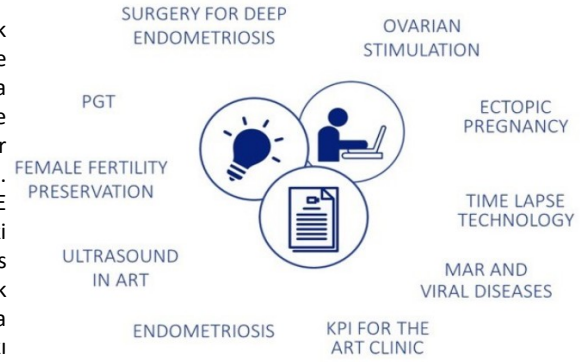
Rektal muayene hastalığın lateral ve dorsal uzanımını değerlendirmek için mutlaka önerilmektedir. Böylelikle hipogastrik pleksus ve hipogastrik damar yaralanmasına aday hastalar tespit edilebilmektedir. Bu muayene cerrahın douglasın arka duvarındaki nodülün hareketliliğini değerlendirmesini ve cerrahide karşılaşılabileceği zorlukları ön görebilmesini sağlamaktadır.

Görüntüleme ve diğer araştırma yöntemleri

ESHRE Endometriozis yönetim klavuzu klinik değerlendirmede şüphe var ise ureter, mesane ve bağırsak tutulumunun ek görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilmesini önermektedir (Dunselman. Et al., 2014). Şüpheli bağırsak mesane ve ureter tutulumunda ilk basamak görüntüleme yöntemi ultrason olabilir (US) (Guerriero et al., 2016). MRI (şekil 4) ve nöro MRI veya BT (yalnızca seçilmiş vakalarda, yüksek miktarda radyasyon ile ilişkilidir) gibi diğer görüntüleme yöntemleri kullanılabilir (Exacoustos et al., 2014; Guerriero et al., 2018). MRI değerlendirmesi yüksek çözünürlük standartlarında yapılmalıdır. Baryum enema ve sigmoidoskopi bağırsak stenozu hakkında bilgi verebilmektedir.

Bu araştırma yöntemleri hastalığın tuttuğu organdaki / yapıdaki yerleşimini, büyüklüğü ve DE lezyonlarının (nodül ve plaklar) sayısını, infiltrasyon seviyesini (invazyon derinliği, infiltrasyon uzunluğu, stenoz) belirlemek amaçlıdır. Ayrıca pelvik duvar (örneğin sakral kökler) ve diğer ekstrasjenital yerleşimlerin belirlenmesi için özgül görüntüleme yöntemlerinin kullanılması güvenilirdir ve cerrahi tedavi ve planlamaya önemli etkisi bulunmaktadır. Üreter tutulumu riski olan DE hastalarında böbrek sonografisi olası sessiz hidronefrozun atlanmaması açısından zorunludur.

Bağırsak: Uygun şartlarda muskularis tutulumu ve en aşağı seviyedeki lezyonun anal bileşkeye uzaklığı yapılacak cerrahiye etkilediğinden mutlaka değerlendirilmelidir. Bu değerlendirmelerin kısıtlılıkları da mutlaka göz önüne alınmalıdır. Kolonoskopi stenoz veya intramural lezyonları belirlemekte iyidir fakat bağırsak duvarındaki endometriozisin varlığı yerleşimi ve büyüklüğü hakkında yeterli bilgi sağlamamaktadır (şekil-5). US pelvik endometriozis değerlendirmesinde ilk basamak görüntüleme yöntemidir. Distal kolona yerleşmiş derin lezyonların yüksek duyarlılık ve özgüllük ile saptadığı gösterilmiştir (Hudelist et al., 2009; Hudelist et al., 2011; Exacoustos et al., 2017). Bakış açısı ve görünütlemeyi yapanın deneyimine bağımlı olması yöntemin kısıtlılığıdır (şekil-6).



Transrektal ultrasonografi (TRUS) rektosigmoid tutulum için kullanılabilir fakat veri azlığı ve heterojenitesi nedeni ile yeterli değerlendirilememiştir. MRI karmaşık vakalarda, cerrahi öncesi ek inceleme olarak kullanılmaktadır çünkü endometriozis değerlendirmesinde oldukça yüksek başarı göstermektedir.

Geleneksel yöntemlere göre bağırsak hazırlığı yapılarak (TVUS-BP), rektal su kontrast transvaginal (RWC-TVS) ultrasonografi (TVUS veya TVS) ve e 3.0 T MRI kullanıldığında tanı kesinliği artmaktadır (Nisen- blat et al., 2016). Endometrioziste TVUS yüksek oranda yapanın deneyimine ve US cihazının kalitesine bağlıdır. Vajinal ve rektal kontrast US jel kullanımı görüntü kalitesini artırmaktadır (Grammatico et al., 2017). Rektosigmoid ve diğer bağırsak endometriozisinde multi- dedektör tomografi enema (MDCT-e) yüksek tanı performansı gösteren farklı bir tekniktir (Ferrero et al., 2011). Virtual kolonoskop MRI ile elde edilen bulgulara eklemeye yapılabilmektedir (Mehedintu et al., 2018). Virtual kolonoskopi tek non-invaziv kısa bir işlemdir. Tüm kolon uzunluğu boyunca (özellikle sigmoid, ileum, çekum) yerleşmiş lezyonlar hakkında bilgi vermektedir (van der Wat et al., 2013). Bağırsak hazırlığı gerekmektedir ve MDCT-e'ye bağlı radyasyon riski göze alınmalıdır.

Mesane: Olguların büyük bir çoğunluğunda TVS mesane endometriozisini tanımakta yeterlidir. Lezyonlar tipik olarak mesane arka duvarı veya fundus yerleşimlidir. Veziko-servikal boşluğa veya mesane ön duvarına kadar yayılım gösterebilmektedir. Kısmen dolu bir mesane sonografik değerlendirmeyi iyileştirebilmekte iken tam dolu mesane işlemi daha zorlayıcı hale getirebilmektedir (van der Wat et al., 2013). Mesane endometriozisini değerlendirmede TVS'ye e olarak MRI genellikle gerekli değildir fakat kompleks rektovajinal endometriozis düşünülen olgularda nodül ile ureteral oslar arasındaki ilişkinin belirlenmesinde yardımcı olabilmektedir (Carfagna et al., 2018; Aas-Eng et al., 2019). Mesane endometriozisinde pre veya intraoperatif sistoskopi submukozal alandan çıkıntı yapan mavisimsi nodüllerin görüntülenmesini sağladığından önerilmektedir. Sistoskopi ayrıca ureterovezikal (UVJ) bileşkede lezyonun yerinin doğru bir şekilde saptanmasında önem taşımaktadır (Collinet et al., 2006; Fadhlou et al., 2015).

Tek başına mesane mukozası (ürotelyum) tutulumu nadir görülmektedir, nodül sıklıkla mesane boşluğuna doğru çıkıntı yapar ve görülebilir büyüklüğe ulaşır. Sistoskopi ile detrusor kasın dış yüzünün tutulumu dışlanamaz. Biyopsi yalnızca ürotelyal karsinom/ veya intersisyal sistit gibi diğer hastalıklardan şüphe ediliyorsa önerilmektedir. Mesane cerrahisi düşünüldüyorsa bilateral ureteral stent takmak avantaj sağlamaktadır.

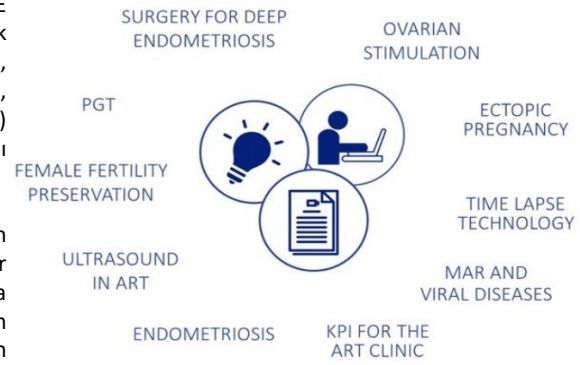
Mesane ile ilişkili problemlerde ürodinamik değerlendirme yararlı olabilmektedir. Preoperatif mesane disfonksiyonunun DE cerrahisinin oluşturduğu sinir hasarına bağlı de novo oluşabilecek postoperatif disfonksiyondan ayırımını sağlar (de Lapasse et al., 2008). International Prostate Symptom Score (I-PSS) (Barry et al., 1992) and Bristol Female Lower Urinary Tract Scale (BFLUTS) (Jackson et al., 1996), gibi özgün validasyon anketlerinin kullanılması preoperatif çalışmaya katkıda bulunur.

Üreter ve böbrek. Asemptomatik hidronefrozun dışlanabilmesi için böbreğin değerlendirilmesi zorunludur. Endometriozis tanısı almış bir kadında hidronefroz varlığı üreter endometriozisi ile yüksek oranda ilişkilidir (Lusuardi et al., 2012). Bu durumda abdominal US altın standarttır. Hidronefroz varlığında renal fonksiyonun değerlendirilebilmesi için tarafa özgü fonksiyonel değerlendirme gereklidir (tarafa özgü klirens). Intravenöz ürografi, yüksek çözünürlüklü TVUS, merkaptasetiltrigisin renal tarama (MAG3) veya (radyoizotop renografi), MRI ve veya kontrast BT gibi görüntüleme yöntemleri yerel protokollere uygun olacak şekilde kullanılabilir. Çalışmalarda hidronefroz olmayan erken evre tıkanıklıklarda üreter endometriozisinde tıkanıklığın TVUS ile %50 oranında gösterilebildiğini ileri sürülmüştür (Carfagna et al., 2018). Hidronefroz varlığında pre-operatif aşamada böbrek fonksiyonu mutlaka değerlendirilmelidir.

Sinir lifleri. Nöral tutulum hem hasta hem de cerrah için önem taşımaktadır. (Possover et al., 2011; Chiantera et al., 2018). Hastalığın kendisi ve radikal cerrahi sinir liflerinde semptomatik hasara yol açabilmekte ve hasta için kötü sonuçlara neden olabilmektedir. Hipogastrik pleksusa yakın yerleşli endometriozis pelvik organ disfonksiyonuna (ör; mesane disfonksiyonu, vajinal lubrikasyon veya intestinal) (Possover, 2014). Sakral pleksus ve siyatik sinir gibi somatik liflerin tutulumu nörolojik semptom ve defisitlere yol açabilmektedir. Son yıllarda nöropelvioloji (Possover et al., 2015), yeni bir alan olarak endoskopide kendine yer açmış ve büyük önem kazanmıştır. Laparoskopi pelvik somatik sinirlere optima cerrahi yaklaşımı sağlamak ve mikronörocerrahi ile tedavi edici olmaktadır. Preoperatif tam tanı, sinir koruyucu özgün cerrahi teknik bu konuda özel eğitim almış uzmanlara bırakılmıştır (Rabischong et al., 2018).

Ekstrapelvik lezyonlar. Ekstrapelvik pelvik endometriozis tanısı fizik muayene, MRI ve US'yi kapsar. MRI hastalığın yayılımının görülmesini ve cerrahinin bu doğrultuda planlanmasını sağlar. Geniş bir preoperatif değerlendirme inkomplet rezeksiyon riskini en aza indirir. Abdominal duvar endometriyozu, C/S veya histerektomi skar yerleşimi, umbilikal veya inguinal bölge yerleşimli, yüzeysel US veya MRI kullanılarak derin bir şekilde araştırılmalıdır. Nodülün büyüklüğü ve kas-aponevroz tutulumu cerrahi öncesi tespit edilmedli ve komplet ekzisyon şansı arttırılmalıdır. Rezeksiyon sonrası oluşan geniş defektler mesh ile kapatılabilir. Özellikle yüksek çözünürlüklü MRI diyafram üzerindeki 5mm'den büyük lezyonların ve kanamaya yol açan lezyonların tespitini sağlayabilmektedir. Fakat küçük lezyonlar preoperatif dönemde atlanabilmekte, cerrahi sırasında tanı alabilmektedir. Transumbilikal endoskopi ile diyaframın yalnızca ön yüzünün değerlendirilebileceği cerrah tarafından bilinmelidir. Hepatofrenik cul-de sac yerleşimli lezyonların uydu lezyonları genellikle diyaframın ön yüzünde bulunmaktadır (Ceccaroni et al, 2012)

Aydınlatılmış onam. Aydınlatılmış onam hasta için açık olmalı, cerrahinin tüm yönleri ve olası tüm komplikasyonları hakkında bilgi vermelidir.



Önerilen tedavinin tüm artı ve eksileri ve alternatifleri hasta ile paylaşılmalıdır (Bolton, 2015). Cerrahinin erken ve geç yan etkileri açıklanmalıdır. Hastalar için bilgiler, kanıt dayalı online kaynaklar ve referanslar / bağlantıları hasta ile paylaşılmalı ve kendi başına inceleme önerilmelidir. Ayrıca bu yöntem uygun preoperatif bilgilendirmenin yapıldığına dair bir kanıt olarak görülebilir. Multidisipliner cerrahi ekip: Cerrahi takım planlanan ve ön görülen ameliyata göre organize edilmelidir. Genel cerrah, ürolog, göğüs cerrahi ve hatta plastik cerrah katılımı bile gerekli olabilir. Jinekolog ekibi kendi endometriozis bilgisine göre yönlendirmelidir. Jinekolog hastanın yararına cerrahi ekip ve hasta ile beraber yalnızca hastaya özgü bir tedavi planı oluşturmalıdır. Operasyon öncesi tüm ekibin toplanıp planlama yapması uygundur. Ileostomi veya kolostomi planı var ise hasta ile geniş bir şekilde tartışılmalı ve stoma yeri kararlaştırılmalı ve hatta cilt üzerine çizim yapılmalıdır.

Lezyonun tam çıkarılabilmesi için preoperatif stratejiler:

Bağırsak hazırlığı. Farklı şekillerde yapılabilir. Cerrahi sırasındaki avantajları:

- Boş bağırsak diseksiyon sırasında pelviste daha fazla alan sağlar.

Rektal prob veya manipulatör kullanımında temiz bağırsak vajenin açılması gereken durumlarda perine üzerindeki feçes ile daha az kontaminasyon riski taşır.

Kolorektal cerrahi literatüründe mekanik bağırsak hazırlığı enemaları sıklıkla kullanılmaktadır (Guenaga et al, 2011, Oliveira et al, 2016), bunun yanında endometriozis cerrahisinde bağırsak hazırlığının yararını gösteren çalışma yoktur. Bu tetkiklerin postoperatif komplikasyon riskini azalttığına dair kanıt yoktur (Guenaga et al, 2011), aşağı anastomoz ön görülen vakalarda mekanik bağırsak hazırlığı enemadan daha yararlıdır (Platell et al, 2006). Klinik olarak belirgin anastomoz kaçacağını azaltmak için intraluminal antibiyotik bağırsak dekontaminasyonu kullanımı düşünülebilir (Platell et al, 2006).

Üreteral Stent uygulaması. Geniş mesane endometriozisi cerrahisi planlanana durumlarda uygulanmalıdır. **Uterin manipulatör ve rektal prob.** Uterin manipulatör kullanımı maksimum uterus hareketliliği sağlar bu da diseksiyonu kolaylaştırır. Rektal prob barsağı hareket ettirmede yararlı olabilmektedir fakat bağırsak stenoza veya bağırsak adezyonları kullanımı engelleyebilmektedir. Diseksiyon yapan aletler ve rektal-vajinal problemler arasındaki taktik cevap klivaj için doğru planların belirlenmesine yardımcı olabilmektedir. Bağırsak ve adneksiyal asma işlemi douglas boşluğunun görüntülenmesini kolaylaştırabilmektedir (Einarsson and Wattiez, 2016) (Şekil 7 ve 8).

Cerrahi girişim stratejisi

Her cerrahin operasyon için bir stratejiye ihtiyacı vardır. Bu strateji hastalığın genişliği, aktivitesi ve yerleşimi, hasta yaşı ve beklentilerinden ve daha önce yapılmış operasyonların sonuçlarından etkilenmektedir. Gebelik planı olan genç bir hasta ile yalnızca ağrı şikayeti olana 40 yaşın üzerindeki bir hasta farklı yollarla ameliyat edilebilir. Cerrah genellikle endometriozisin komplet rezeksiyonu ile organ korumak arasında kalmaktadır. Zorlayıcı başka bir durum ise girişimin multidisipliner yaklaşım gerektirdiği çoklu organ tutulumu ile uğraşmaktır.

Endometriozisin Cerrahi Tedavisi İçin Öneriler Bölüm 2: Derin Endometriozis (DE)

Derin endometriotik lezyonların tanınması ve tedavisi için ilkeler.

- Tüm önemli anatomik yapıları tanımlayın (üreterler, kolon, ince bağırsak, büyük damarlar, adneksler, uterus, mesane, sinirler).
- Lezyonları tanımlayın
- Derin endometriozis belirtileri şunları içerir:
 - Fibrozis, karakteristik koyu leke olsun veya olmasın
 - (Yoğun) adezyonlar
 - Anatomik yapıların bozulması, infiltrasyonlar
 - Azalmış doku esnekliği
 - Hemorajik kistik yapılar
- Zor adımları kolaylaştıracağı için önce kolay adımları uygulayın
- Endometriozisin eksiksiz eksizyonuna ek olarak adezyonları açın ve pelvik anatomiye restore edin
- Lezyonları serbestleyin ve alın
- Diseksiyona hastaliksız alanlardan başlayın
 - Gerekirse overi asarak, manipülatör ve ek portlar kullanarak operasyon alanını optimize edin
 - Makul ve mümkün olduğunda eksiksiz eksizyonu hedefleyin*

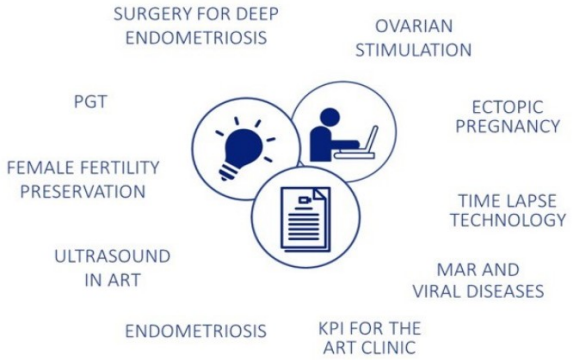
* Geride hastalığın bir kısmını bırakma kararı verirken cerrah şunu unutmamalı, hastalığın bu kısmına erişmek için bile kapsamlı bir diseksiyon yapıldıysa, yeniden operasyon son derece zor ve hatta neredeyse imkânsız olacaktır. Eksizyonun çok riskli olduğu düşünülmürse, tekrarlayan ağrı veya diğer ciddi semptomlar (bağırsak veya üreter stenozu gibi) nedeniyle tekrar ameliyat yapılması gerekirse daha da zor ve tehlikeli olabilir. İdeal olanı, cerrahin hastalığın tüm yönlerini yönetmek için hazırlanmasıdır.

Açık ve Endoskopik Cerrahi (veya Robot Destekli) Karşılaştırması

Endoskopik tedavi DE dahil endometriozis tedavisinde standart hale gelmiştir. Endoskopik prosedürlerin, pelvis derinindeki lezyonları açığa çıkarmada ve ulaşmada daha iyi olması ve bir o kadar da daha az postoperatif morbiditeye sebep olması nedeniyle avantajlı olduğu açıktır. Karın duvarına ve sağlıklı peritona minimal travma, dehidratasyon eksikliği ve mikrocerrahi tekniklerinin kullanımı, özellikle infertilitesi olan hastalarda sonucu iyileştirir. Ayrıca, sadece endoskopik prosedürle ulaşılabilen / tedavi edilebilen anatomik bölgeler veya endometriozis bulguları vardır.

Ancak, laparotomi (bazen orta hat insizyonu ile) bazen birkaç yetersiz laparoskopiden daha etkili olabilir. Şiddetli endometriozisin tanımlanmasında ve tamamen ortadan kaldırılmasında laparotominin avantajı, daha iyi bir dokusal geribildirimine sahip olma yeteneğinde yatmaktadır.

Robot destekli cerrahi, son 10 yılda endometriozis tedavisinde önem kazanmıştır. Prosedürlerin zor adımlarını kolaylaştıran aletlerin ayrıcalıklı özelliklerinden ve laparotominin bazı faydalarından dolayı endoskopik cerrahiye dahil edilir.



Birkaç çalışma, DE'deki robot destekli ameliyat sonuçlarının geleneksel laparoskopiyeye eşdeğer olduğunu, ancak daha üstün olmadığını göstermiştir.

DE Cerrahisinin Başlangıç Adımları – Ön Görülen Uzun Ameliyat Süresi Göz Önüne Alınarak Hastaya Pozisyon Verilmesi

Basınç yaralarını ve kompartman sendromunu önlemek için:

- Tromboprofilaksi için anti-embolizm çorapları ve postoperatif ek profilaksi için düşük moleküler ağırlıklı heparin genellikle bu tip pelvik cerrahiden sonra önerilir (yerel yönergelere uyun);
- Vücut sıcaklığını korumak için vücut ısıtıcısı;
- Botlar, yumuşak ve düz bacaklı litotomi, aralıklı pnömatik basınç cihazları.

Dorsolitotomi ve bacak pozisyonlarında bacak siniri travmalarından kaçınılmalıdır. Ameliyatın genellikle uzun sürdüğü özellikle daha önce çoklu ameliyatları olan ve / veya obez veya orta derecede aşırı kilolu hastalarda, her 2-4 saatte bir veya farklı cerrahi aşamalar arasında bacakların mobilizasyonu ve / veya masajı yapılabilir. Kollar, özellikle dik Trendelenburg pozisyonunda, omuz kısıtlamalarından veya basınçtan kaçınmak için dikkatlice yerleştirilmelidir.

- DE'de genel anestezi altında muayene genellikle önerilmektedir. Laparoskopide net olarak izlenmeyen rektovajinal nodüllerde rektovajinal muayene faydalı olabilir.
- Antibiyotikler yerel yönergelere göre kullanılabilir.
- Sistematik laparoskopik inceleme ve dokümantasyon önerilir. Laparoskop yerleştirildikten sonra, diyafram ve apendiks / çekum dahil olmak üzere üst karın, hastaya Trendelenburg pozisyonu verilmeden önce kontrol edilmelidir.
- Yardımcı trokarların yerleştirilmesi anatomik duruma ve cerrahi ihtiyaçlara göre kişiselleştirilmelidir.

Rektum ile ilişkili veya ilişkisiz Uterosakral Ligamanlarda ve Rektovajinal Septumda DE

Cerrahi işlemin sınırları lezyonların büyüklüğü, yerleri, sayıları (tek veya multifokal) ve infiltrasyon derecesi ile belirlenir.

Bağırsak İnfiltrasyonunun Tanımı ve Cerrahi İşlemler

Ameliyat öncesi bağırsak duvarı infiltrasyonunu tanımlamak için klinik muayene (vajinal ve rektal), TVUS ve duruma göre MRI dahil olmak üzere klinik tanı çalışması gereklidir. Negatif bir kolonoskopi DE'nin intramural varlığını dışlamaz.

Muskuler tabaka infiltrasyon durumunda, lezyonunun en distal alt sınırının anal eşiğe olan mesafesi değerlendirilmelidir, yapılan ameliyatın türünü etkileyebilir.

Lezyonlar infiltrasyon olmadan sadece seroza içinde veya üzerinde ise, yüzeysel rezeksiyon (serozal traş) ile tedavi edilebilir.

Derin (infiltrate edici) lezyonlar muskuler tabakayı bazen submukoza ve hatta mukozayı içeriyorsa, kısmi veya tam kalınlık traş, diskoid veya segmental rezeksiyonu ile alınması gerekir.

Ameliyatın İlk Adımları

• **Uterin, Vajinal Ve Rektal Kurulum:** Cul-de-sac'ın görselleştirmesini iyileştirmek için bir manipülatör kullanılır. Bazı durumlarda, bir sünger vajinanın arka forniksine yerleştirilebilir. Kazara rektal laserasyondan kaçınmak için, rektumun pozisyonunu ve vajinal duvara yapışmasını belirlemek ve doku esnekliğini ve stenoz derecesini değerlendirmek için bir rektal prob da bulunmalıdır.

• **Çalışma Alanının Hazırlanması:** Operasyona başlamadan önce, arka forniks (mukoza çıkıntısı / retraksiyonu veya invazyonu) ve pelvik yan duvarlara uzanımın değerlendirilmesi için çift kapaklı spekulum ve dijital (vajinal ve rektal) muayene kullanılarak vajinal muayene

Sonraki adımlar cerrahiye kolaylaştırabilir: ovaryolizis (serbestleştirme) ve ovaripeksi (geçici olarak overi karın duvarına sabitleme), sigmoid mobilizasyon, ureterolizis ve ligamanların ve rektosigmoid kolonun belirlenmesi.

Endometrioma varsa önceki verilere göre boşaltılmalı ve yönetilmelidir.

Üreterler kardinal ligament ve uterin damarların geçişine kadar takip edilmelidir. Endometriotik lezyonlarla kaplıysa, kazara hasarı önlemek için diseksiyon gerekecektir.

Adezyolizis: Rektum ve diğer yapılar arasında yoğun yapışma varlığı DE'yi gizleyebileceğinden, tamamen diseksiyon zorunludur. Pararektal fossanın sağlıklı dokudan başlanarak açılması nodülün eksizyonunu kolaylaştıracaktır. Soğuk makas, künt diseksiyon veya minimal kollateral termal yayımlı termal aletler ile yapılabilir.

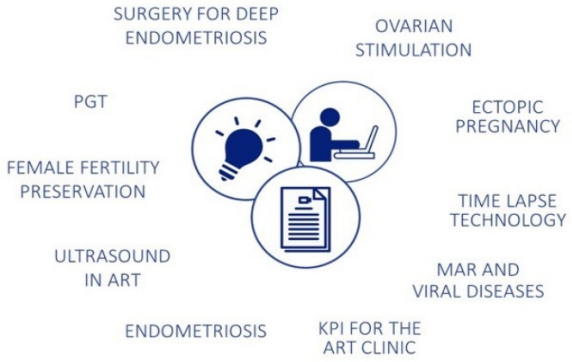
Aquadiseksiyon özel durumlarda düşünülebilir: Vazopresin ile seyreltilmiş olsun ya da olmasın Ringer laktat çözeltisinin enjeksiyonu, klivaj alanlarının belirlenmesine ve üreter veya bağırsak gibi hayati organların korunmasına yardımcı olabilir ve kanamayı azaltabilir.

Rektovajinal Boşluğu İçeren DE Ameliyatının İkinci Basamağı

• **Vajinal İnfiltrasyon Olmadan Rektumun Muskuler Tabakasını İçeren DE.**

Prosedürün amacı mekanik diseksiyon (soğuk makas) veya düşük termik enerji kaynakları (Örn. CO2 laser, plazma) ile rektum serbest kalana kadar ventral rektal duvarı nodülden mobilize etmektir (nodülün distal sınırı serbest bırakılana kadar önce lateral sonra merkezi diseksiyon)

Pararektal boşluklar longitudinal olarak, uterosakral ligamentlerden medial olarak açılır ve hipogastrik ve splanknik sinirlerin yaralanmasını önlemek için bağırsağın lateral tarafı mümkün olduğunca bağırsağa yakın açılır. Diseksiyon sağlıklı rektovajinal boşluğa ulaşıncaya kadar devam edilir. Uterus manipülatör ve / veya vajinal prob kullanımı önemli yapıların tanımlanmasına yardımcı olur.



Rektumun yan tarafları serbestleştikten sonra, endometriotik lezyonu tamamen çıkarmak için ventral duvara traş yapılır. Nodül daha sonra dorsal serviks, uterosakral bağlar ve vajinadan (vajen duvarı açılmamasına dikkat edilerek) diseke edilir

Lezyonunun önce serviks ve vajinadan ve ikinci aşamada rektumdan ayrıldığı 'ters teknik' adlı alternatif bir cerrahi teknik de uygulanabilir.

Ters tekniğin avantajı, bağırsak lümeninde herhangi bir açıklık gerçekleşirse cerrahi alan kontaminasyon süresinin daha kısa olmasıdır.

Nodül çıkarıldıktan sonra her zaman bağırsak duvarının bütünlüğünü kontrol etmek gerekir. Sızıntıyı saptamanın bir başka yöntemi, pelvis suyla doldurulur ardından rektal lümen içine hava uygulanır veya bağırsak seyreltilmiş metilen mavisi ile doldurulur. Muskularis / kısmi kalınlık hasarı tespit edilirse, sağlıklı kenarlardan başlayan emilebilir dikişler kullanılarak bir tabaka halinde dikilebilir.

Tam kat hasar (mukozanın açılması) durumunda, iki tabakalı teknik veya sağlıklı rektal duvarı içeren transanal zımba kullanılarak disk eksizyonu önerilmektedir.

Muskularis infiltrasyonu olan lezyonlarda traş tekniğinin dezavantajı, eksik eksizyona neden olabilmesidir, bu yüzden bu konu hakkında ameliyat öncesi detaylı bilgilendirme yapılmalıdır.

Bağırsak ve vajinanın muskularis tabakasını içeren DE

Amaç, uterus tonusuna ve uterosakral ligamentlerin ventral köküne bitişik vajinal forniksi rezeke etmektir. Mümkün olan yerlerde, vajinal kapatmayı kolaylaştırmak için servikse bağlı sağlıklı vajinal mukoza kenarları korunmalıdır. Nodül vajinal açıklıktan çıkartılabilir. Defekt onarılmaya başlanmadan önce, eksizyonun bütünlüğü vajinal muayene ile kontrol edilmelidir.

Laparoskopi önderliğinde vajinal eksizyon da yapılabilir. Sütür vajinal ya da laparoskopik olarak devamlı veya tek tek yapılabilir (emilebilir örgülü sütür).

Uterosakral Ligamentler, Kardinal Ligamentler ve Pelvik Yan Duvarı İçeren DE İçin Cerrahinin İkinci Adımı Üreter İnfiltrasyonu Olmadığında

Bu lezyonlar makasla veya düşük termal aletlerle tamamen çıkarılmalıdır, çünkü tek başına koagülasyon yeterince derin olmayabilir ve bu nedenle eksik kalabilir.

Eksizyondan önce, üreter, bağırsak, sinirler ve pelvik damarlar gibi pelvik duvardaki yer işareti yapıların dikkatlice tanımlanması tavsiye edilir. Üreter genellikle uterosakral ligamanın lateral tarafında seyrederek ve ileri derecede yapışık olabilir. Medial olarak, rektosigmoidin mobilizasyonu daha fazla alan sağlayacaktır. Burada önemli bir diğer husus, çok dikkatli bir diseksiyonla hipogastrik sinirden kaçınmaktır. Eğer tutulum olursa, rezeksiyon da yapılmalıdır. Bilateral tutulum durumunda, mesaneyi ve cinsel işlevi korumak için daha konservatif bir yaklaşım düşünülmelidir.

Kardinal Ligamanlar: Lezyonların mobilizasyonuna genellikle parametriumda kraniyal ve lateral olarak başlanır, mediale doğru ilerlenir. Yaygın tutulum durumunda, bazen uterus damarlarını feda etmek gerekebilir, ancak gebelik isteyen kadınlarda (özellikle bilateral) bundan kaçınılmalıdır; bu da eksik eksizyon anlamına gelir.

Hazırlığın derinlik ve lateral kapsamı parasempatik sinirlere zarar verme riskini önemli ölçüde artırır.

Ameliyatın tamamlanması için torusa kadar da çıkartılması gerekebilir. Bilateral tutulum varsa radikal yaklaşımdan kaçınılmalıdır. Tutulum pelvik yan duvara ulaşırsa, diseksiyon internal iliak damarlara, sakral köke ve (para) sempatik sinirlere yakın sağlıklı dokudan başlamalıdır.

Üreter İnfiltrasyonu: Lateral parametrium/kardinal ligaman tutulumu varsa nodül 2 aşamada çıkartılabilir. İlk olarak rektovajinal kısım ve ikinci olarak parametrial kısım çıkartılır.

Hidronefroz varsa müdahale zorunludur.

Üreter, lezyonların eksizyonu ile tamamen serbestleştirilmelidir. Mikrovasküler yapısına zarar verme riskini en aza indirmek için soğuk makas veya düşük termal enerji kaynaklarının (örn. CO2 lazer, plazma) kullanılması önemlidir. Vakaların %2-5'inde üreter duvar infiltrasyonu mevcuttur ve segmental rezeksiyon ardından ucuca anastomoz veya re-implantasyon gerekli olabilir.

Bağırsağı da Kapsayan DE Ameliyatında İkinci Adım

Diskoid Eksizyon: Tıraştan sonra rektal duvar hala infiltreyse, palpe edildiğinde çukur, sert ve kalınlaşmış görünecektir.

Bu durumda eksiksiz eksizyon için, tam kalınlıkta diskoid eksizyon gerçekleştirilebilir, ardından bir veya iki katmanda defekt dikilebilir.

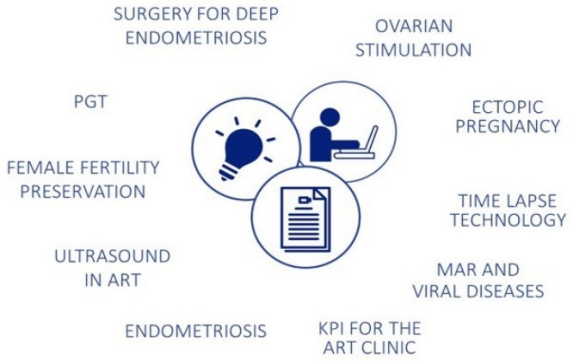
Defektin dikilmesi yerine transanal stapler de kullanılarak diskoid eksizyon yapılabilir.

Yarı dairesel stapler, tıraş alanı anüsün 8 ila 10 cm yukarısında ise, büyük diskoid eksizyona (ortalama 5-6 cm çapında) izin verir.

Uçtan uca dairesel stapler, üst rektumda ve rektosigmoid bileşkede bulunan 3 cm çapa kadar olan diskoidleri çıkarmak için kullanılabilir.

Başlangıç olarak rektal tıraş, rektal yamaların kalınlığını azaltır ve eksizyonu kolaylaştırır. Rezeksiyonunun eksik olması durumunda (boyut veya staplerin yanlış yerleşimi nedeniyle), ikinci tam kalınlıkta rezeksiyon mümkündür (ilk stapler çizgisini de içeren).

Kolorektal Rezeksiyon: Rektal mobilizasyon, nodülün en az 20 mm altında gerçekleştirilir. Mesorektum ve mezokolondan bağırsak mobilizasyonu ve diseksiyonu, mezorektum ve mezosigmanın korunma imkânı sunan rektosigmoidin dorsal duvarıyla temas halinde gerçekleştirilir. Bu teknik özellikle kısa segmentler için ve başka bir ekstraperitoneal yapı dahil değilse kullanılır. Bağırsak duvarının mikrovasküleritesine zarar vermemeye dikkat edilmelidir.



Çoklu rektosigmoid lezyonlar durumunda, bunlar uzun bir segmental rezeksiyon kullanılarak blok halinde çıkarılabilir veya rektal diskoid eksizyon, nodüller arasında yer alan sağlıklı bağırsağın yedeklenmesi için sigmoid kolonun kısa segmental rezeksiyonu yapılabilir. İkinci teknikte, bağırsak kan akışının çok dikkatli kontrol edilmesi gerekir.

Stapler, alt trokarlardan birinden periton boşluğuna girilir ve sonra rektum distalden kesilir. 4 cm'lik bir mini laparotomi, enine suprapubik bir tarzda (Pfannenstiel insizyonu) veya alt sol veya sağ laparoskopik port bölgesinde gerçekleştirilir.

Muskularis infiltrasyonu olan lezyonlarda tıraş tekniğinin dezavantajı, eksik eksizyona neden olabilmesidir, bu yüzden bu konu hakkında ameliyat öncesi detaylı bilgilendirme yapılmalıdır.

Bağırsağın çıkarılması için histerektomi sırasında açılan vajinal kubbe kullanılabilir veya zaten açılmış bir vajinal forniks de başka bir seçenektir. Bu teknikle, minilaparotomi yardımı olmadan daha uzak kraniyal bağırsak bölümlerine palpasyonla erişmenin zor olduğu belirtilmelidir. Bu nedenle, küçük veya ek 'tanımlaması zor' nodülleri kaçırma ve sonuç olarak ameliyattan sonra onları geride bırakma riski olabilir.

Proksimal segmentin transrektal çıkartılması, bağırsak lümeninin açılmasını ve dolayısıyla bu karmaşık prosedür sırasında daha yüksek bir kontaminasyon riskinin olmasını gerektirir.

Dairesel staplerin örsü kolonun güdüğüne sokulur ve sabitlenir. Güdük pelvise geri getirildikten sonra, anastomoz dairesel transanal stapler ile ucuca veya uç-yan anastomoz gerçekleştirilir.

Anastomozda gerginlik olmamasına özen gösterilmelidir. Özellikle birkaç zımba şarjörü kullanıldığında ve zımba hatları çakıştığında sızıntı riski artar.

Tek başına sigmoid etkilenmiş ve bir dolishosigmoid (yani uzun sigmoid) varsa, minilaparotomi yoluyla bağırsakları mobilize etme ve etkilenen segmenti muayene için dışarı çıkarma ve geleneksel olarak elle dikilmiş anastomoz ile segmental rezeksiyon yapma olasılığı da vardır.

Rektal hava testi veya metilen mavisi enjeksiyonu, sızıntı kontrolü için yapılmalıdır.

Eşzamanlı rektal ve vajinal sütürleri olan veya çok derin anastomozu olanlarda geçici stoma açılabilir. Stoma her zaman birincil iyileşmeyi sağlamasa da fekal peritonit ile fistül oluşumu riskini azaltır.

Ameliyat sonrası sorunsuz bir süreçte stomanın erken kapanması (ameliyattan 4 hafta sonra) mümkündür.

Low Anterior Rektal Rezeksiyon: Kolorektal rezeksiyon yapmadan önce, lezyonunun en alt sınırının anal eşiğe olan mesafesi ameliyat öncesi tartışılmalıdır.

Aşağı rektal lezyonların cerrahi tedavisi (anal kenardan 5-8 cm olarak tanımlanır), daha yüksek postoperatif anastomoz kaçışı ve geçici nörojenik mesane disfonksiyon riski ile ilişkilidir. Hastalar ayrıca low anterior rektal rezeksiyon sendromu (LARS) riski hakkında bilgilendirilmiştir.

Alt ve orta rektum infiltratif endometrial nodüllerin, tam kalınlığını çıkartılması için laparoskopik ve transanal yaklaşımı birleştiren daha yeni bir teknik uygulanabilir. Bu teknik rektal stenoz ve denervasyon riskini azaltabilir.

Diğer Bağırsak Müdahaleleri: İleoçekal kapak, apendiks ve ince bağırsağı tutan nodüller sıklıkla rektosigmoid lezyonların yanında bulunur. Endometriozisin multifokal ve multisentrik oluşumu nedeniyle, tüm bağırsak (apendiks, ince bağırsak, çekum ve ileoçekal kapak) her zaman kontrol edilmelidir.

Şüphe varsa, sağ alt kadranda minilaparotomi yoluyla veya umbilikal insizyon genişleterek bağırsaklar dışarı serbestleştirilebilir. Rezeksiyon geleneksel olarak (elle dikme) veya stapler teknolojisi ile yapılır.

Üriner Sistem Endometriozisi

Mesane Endometriozisi

Genellikle detrüör kasın tutulumu ve nadiren mukozanın (ürothelium) infiltrasyonu ile ilişkilidir. Alt üriner sistemin tutulumu tüm DE vakalarının %0,2-2,5'inde bulunur. Mesane ve üreteral lezyonlar sırasıyla vakaların %25-85 ve %15-75'inde görülürken, böbrek ve üretral tutulum daha nadirdir (%5).

Cerrahi Yönetim: Prosedür transüretral kateterin yerleştirilmesiyle başlar. Ameliyattan bir gün önce sistoskopi yapılmamışsa, öncelikle sistoskopi ile kateterizasyon yapılır, gerektiğinde üreteral stent için kullanılır.

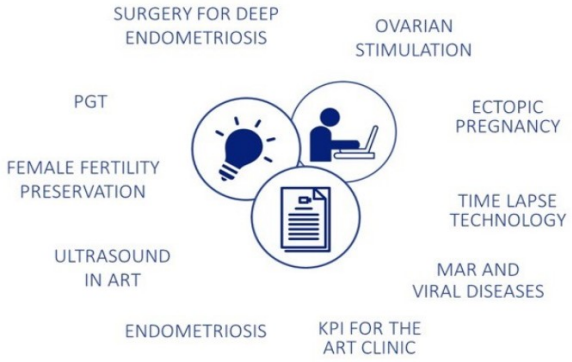
Diseksiyon, nodülün büyüklüğüne veya uterusu veya round ligamanlara yakınlığına bağlı olarak, nodüle bitişik sağlıklı peritonda, paravesikal olarak veya mesane ve uterus arasında başlayabilir. Nodül hem uterusun hem de vajinanın ventral duvarından diseksiyon edilir, böylece veziko-vajinal boşluk açılır. Sezaryen hikâyesi olanlarda dikkatli olunmalıdır.

Konturlar daha görünür hale geldiğinden, mesane en az 100 ml sodyum klorür çözeltisi (ve metilen mavisi) ile doldurulabilir. Nodül makroskopik serbest kenarlarla eksiye edilir. Nodülü detrusor kastan çıkarmaya çalışmak, mukozanın tutulumu yoksa, uygun olabilir ancak bu azınlığında mümkündür. Öte yandan, açık bir mesaneden hem içeriden hem de dışarıdan rezeksiyon sınırların tanımı daha kolaydır. Ayrıca, trigon bu şekilde üreter hasarını önlemek için doğrudan görselleştirilmiş olur.

Mesane defekti, 3-0 PDS veya başka bir emilebilir monofilament materyali ile devamlı suture ile horizontal olarak onarılır. Tek veya çift katın üstünlüğüne dair kanıt yoktur. Mümkünse sadece detrüör dikilir ve mukozadan kaçınılır. Sutureden sonra, sızıntı 100 ila 200 ml sodyum klorür ile kontrol edilir. Sızıntılar tek suture ile kontrol edilebilir. Rezeksiyondan sonra, 'gerilimsiz' mesane onarımı için Retzius alanı açılabilir.

Tam rezeksiyon, uterus tutulumu ve fertilitate prezervasyonu olduğunda sınırlıdır. Erken kaçak tespiti için Robinson veya kolay açılı drenaj ameliyat sonrası ilk 24-48 saat boyunca düşünülebilir.

Trigonuma yakın endometriozis durumunda, işlemde önce veya işlem sırasında yerleştirilen üreteral stentler ekzisyon ve kapama prosedürünü kolaylaştırır. 10 günlük drenajdan sonra suturen muayenesi için postoperatif sistoskopi bazı yazarlar tarafından önerilmektedir.



İntravezikal endometriozisin elektrikli loop ile transüretral rezeksiyonu da geleneksel olarak gerçekleştirilmektedir. Ancak bu sadece buz dağının görünen kısmını temizlemek anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, aynı prosedür sırasında, sınırlar ürettere yakın olduğunda sistoskopi ve laparoskopik birlikte kullanılabilir.

Postoperatif Yönetim: Postoperatif belirgin hematüri varsa, kateter tıkanıklığı riski açısından ve sürekli durulama için transüretral durulama kateteri yerleştirilebilir.

İntraperitoneal drenaj yerleştirmişse, postoperatif birinci veya ikinci günde çıkarılmalıdır.

Foley kateter 8 ila 10 gün kalmalıdır. Daha sonra, suturen bütünlüğünü kontrol etmek için sistogram şiddetle tavsiye edilir. Suture yeterli ise kateter çıkartılabilir.

Taburculuk öncesi, rezidü idrar kontrol edilir ve böbrek ultrasonu yapılır. Üreter stentleri yaklaşık 6 hafta sonra çıkarılabilir. Üreter stentleri yerinde kalırken mesane iritabilitesini azaltmak için antikolinergik ilaçlar yardımcı olabilir. Açıklanan yönetim özellikle büyük rezeksiyonlar için uygundur. Rezeksiyon sonrası daha küçük defekti olan hastalarda (örneğin lezyonlar trigonun veya üreteral ostiadan daha uzak olduğunda), transüretral kateter daha erken çıkarılabilir ve üreter stentleri mesanenin dikilmesinden hemen sonra çıkarılabilir veya hiç kullanılmaz.

Mesane Endometriozis Rezeksiyonunun Spesifik Riskleri ve Komplikasyonları

Kısmi mesane rezeksiyonu için tipik bir risk, mesane tamponadı (büyük intravezikal hematoma) ile sekonder kanamadır. Bu komplikasyon transüretral sürekli yıkama kateteri ile yönetilebilir ve nadiren cerrahi revizyon gereklidir. Geniş mesane rezeksiyonunu takiben azalmış mesane kapasitesi ortaya çıkabilir. Bağırsak cerrahisinin aksine, ameliyat sonrası sızıntı daha az görülür. Ancak bu durum drenaj ve cerrahi revizyon gerektiren, bazen uzun süreli transüretral ve / veya suprapubik kateter gerektiren ürinoma oluşumuna yol açabilir. Postoperatif hidronefroz, üreteral osların kazara tıkanması (suturelerin os'lara yakın olması) veya uygun mesane boşalamaması ile ortaya çıkabilir. Bu genellikle ameliyat öncesi üreter stentlerin yerleştirilmesi ile önlenir (JJ kateter). Fistül gelişimi, yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilen mesane ve üreter cerrahisinin bir komplikasyonudur. Bu durumlarda omental flep kullanımı düşünülebilir.

Üretral Endometriozis:

Prezentasyon ve Belirtiler: implant fibrozis gibi dış etkiler ile obstrüksiyon oluşmuşsa ekstrinsik üreter endometriozis, muskuler tabaka tutulumu var ise intrinsik üreter endometriozisi olarak tanımlanır. Üreteral endometriozis sıklıkla pelvik yan duvar endometriozisinin bir sonucudur ve uterusakral ligamentlerin DE ile yüksek oranda ilişkilidir. Her iki form da böbrek fonksiyonlarının tamamen kaybına sürükleyen hidronefroza yol açabilir. Endometriozise bağlı hidronefroz, yeterli böbrek fonksiyonu hala mevcutsa, müdahale için mutlak bir endikasyon olarak kabul edilir. Ancak böbrek fonksiyon kaybı mevcutsa, nefrektomi endikedir.

Cerrahi Tedavi:

Üreter stentleme ameliyat öncesi hazırlıkta önerilir. Herhangi bir üreteral müdahale sırasında, vasküler ağ ile sarılı üreter kılıfın zarar görmemesi için özen gösterilmelidir.

Üreterolizis / Dekompresyon: Ekstrinsik üreter endometriozis vakalarında üreter serbestleştirilerek ve çevresindeki fibrotik doku eksize edilerek üreteroliz yapılır.

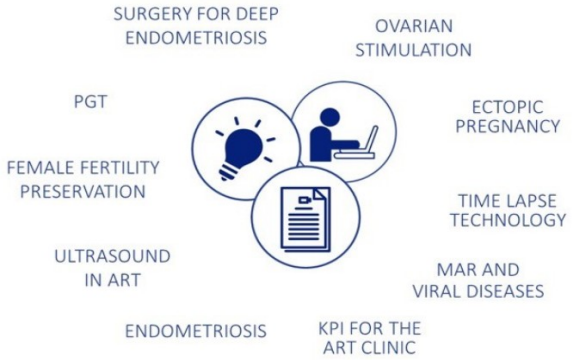
Segmental Üreteral Rezeksiyon (Ucuca Anastomoz): Başarısız üreterolizisden sonra veya mesaneden uzak lümeni tıkayan intrinsik üreter lezyon varlığında yapılabilir (gerilimsiz bir anastomozun mümkün olması şartıyla). Teknik olarak, başarılı bir anastomoz için uçların tam mobilizasyonu, spatülasyon ve önceden yerleştirilen bir üretral stent üzerine dikisi atılması önemlidir. Tek tek sütürler (örneğin, monofilament malzeme ile 4-0 ila 5-0) kullanılır. Pratikte, bu teknik, stenozun içerdiği üreterin uzunluğu 1 cm'yi geçmediğinde uygulanabilir ve güvenlidir: aksi takdirde gerilimsiz anastomoz elde edilemez.

Üreteral re-implantasyon (üreteroneosistostomi): Mesaneye yakın distal intrinsik lezyonlar, uzunluğu 1 cm'yi aşan stenoz veya başarısız üreteroliz, üreterin proksimal ucunun rezeksiyonunu ve yeniden implantasyonunu gerektirebilir. Çoğu zaman, psoas-hitch tekniği tercih edilir. Üreteroliziste olduğu gibi, common iliak arter üzerinden mobilize edilir. Üreter lezyonun üstünde kesilir. Mesane retropubik boşluğa (Retzius) kadar mobilize edilir, böylece üreter proksimal ve mesane yakınlaştırılabilir. Mesane kubbesinde sistotomi yapılır. Bu açıklıktan klemp ile oblik bir tünel açılır, böylece üreter bu delikten mesaneye çekilir. Üreter mesane mukozasına 4-0 monofilament tek sütürlerle sabitlenir. Son olarak, mesane daha önce tarif edildiği gibi kapatılır ve bir transüretral ve / veya supra-pubik kateter yerleştirilir. Üreter pigtail stentler yaklaşık 6 hafta boyunca yerinde bırakılır. Hem intrinsik hem de ekstrinsik endometrioziste üreteral cerrahiden sonra veya DE'den şüphelenilirken konservatif tedavi tercih edilirse, sessiz hidronefrozun gözden kaçmasını önlemek için her 6 ayda bir böbrek ultrasonu ile takip yapılmalıdır.

Diafragmada DE

Kullanılan Teknikler

Yüzeysel lezyonlara farklı düşük enerjili kaynaklarla koagülasyon veya ablasyon yapılabilir. Daha büyük lezyonlar daha sonra diafragmatik açıklıklarla ilişkili olabilir o yüzden daha multidisipliner değerlendirilmelidir. Dorsal litotomi pozisyonunda yapılan laparoskopide diaframın sadece ventral kısmı görülebilir. Sol lateral dekübit pozisyonu sağ diafragma kası ve endometriozisi tam olarak görmeye yardımcı olur. Fenestrasyonlar genellikle diaframın tendinöz (merkezi) kısmında bulunur. Bu açıklıklar sekonder pnömotoraksa, seröz veya kanlı pleval efüzyona veya karaciğerin toraksa herniasyonuna yol açabilir.



Katamenial pnömotoraksta, video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) tanı ve tedavi için tercih edilen yaklaşımdır. Frenik sinire yakın durumlarda, mini torakotomi düşünülebilir. Küçük fenestrasyonlar stapler veya tek tek sütürlerle kapatılabilirken, daha büyük defektler kesilip dikilmelidir. Büyük defekt olan olgularda torasik cerrah tarafından sütür önerilir. Bazı nadir vakalarda büyük defektlerde mesh kullanılması gerekebilir. Diafragmatik fenestrasyonları teşhis etmeden talk ile "kör" plörodezis yapmak, daha sonra sıkışmış akciğere ve kalıcı semptomlarla izole bazal pnömotoraksına yol açabilir. Eksizyon olmadan plörodezis yapılması menstruasyon sırasında ağrının devam etmesine yol açar. Gözenekli diaframda, poliglaktin mesh implantasyonu sonucu iyileştirir. (Sağ) omzunda mens ile ağrı şikâyeti olan kadınların sol lateral dekübit pozisyonda yapılan torakoskopi ve laparoskopi ile aksi ispat edilinceye kadar diafragmatik lezyonları var kabul edilir.

Risk ve Komplikasyonlar

Diafram çok incedir, özellikle sol tarafta perikarda yakınlığı nedeniyle torasik boşluğa girme riskine dikkat edilmelidir. Pnömotoraks ve diğer komplikasyonlar için hazırlıklı olunmalıdır. İntraoperatif dren yerleştirmek çözüm olabilir. VATS'ın riskleri arasında pelvik endometriozis nedeniyle eşzamanlı ek cerrahi gerekliliği, ameliyat sonrası pnömotoraks, frenik sinir hasarı, rekürrens, ameliyat sonrası hemotoraks yer alır.

Komplikasyonları Önleme

Pnömotoraks riskini sınırlamak için, tek lümen entübasyonuna kıyasla çift lümen entübasyonu tercih edilir. Ancak bu konuda karşılaştırmalı çalışma mevcut değildir. Göğüs tüpü 2-6 gün yerinde bırakılmalıdır. Frenik sinire yakın ameliyat gerektiğinde, mini torakotomi yardımcı olabilir. Poliglaktin mesh implantasyonu ve postoperatif GnRH analog tedavisi ile nüksler azaltılabilir. Diafragmatik endometriozis katamenial pnömotoraks nedeni olarak bulunmuşsa, pelvik endometriozis araştırılmalı ve eksize edilmelidir.

Tam rezeksiyon mümkün olmaması nedeniyle ameliyatı istemeyen hastalarda çocuk istemi de yoksa bilateral salpingo-oofektomi düşünülebilir.

Skarlar da Dahil Olmak Üzere Karın Duvarında, Umblikusta ve İngüinal Bölgede DE

Bu bölgedeki lezyonlar tümöral ya da keloid benzeri büyüme zannedilebilir.

Laparotomiye veya laparoskopiyi takiben gelişen skar endometriozisinde tercih edilen yöntem geniş eksizyondur. Geniş defekt onarımında multidisipliner yaklaşım gerekebilir. Poliprepilen mesh düşünülebilir.

Umbilikal endometriozis için kozmetik sonuçlar da dikkate alınarak benzer yaklaşım uygulanabilir. İnguinal bölge endometriozisinde, diğer yapılara (ör. Sinirler ve femoral damarlar) yakınlık düşünülmeli ve multidisipliner yaklaşım olmalıdır.

Risk ve Komplikasyonlar

Eksik eksizyon ve fasya ve rektus kasından herniasyon bildirilmiştir. Kaçınılmaz ve istenmeyen kozmetik sonuçlar hakkında bilgi verilmelidir. Meş kaynaklı yan etkiler göz ardı edilmemelidir. İnguinal endometriozis rezeksiyonu sonrası sinir hasarı ve ağrı riski vardır.

Frozen Pelvis ve Endometriozis

Komplikasyon riski artacağından, bu hastaların cerrahi tedavisi hala bir zordur.

Diseksiyonun temel prensipleri, bağırsak endometriozisi için tarif edilenlere benzerdir. Zor vakalar ve frozen pelvis için, aşağıdaki prensiplere ek olarak Tablo II'de açıklanan genel prensipler geçerlidir:

- Sigmoid kolonu mobilize etmeye çalışın
- Üreterleri belirleyin ve gerekirse diseke edin
 - Uterosakral bağlar ve rektovajinal septum veya idrar yolu tutulumu için spesifik bölümlerde açıklanan ilkeleri izleyin.

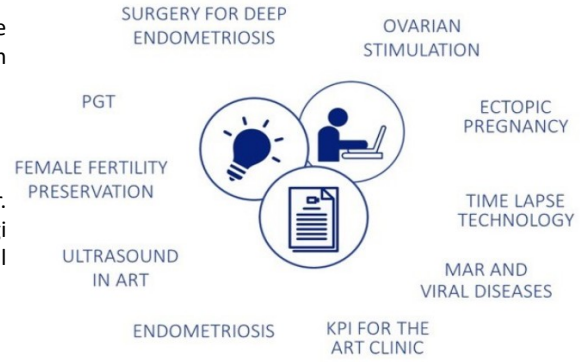
Şiddetli DE Olanlarda Histerektomi

Kadınlar, geri dönüşü olmayan bu karar hakkında dikkatli bir şekilde bilgilendirilmelidir. Ooferektomili histerektomide koroner kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, obezite ve yüksek tansiyon ve demans dahil, bu risklerin daha yüksek olduğu anlatılmalıdır. Ayrıca, histerektominin semptomları veya hastalığı mutlaka iyileştirmeyeceği konusunda da bilgi verilmelidir.

Teknik Önemli Noktalar

Endometriotik lezyonlar çıkarılana kadar uterusu bırakmak genellikle daha kolaydır, ancak bazı durumlarda önce histerektomiyi yapmak lezyonlara erişimi kolaylaştırabilir. Bazen büyük uterus varlığında veya derin lezyonlara yaklaşırken başlangıç olarak supraservikal histerektomi yapılması faydalı olabilir. Dorsal bölüm tedavisi ve histerektomi dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Dorsal hastalık için kullanılan düzlem tip B veya C radikal histerektomide kullanılan düzlemlerdir. Oysaki kardinal ligament tutulumu olmayan hastaların çoğunda adenomyotik uterusu çıkarmak için intrafasiyal yaklaşım yeterli olabilir.

- Uterin Arter Ligasyonu: Geniş bir uterus veya şiddetli adezyon varlığında, kanamayı azaltabileceği ve üreterin diseksiyonunda yardımcı olabileceğinden uterus arterlerinin başlangıç noktasından ligasyonu düşünülmelidir.
- Rektal Lezyonların Tedavisi: Bağırsak rezeksiyonu ile birlikte histerektomi yapıldığında (anastomoz veya tam kat rezeksiyon) geçici bir stoma düşünülebilir.
- Histerektomi ve mesane açılması: Mesanenin açılması veya nodül rezeksiyonunda, defektin gergin olmayan bir sütür ile kapatılması gerekir. Mesane 5 ila 10 gün boyunca kateter ile boşaltılmalıdır.
- Uterusun Çıkarılması: Vajinal yoldan çıkarmak zorsa, parazitik endometriozis önlemek için torbada morselasyon düşünülebilir.
- Üreteral Stent Takma: Parametrial tutulumu olan histerektomide yardımcı olabilir.



DE Histerektomisinde Komplikasyon Uyarıları

Normal histerektomiye göre komplikasyon riski 4 kat fazladır (intra ve postoperatif artmış kanama riski ve yapışıklığa bağlı zor diseksiyon nedeniyle doğrudan yaralanmalar (bağırsak, mesane, üreter)). Kapsamlı diseksiyonun yapıldığı zor vakaların sonunda bağırsak ve mesane bütünlüğünün kontrol edilmesi özellikle önemlidir. Yapışma önleyici ajanlar kullanılabilir.

SONUÇ

İlaç tedavisi gibi, cerrahi her zaman başarılı değildir ve klinik olarak riskleri de mevcuttur. Cerrahi tedavi başarısızlığı kısmen endometriozisin heterojenliğine atfedilebilir, ancak aynı zamanda cerrahi deneyim, her bir vakanın karmaşıklığı ve hastalığın anatomik yerleri gibi faktörlerle de ilişkilidir. Metindeki ilke ve öneriler DE ile başvuran kadınlara danışmanlık ve tedavi veren klinisyen ve cerrahlara destek vermeyi amaçlar.

3 T-Cadherin'in endometriozisde endometrial stromal hücrelerin invazyon ve migrasyonunu inhibe edici etkisi.

T-cadherin inhibits invasion and migration of endometrial stromal cells in endometriosis. Lu, Qinsheng, Yanqing Huang, Jiabao Wu, Yutao Guan, Miaomiao Du, Fenghua Wang, Zhihong Liu et al. Human Reproduction 35, no. 1 145-156. (2020)

GİRİŞ

Östrojen bağımlı bir kronik durum olan endometriozis, reproduktif dönemdeki kadınların %5-10'unu etkilemektedir. Endometriozis için rutin kullanımda olan bir biyomarker yoktur. İnvaziv olmayan endometriozis tanısı, transvajinal ultrason ve MRI gibi görüntüleme yöntemleri ile konabilir. Endometriozis için mevcut tedavi seçenekleri, medikal tedavi olarak, kombine hormonal kontraseptifler ve progestinler, gonadotropin salgılatıcı hormon (GnRH) antagonistleri veya aromataz inhibitörleri (AI'ler); cerrahi tedavi olarak da endometriotik lezyonların çıkarılmasını içerir. Postoperatif dönemde ağrıyı ve nüksü olasılığını azaltmak adına hormonal kontraseptifler sıklıkla reçete edilir. Bununla birlikte, hormonal kontraseptifler gebe kalmak isteyen hastalar için uygun değildir.

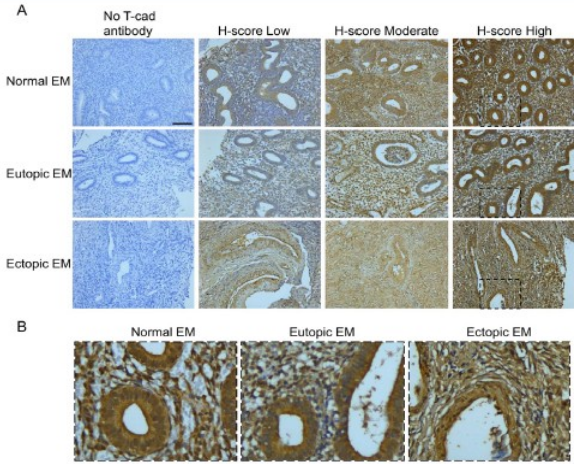
Patojenik mekanizmalardan retrograd menstruasyon teorisi, endometrial fragmanların periton, abdominal organlar ve özellikle overler gibi ektrauterin bölgelere implante olduğunu savunur. Hücre migrasyonu ve invazyonu özellikle endometriotik kistlerin oluşumunda önemlidir, ancak moleküler mekanizma henüz net değildir. Hedefe yönelik tedaviler geliştirmek için, endometriozis patogenezi daha fazla araştırılmalıdır.

H-cadherin olarak da adlandırılan T-cadherin (T-cad), CDH13 geni tarafından kodlanır. T-cadherin, E-cadherin, N-cadherin ve diğer önemli hücre yüzeyi glikoprotein adhezyon moleküllerini de içeren cadherin ailesinin bir üyesidir. Fonksiyonları temel olarak kalsiyum aracılı hücre adhezyonunun ve hücreler arası bağlantıların, hücre polaritesinin ve morfogenezinin düzenlenmesini ve hücre tanıma ve sinyal iletimine katılmayı içerir.

Son çalışmalar mide, mesane, prostat kanseri ve lenfoma gibi birçok tümörde T-cadherin ekspresyonunun azaldığını bulmuştur. T-cadherin'in bir tümör süpressör olabileceği ve kanser gelişiminde rol oynayabileceği düşünülmektedir. T-cadherin'in down regülasyonu invazyon ve metastaz ile ilişkiliyken, aşırı ekspresyonu tümör hücreleri invazyonunu ve migrasyonunu inhibe edebilir. T-cadherin, farklı kanser türlerinde migrasyon ve invazyon düzenlenmesinde rol oynasa da, endometriozisle arasındaki ilişkiyi araştırılmamıştır. Bu çalışmada endometriozisli hastaların ve hasta olmayan kadınların endometrium ve ektopik endometrial hücrelerinde T-cadherin ekspresyonu araştırılmıştır. Ayrıca T-cadherin'in normal ve endometriotik hastalardan izole edilmiş endometrial stromal hücrelerde; migrasyon, invazyon ve sinyal yollarındaki rolleri üzerinde çalışılmıştır.

Materyal&Metod

40 endometriozis olgusunun (ovarian ve pelvik endometriozis - adenomyozisle birlikte veya değil) endometrium ve ektopik endometrial lezyonlarından örnek alındı. Endometriozisi olmayan 24 kontrol hastasında, leiomyom, endometrial polip ve servikal poliplerden ötopik endometrium örneği alındı.



Çalışmaya alınanlar, muayene ve örneklemeden önceki son 3 ay içinde herhangi bir hormonal tedavi almamış ve intrauterin kontraseptif bir araç kullanmamıştı. Endometriozis varlığı laparoskopik cerrahi ve postoperatif histolojik inceleme ile doğrulanmış, örnekler preoperatif öykü ve histolojik inceleme ile saptanan menstruel siklusun proliferatif fazında alınmıştır.

SONUÇ

Endometriotik lezyonlarda T-cadherin ekspresyonu azalır

Kontrol grubunun normal endometriumunda ve endometriotik hastaların ötopik endometriumunda T-cadherin ekspresyonu açısından farklılıklar mevcut değildi, ancak endometriotik hastaların ektopik endometriumunda, normal endometrial ve ötopik endometriotik lezyonlarla karşılaştırıldığında ekspresyon azalmış izlendi (P <0.0001).

Endometriotik hastaların yaşı, hastalık evresi, lezyon boyutu veya adezyonu ile T-cadherin ekspresyonu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

T-cadherin aşırı ekspresyonu endometrial stromal hücre invazyonunu inhibe eder

T-cadherin aşırı ekspresyonunun, hem normal kontrol endometrial stromal hücrelerin hem de ötopik endometriotik stromal hücrelerin invazyonunu önemli ölçüde inhibe ettiği izlendi.

T-cadherin aşırı ekspresyonu endometrial stromal hücre migrasyonunu inhibe eder

T-cadherin'in migrasyondaki rolünü araştırmak için, bir T-cadherin ekspresyon vektörü endometriozisli ve hasta olmayan kadınlardan alınan endometrial stromal hücrelere transfekte edildi. T-cadherin aşırı ekspresyonu hem normal kontrol hem de endometriotik hastaların endometrial stromal hücrelerinin migrasyonunu suprese ettiği izlendi (P <0.05).

T-cadherin endometrial stromal hücrelerde MMP2, MMP9 ve vimentin ekspresyonunu düzenler

T-cadherin'in aşırı eksprese edildiği hücrelerde MMP2, MMP9 ve vimentinin ekspresyon seviyeleri azaldı.

T-cadherin sinyal iletim moleküllerinin fosforilasyonunu düzenler

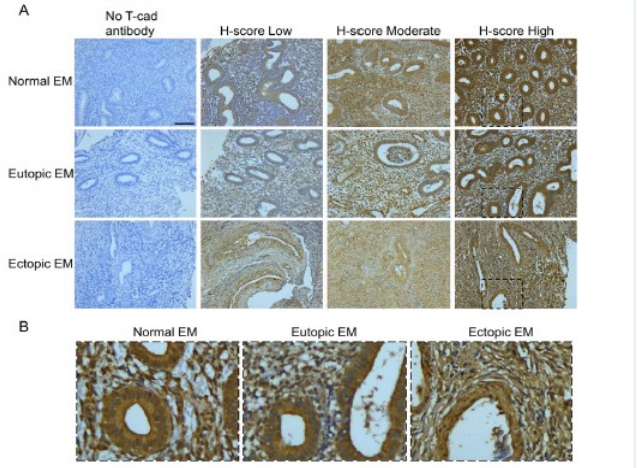
HSP27 (S78 / S82) ve JNK 1/2/3'ün (T183 / Y185, T221 / Y223) fosforilasyonu, T-cadherin aşırı ekspresyonu ile indüklendi (P <0.05).

TARTIŞMA

Endometriozis malign bir hastalık değildir, ancak endometriotik lezyonlarda hücre invazyonu, migrasyon, proliferasyon ve anti-apoptoz gibi kanser benzeri birçok özellik vardır. Bu çalışmada, T-cadherin'in endometrioziste ekspresyon durumu değerlendirilmiş ve T-cadherin'in endometrial stromal hücrelerin migrasyon ve invazyonu üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

Bu çalışma, endometriozis hastalarından alınan ötopik endometriumla kontrol grubundan alınanlar arasında T-cadherin ekspresyon düzeylerinde fark bulunmadığını tespit ederken, T-cadherin endometriotik hastaların ektopik endometriumunda anlamlı derecede down regülasyon göstermiştir. T-cadherin, çoğu kanserde bir tümör supresördür; bu nedenle endometriotik ektopik lezyonlarda T-cadherin'in down regülasyonu endometriozis patogenezinde rol oynayabilir.

T-cadherin ekspresyon seviyesi ile endometriotik hastaların yaşı, hastalık evresi, lezyon boyutu veya adezyonu arasında herhangi bir korelasyon gözlemlenmemiştir; ancak kanser olgularında, düşük T-cadherin ekspresyon düzeyleri ileri evre, yüksek patolojik grade ve zayıf differansiyasyon ile anlamlı derecede koreledir. Buradaki fark, sınırlı hasta sayısı, tespit yöntemi ve endometriozisin kanserden farklı olmasından kaynaklanabilir. Bu çalışmada, endometriozis hastalarının çoğunda ovarian endometriozis, ancak bazılarında DIE mevcuttur. Her iki durumda da benzer düşük T-cadherin ekspresyon seviyeleri izlenmiştir, bu da T-cadherin'in düşük ekspresyonunun endometriozis oluşumu veya ilerlemesinde önemli rol oynayabileceğini gösterir.



Bununla birlikte, T-cadherin'in down regülasyonunun, endometriotik hücrelerin peritoneal kaviteye ulaştıklarında kazandığı bir özellik olduğu görülmektedir, çünkü T-cadherin endometriotik hastaların ötopik endometriumunda normal ekspresyon düzeylerine sahiptir. Endometrioziste peritoneal mikroçevre normal durumdan farklıdır.

Progesteron reseptörleri ve T-cadherin ekspresyonu arasındaki ilişkiyi belirlemek ilginç olacaktır, çünkü her ikisi de endometrioziste ektopik lezyonlarda down regüledir. Ayrıca, bazı endometriozis hastalarında hormonal kontraseptif tedaviler kullanılırken progesteron direnci gözlenmiştir. Endometrioziste progesteron direncinin kazanılmış olup olmadığı açık değildir.

Endometriozis kronik inflamatuvar bir hastalıktır ve artmış interlökin 1β ve tümör nekroz faktörü-a (TNFα) gibi sitokinler de PR ekspresyonunu değiştirebilir. Fakat şu anda T-cadherin azalmış ekspresyonu, progesteron direnci ve sitokinler arasındaki ilişkiyi saptamak ve endometriozis üzerindeki etkilerini göstermek için yeterli veri mevcut değildir.

Endometrioziste T-cadherin'in azalmış ekspresyonunun klinik rollerini araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

4 Derin infiltran endometrioziste progesteronun rolü: Progesteron reseptörü ve östrojen metabolizması enzimlerinin ekspresyonu ve primer endometriyal stromal hücre kültüründe fizyolojik değişimler

Progesterone's role in deep infiltrating endometriosis: Progesterone receptor and estrogen metabolism enzymes expression and physiological changes in primary endometrial stromal cell culture. Kamergorodsky, Gil, Adriana L. Invitti, Paulo D'Amora, Rafael M. Parreira, Alexander Kopelman, Tatiana CS Bonetti, Manoel JBC Girão, and Eduardo Schor Molecular and Cellular Endocrinology 505 110743. (2020)

Progesteron sinyalizasyon aktivasyonunu incelemek adına, hücre dışı pH değişikliklerini bir sitosensör mikrofizyometre kullanarak Na^+/H^+ değişiminin (NHE) bir yansıması olarak ölçtük. Ek olarak, derin infiltratif endometriozisi olan hastalar ve sağlıklı kontrollerde gerçek zamanlı kantitatif PCR kullanarak kültürlenmiş endometriyal hücrelerde, progesteron reseptörü (PR) ve östrojen metabolizması enzimlerinin mRNA ekspresyonunu değerlendirdik. DiE'li ve kontrol grubundaki kadınlardan alınan primer endometrial stromal hücrelere (EC), mikrofizyometre ölçümleri ve qPCR değerlendirmeleri öncesinde 17p-estradiol ve progesteron uygulandı. Derin infiltratif endometriozisi olan kadınlardan kültürlenmiş EC'lerde, kontrol örneklerine göre hormon tedavisi öncesi ve sonrası progesteron tepkisinde azalma ve toplam nükleer PR ve HSD17B1 mRNA ekspresyonunda azalma gözlenmiştir. DiE'li kadınlardan alınan EC kültürlerinde gözlenen bu fizyolojik ve ekspresyon paternleri literatürde endometriyozis patogenezinde progesteron direnci hipotezini destekleyen önceki bulguları desteklemektedir.



5 Merkezi Duyarlılık Envanterini Kullanarak Endometriyoziste Cinsel Ağrıyı Fenotiplendirmek

Phenotyping Sexual Pain in Endometriosis Using the Central Sensitization Inventory. Orr, Natasha L., Kate J. Wahl, Heather Noga, Catherine Allaire, Christina Williams, Mohamed A. Bedaiwy, Arianne Albert, Kelly B. Smith, and Paul J. Yong. The Journal of Sexual Medicine 24,(2020).



GİRİŞ

Endometrioziste yaygın bir semptom olan derin disparöni, daha önceden merkezi sinir sistemi duyarlılaşmasında rol oynayan mesane ve/veya pelvik taban hassasiyeti (BPFT) ile ilişkilendirilmiştir. Merkezi Duyarlılık Envanteri (CSI, 0-100) merkezi duyarlılığı olan hastaların kendisi tarafından beyan edilen bir ölçektir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı BPFT ve CSI kullanarak derin disparöniyi fenotiplenmektir.

Yöntem: Çalışmada Ocak 2018'den Haziran 2018'e kadar endometriozis için bir üçüncü basamak merkezindeki prospektif bir kayıt defterinden kesitsel analiz yapıldı. (ClinicalTrials.gov #NCT02911090).

Çalışmaya yeni tanı almış veya merkeze yeni sevk edilen endometriozisli (daha önce cerrahi olarak teşhis edilmiş, ultrasonda görüntülenebilen endometriyoma veya ultrasonda palpe edilebilir veya görüntülenebilen nodül) 18-50 yaş arası kadınlar dahil edildi. Derin disparöni şiddeti, 11 puanlık bir sayısal derecelendirme ölçeği (0 = ağrı yok; 10 = hayal edilemeyen en kötü ağrı) kullanılarak değerlendirildi. Düşük derin disparöni (0-4) veya yüksek derin disparöni (5-10) olarak sınıflandırıldı.

Sonuç: Endometriozisli kadınlarda, yüksek derin disparöni ve mesane ve/veya pelvik taban hassasiyeti olan alt grup, diğer alt gruplara göre CSI üzerinde anlamlı derecede daha yüksek bir skora sahipti. Bu sonuç, bu grubun cinsel ağrılarının merkezi bir bileşeni olabileceğini düşündürdü.



Klinik Çıkarımlar: CSI, endometriozis ile ilişkili cinsel ağrısı olan hastaları sınıflandırmak ve fenotiplemek için kullanılabilir.

Güçlü Yönleri Ve Kısıtlılıkları: Çalışmanın güçlü yanları arasında entegre ağrı skorları, onaylanmış anketler ve fizik muayene bulguları bulunan prospektif bir kayıt yer almaktadır. Sınırlılık, merkezi duyarlılaşma için kantitatif duyuşal test kullanımının eksikliğidir.

6 Kümüls granüloza hücrelerinde aşırı oksidatif stresin indüklediği hücre yaşlanmasının endometriozise bağılı infertiliteye katkısı

Excessive oxidative stress in cumulus granulosa cells induced cell senescence contributes to endometriosis-associated infertility. Lin, Xiang, Yongdong Dai, Xiaomei Tong, Wenzhi Xu, Qianmeng Huang, Xiaoying Jin, Chao Li et al. Redox Biology 30 101431. (2020)

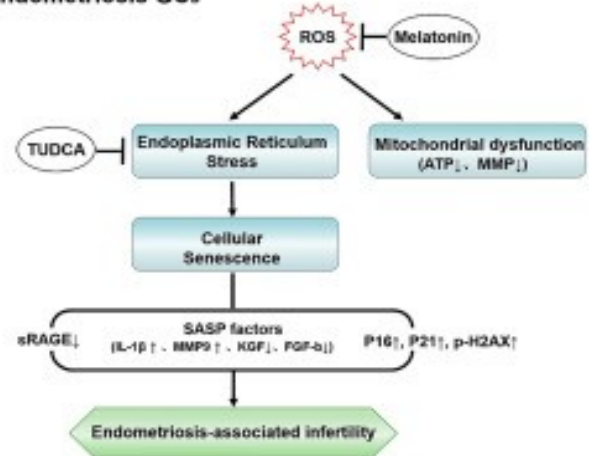
Bu çalışmada aşırı oksidatif stres (OS) ile indüklenen yumurtalık kümüls granüloza hücrelerinin (GC) patolojik değişikliklerini ele alarak endometriozise bağılı infertilitenin etyopatogenezini aydınlatmayı amaçladık.

Endometriozis hastalarından elde edilen GC'lerde senesense ile ilişkili β -galaktozidaz (SA β -gal) aktivitesi, ileri glikasyon son ürünleri reseptörü (sRAGE) ekspresyonunun foliküler sıvıda çözünürlüğü ve farklı şekilde ifade edilen senesense ile ilişkili sekresyon fenotip faktörleri (IL-1-), MMP-9, KGF ve FGF bazik protein) hepsi olgun oosit sayısını değerlendirmek için yararlı endekslerdir.

NA sekanslama ve biyoinformatik analizi, endometriozis GC'lerinde senesense uğramış fenotipi ve kuvetli endoplazmik retikulum (ER) stresi ortaya koydu. ER stresinin hedeflenmesi, GC'lerin yaşlanmasının yanı sıra mitokondriyal membran potansiyeli (MMP) ve adenosin trifosfat (ATP) azalmasını da önemli ölçüde azaltmıştır.

Sonuç olarak, bulgularımız aşırı reaktif oksijen türlerinin, endometriozis GC'lerini ER stresini artırarak yaşlanmasını indüklediğini ve bunun endometriyozis ile ilişkili infertiliteye katkıda bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca melatoninin endometriyozise bağılı infertilite için yeni bir adjuvan tedavi stratejisi olabileceğini göstermiştir.

Endometriosis GCs



B DERNEĞİMİZDEN HABERLER

YAPILAN AKTİVİTELER



KREDİLİ YURTLAR KURUMU PROJESİ

Derneğimiz **Kredi ve Yurtlar Kurumu** ile ortak bir projeye başlayarak ülkemizdeki yurtları tek tek gezerek genç kızlarımıza **“Kadın Sağlığı ve Hijyen”** konulu seminerler düzenlemeye devam ediyoruz. Yönetim kurulumuz, danışma kurulundan hocalarımız ve genç grup üyelerimizin gönüllülük esası ile gerçekleştireceği projenin ülkemiz adına büyük bir sosyal sorumluluk projesi olmuştur. Proje kapsamında **13 ilde toplam 49 yurttan** yüzlerce öğrencimize ulaşma fırsatımız oldu. **İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Antalya, Samsun, Sinop, Sakarya, Adana, Amasya, Giresun, Ordu ve Tekirdağ** illerinde projemizi gerçekleştirdik. Bu projenin yürütücüsü olmaktan büyük onur duyuyoruz.







MART AYI ENDOMETRİOZİS FARKINDALIK AYI (ENDOMART)



ANKARA TENİS KULÜBÜ "8 MART 2020"

Derneğimizin Ankara ekibi 8 Mart Dünya Kadınlar gününde Endomart etkinlikleri kapsamında Ankara Tenis Kulübü'nde gerçekleştirmiştir. Dr. Onur Topçu önderliğinde gerçekleştirilen aktivitede gün boyu tenis kulübünde düzenlenen etkinliklere ve 12:30-13:30 arasında gerçekleştirilen bilgilendirme toplantısına tüm halkımız davet edilmiştir. Bu etkinliğimiz World Wide Endomarch gibi uluslararası platformlarda da takdir görmüştür.





SAMSUN GASTROART İLE ENDOMUTFAK

Endometriozis farkındalık ayında endometriozis hastalarımızla [@gastroart.com.tr](https://gastroart.com.tr) profesyonelliğiyle birlikte çok güzel bir etkinlik gerçekleştirdik. Samsun'da çalışmakta olan derneğimizin üyelerinden **Dr. Seher Sarı**'nın endometriozis hastalığında beslenmenin neden önemli olduğunu katılımcılara detaylı bir şekilde anlattı. Hep birlikte endometriozis (çikolata kisti hastalığı) nedeni ile yaşanan ağrıları azaltıcı antiinflamatuvar beslenme, antioksidan yiyecekler, sağlıklı beslenmede dikkat edilmesi gereken hususlarda konuşup, endometriozis diyetine uygun yemekler yaptık. **Gastroart.com.tr** ekibine profesyonel yaklaşımları ve destekleri için çok teşekkür ediyoruz.

ENDOMART İÇİN HAZIRLADIĞIMIZ DİĞER AKTİVİTELERİMİZİ COVID-19 PANDEMİSİ NEDENİYLE İPTAL ETMİŞ BULUNMAKTAYIZ.

ENDO BALO (ERTELENDİ)



ENDO BALO (ERTELENDİ)

Bu sene 25 Mart 2020 tarihinde İstanbul'da ilkinin gerçekleştirilmesini planladığımız ve Amerikan'dan **Endofoundation**'ın kurucusu sayın **Dr. Tamer Seçkin**'e **Sampson Ödülü'nü** takdim edeceğimiz balomuz COVID-19 pandemisi nedeniyle ertelenmiştir. Hem derneğimize katkı sağlamak hem de birlikte olmak için hazırladığımız baloyu daha sağlıklı ve güvenli ileri bir tarihte tekrar düzenlemeyi umuyoruz.

XII. ENDOAKADEMİ (ERTELENDİ)



ENDOMETRİOZİS & ADENOMYOZİS DERNEĞİ
XII. ENDOAKADEMİ 2020
20 Eylül 2020 - Pazar, İstanbul
Mercure Hotel Altunizade - İstanbul



**XII. Endoakademi toplantımız
20 Eylül 2020 tarihine ertelenmiştir.**

5 Nisan 2020 tarihinde İtalya'dan davetli yabancı konuşmacımız **Antonia Simone Lagana** katılımı ile düzenleyeceğimiz XII. Endoakademi toplantımız COVID-19 pandemisi nedeniyle **20 Eylül 2020** tarihine ertelenmiştir.

ENDO OKULDA





Gençlerimize Endometriozis ve Üreme Sağlığı'nı anlatmak ve bu konuda farkındalık yaratmak adına birçok şehrimizde okullarımızı gezerek bilgilendirme toplantıları yapmaya devam ediyoruz. En son mart ayında hem EndoMart farkındalık aktivitelerimizi hem EndoOkulda projemizi birleştirerek 2 Mart'ta **Ankara Yükselen Koleji Anadolu ve Fen Lisesi** Doğukent Kampüsünde toplantımızı gerçekleştirdik. Dernek üyelerimizden **Dr. Eda Üreyen Özdemir**'in yaptığı sunumla gençlerimizi eğittik ve bilgilendirdik.

Endo Okulda projemize başvurmak için aşağıdaki link 'teki formu doldurup yollamanız yeterlidir. <https://www.endometriozisderneği.org/dernekten-haber/endo-okulda-projesi>

TJOD İSTANBUL PAZAR TOPLANTISI



Kurucu başkanımız Dr. Engin Oral'ın sorumlusu olduğu 16 Şubat 2020 tarihinde gerçekleştirilen Türkiye Jinekoloji ve Obstetri Derneği İstanbul Şubesi Pazar Bilimsel toplantısında derneğimiz yönetim kurulu üyesi **Prof. Dr. Banu Kumbak Aygün** ***“Endometriozis olgularında ovulasyon indüksiyonu kimlere yapılmalı? Nasıl yapılmalı?”*** başlıklı konuşmasını yaptı.

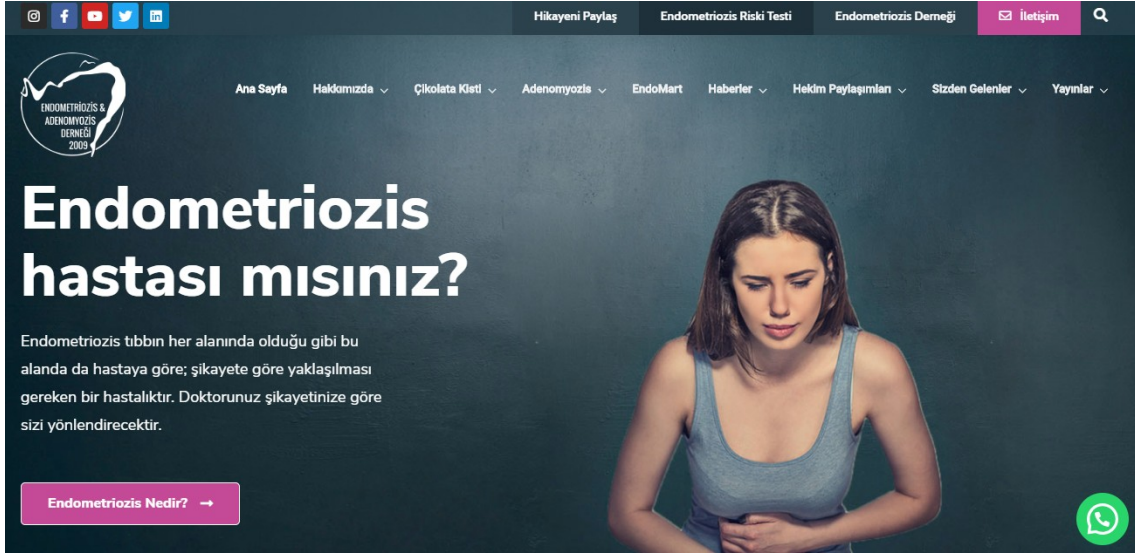
YENİ DERNEK MERKEZİ



Derneğimize gerek genç meslektaşlarımızın gerekse sivil toplum gönüllüsü hasta ve veya hastalığa destek olmak isteyenlerin biraraya gelmesi için **yeni bir dernek merkezini** tutularak hazırlıkları yapılmıştır, yaşadığımız Covid 19 pandemisi nedeni ile açılışı ileri bir tarihe ertelenmiştir.

YENİ WEBSİTEMİZ

www.endometriosisderneği.org



Derneğimiz websitesi güncellenmiş olup siz meslektaşlarımızın ve hastalarımız için daha kullanışlı bir formatta hizmet vermeye başlamıştır.



ENDOMETRİOZİS DÜNYASINDAN HABERLER

WES YOUNG AMBASSADORS



Derneğimiz kurucu başkanı ve aynı zamanda Avrupa Endometriosis Derneği (EEL) başkanı Dr. Engin ORAL, geçtiğimiz sene Dünya Endometriosis Derneği Elçileri (WES Senior AMBASSADORS) arasına katılmıştı. Onun ve şimdi ki dernek başkanımız Taner Usta'nın önerisi ile derneğimiz üyelerinden **Doç. Dr. Hale Göksever Çelik** ile **Op. Dr. Nura Fitnat Topbas Selçuki** ise WES Genç Elçileri (**Wes Young Ambassadors**) seçilmiştir. Derneğimiz adına bu gurur verici haberi paylaşmaktan onur duyuyoruz.

EEL WEBINAR



EEL
Webinars

PROGRAMME

17.3.2020 | Juan Garcia Velasco, MD, PhD
IS FERTILITY PRESERVATION REQUIRED IN PATIENTS WITH ENDOMETRIOSIS AND TO WHO IT IS?

14.4.2020 | Harald Krentel, MD
WHAT IS NEW IN THE DIAGNOSIS AND THERAPY IN ADENOMYOSIS IN 2020?

19.5.2020 | Engin Oral, MD
WHAT IS THE CURRENT MANAGEMENT IN ADVANCED ENDOMETRIOSIS AND INFERTILITY?

16.6.2020 | Sebastian Schäfer, MD
HOW IS ULTRASONOGRAPHY LINKED TO SURGERY IN ADVANCED ENDOMETRIOSIS?

14.7.2020 | Hans-Rudolf Tinneberg, MD, PhD
COMPLEMENTARY MEDICINE FOR TREATMENT OF ENDOMETRIOSIS

15.09.2020 | Attila Bokor, MD, PhD
NATURAL ORIFICE SPECIMEN EXTRACTION DURING DEEP ENDOMETRIOSIS SURGERY

13.10.2020 | Horace Roman, MD, PhD
TIPS AND TRICKS IN SURGICAL MANAGEMENT OF DEEP ENDOMETRIOSIS

17.11.2020 | Shaheen Khazali, MD
MANAGEMENT OF URETERAL ENDOMETRIOSIS

15.12.2020 | Ertan Saridogan, MD, PhD
WHAT DO WE KNOW ABOUT ENDOMETRIOSIS IN ADOLESCENTS?

19.01.2021 | Joerg Keckstein, MD, PhD
THE ROLE OF CLASSIFICATION OF ENDOMETRIOSIS: FROM R-ASRM TO #ENZIAN, THE COMMON LANGUAGE FOR DIAGNOSTICS AND TREATMENT?

16.2.2021 | Gernot Hudelist, MD
COMPLICATIONS OF DE SURGERY

EEL European Endometriosis League

REGISTER LINK
HTTPS://ZOOM.US/j/917071787

TIME
7.00 PM CET

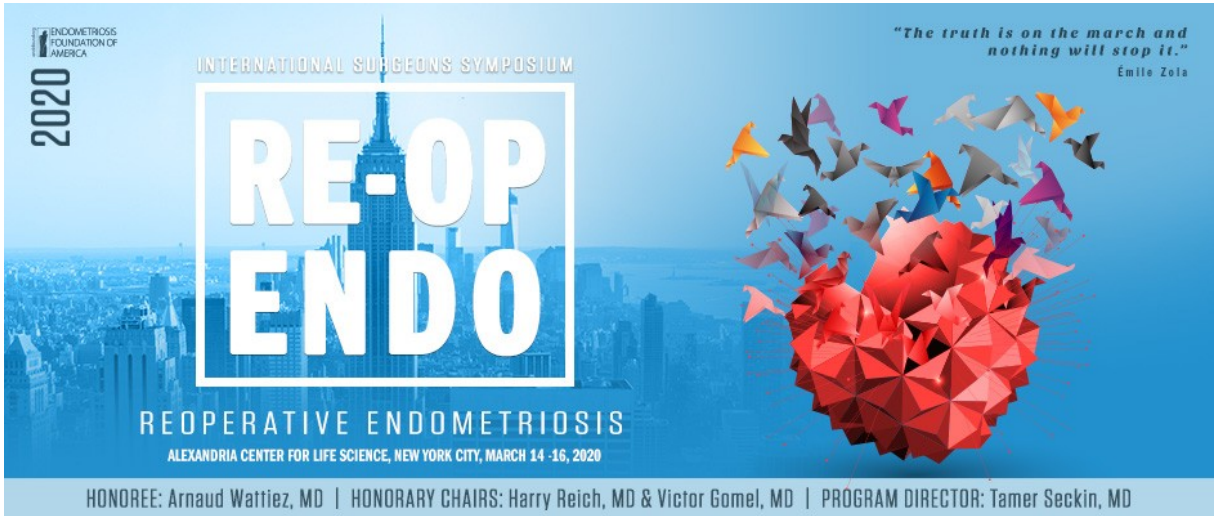
Avrupa Endometriozis Derneği (EEL) başkanı Prof. Dr. Engin ORAL ve ekibi tarafından, EEL Webinar programı hazırlandı ve webinarlar başladı. İlki Mart ayında İspanya'dan ünlü hekim **Juan Garcia Velasco** tarafından gerçekleştirilen webinarın konusu "**endometriozisli hastalarda fertilitte prezervasyonu gerekli midir ve kime gereklidir**" idi. Her ay yapılması planlanan webinar programında uluslararası endometriozis konusunda deneyimli hekimler farklı konular hakkında bilgilerini paylaşacak. Daha fazla bilgi için <https://www.endometriosis-league.eu/home> adresini ziyaret edebilir yâda sosyal medya üzerinden European Endometriosis League veya Euro Endo League hesaplarını takip edebilirsiniz.

ENDO DUBAI 2020



Endo Dubai'nin bu sene 5.si 27-29 Şubat 2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Genel mottosu "GERÇEKLER ve YALANLAR" olan kongre, uluslararası birçok değerli konuşmacıya ev sahipliği yaptı. Minimal invaziv cerrahinin geleceğinin tartışmak için toplantıya dünyanın her yerinden katılımcılar davet edildi.

EFA (ERTELENDİ)



Dr Tamer Seçkin'in başkanlığını yaptığı **Endometrisis Foundation of Amerika'(EFA)**nın bu yıl organize ettiği "**Reoperative Endometriosis**" konulu toplantı COVID-19 pandemisi nedeniyle ileri bir tarihe ertelenmiştir.

WES 2020 (ERTELENDİ)



8-11 Mayıs 2020 tarihinde Çin'in Şanghai ilinde gerçekleştirilmesi planlanan 14. Dünya Endometriozis Kongresi, COVID-19 pandemisi nedeniyle hem ertelenmiştir hem yeni bir şehre taşınmıştır. Yeni karara göre **Dünya Endometriozis Kongresi (WCE) 2020 11-14 Eylül 2020 tarihinde Dubai'de** gerçekleştirilecektir.

6.TH EMEL CONFERENCE (ERTELENDİ)



Bu yıl 6.sı yapılacak olan toplantıda Kurucu başkanımız **Dr. Engin Oral** davetli konuşmacı olarak yer alacağı toplantıda iptal edilmiştir.

ESHRE CAMPUS WORKSHOPS (ERTELENDİ)



Mart ve Nisan ayında gerçekleştirilmesi planlanan tüm ESHRE Campus Workshopları iptal edilmiştir yâda ertelenmiştir. COVID-19 pandemisi nedeniyle planlanan etkinliklerin iptalini takiben ESHRE e-Campus ücretsiz olarak herkesin erişimine açılmıştır. Benzer şekilde 5-8 Temmuz 2020 tarihleri arasında Kopenhag'da yapılacak olan kongre de iptal edilmiştir.

SEUD (İPTAL)



Society of Endometriosis and Uterine Disorders (SEUD) 2020 yılında Mayıs ayında İsveç'in Stockholm şehrinde gerçekleştirmeyi planladığı 6. SEUD Kongresi'ni COVID-19 pandemisi nedeniyle iptal etmiştir.

D 'ENDO UZMAN' RÖPORTAJI



Dr. Tamer Seçkin

Kısa Özgeçmiş

New York Lenox Hill Hastanesinde 30 yılı geçkin süredir endometriozis cerrahisi yapmaktadır.2009 yılında Amerika'da endometriozis adına dev bir adım atarak hastalarda ve toplumda farkındalığı arttırmak için "Endofoundation of America" derneğini kurmuştur. Dernek vasıtasıyla gençlere, okullara ve hastalara ulaşım sağlanmış pek çok bilimsel araştırma tüm dünya çapında desteklenmiştir.2012 de Amerika'da en iyi Endometriozis cerrahi seçilmiş 2019'da da "Patients Choice" ödülünü alarak en sevilen doktor seçilmiştir. Şu anda halen Endofoundation ve Seçkin Endometriosis Center'da aktif olarak çalışmaktadır.

Dr. Bahar Yüksel Özgör' ün yaptığı röportajımız;

Merhaba. Bugün New York'tan Dr. Tamer Seçkin ile konuşacağız.

Tamer Seçkin yaklaşık kırk yıldır Amerika'da Ülkemiz temsil etmekte olan bir endometriozis cerrahi. Endometriozis ile ilgili pek çok şeyi kendisinden öğrendik ve kendi ağzından dinleme dinlemek istiyoruz.

Merhaba. Hoş geldiniz. Öncelikle röportajı kabul ettiğimiz için teşekkür ederim.

Endometriozis ilk ne zaman tanıştınız, Nasıl karar verdiniz? Nasıl gelişti olaylar?

Şimdi önce bu bugünün anlamını koyan Bugün günlerden perşembe Corona New York günü. Böyle bir günde endometriozis konuşmak tabii değişik bir duygu ve odak olacak bizim için. Bana bu imkanı tanıdığını için teşekkür ederim. herkese selam.

Birinci soru Nasıl başladım bu işe? Hmm, tabii. Ben genel kadın doğum uzmanıyım. İlk başta genel cerrahi ve vasküler cerrahi eğitimi olarak başladım asistanlığa. Uzun bir asistanlık dönemi yaptım. Yedi sene.. Özellikle yanık servisini unutamam..aslında endometriozise de bir yanık olayı olarak bakabilirsiniz. Cerrahiye iyi anlamak için bir yara iyileşmesini bilmek lazım. Onun dışında tabii ağrıya karşı bir empati içinizde olması lazım. Onu hissediyorsunuz. Yaptığı acizliği hissediyorsunuz. Sosyal açıdan bunları hissettiren başka meslek yok aslında Laparoskopisi ile ilk tanışmam aslında fetoskopi vesilesiyle.İlk fetoskopi Hacettepede ben yaptım Sinan Bektaş ile beraber yaptık. Hatırlar mı bilmiyorum ama içeri bakmak çok farklı bir şeydi. O dönemlerde Amerikada agrisi olan kadınların çoğunun bu agrinin kafalarında olduğuna inanılıyordu sonra bunlarda biyopsi alındığında çoğunun endometriozis olduğunu gördük. Evet, önceleri bir iki biyopsi alınıyordu, daha sonra daha radikal çıkarmaya başladık. Tabii bir ihtiyaç nedeniyle başladım.Hasta feed backi beni çekti bu konuya aslında.Özellikle sunu gordum pigmente olmayan lezyonların aslında aktif endometriozis olduğunu gordum.Daha radikal çıkardıkça hastalar daha iyi olmaya başladığını tamamen hastalardan öğrendik. Endometriozis cerrahisi çok komplikasyonu olan bir cerrahi her dokunduğunuz organ size yeni bir pencere açıyor en iyi elde bile her 25-30 hastada bir şey çıkar. O bakımdan dikkatli olmak lazım ama komplike vakalarda sonradan iyi olduğunu görmek mutluluk veriyor.

Bu durum herkes için çalışabilir ama benim için çalıştı.

İşin bilimsel ve cerrahi kimini bir kenara bırakırsak empati dediniz, Endofoundation'dan bahsedebilir misiniz bize?

Bunun çok yonlu tarafı var bir tanesi uzun yıllar dr Harry Reich ile 1995 ten sonra beraber çalıştık ve ondan çok şey öğrendim bir hastamız varlıklı bir aileydi ve bir research kuruluşuna bağış yaptı ve bize sorulmadı bunun üzerine bu iş böyle olmamalı diye düşündüm. O dönemde kimse endometriyisle ilgili bir şey yapmıyordu. Çünkü sigorta şirketleri endometriozisi hastalık olarak kabul etmiyordu doktorlar açısından da zor bir yönetimdi. Hasta ile doktorlar arasındaki uçuruma köprü kurabilmek için foundation kurmaya karar verdik. İlk avukat ikiz hastalarımız vardı ikisi de hamile kaldılar ameliyat sonrası. Onlarla oturup bu işe girmeye karar verdik pek çok hastamız da destek verdi. Padma Lakshmi gelip ameliyattan sonra hayatının değişmesinden sonra o da destek vermek istedi. Onun iyi olma hali ve unlu bir isim olması toplumsal duyarlılığı arttırmak açısından çok etkili oldu. İlk defa TV de çıkan bir insan kendinin endo hastası olduğunu ve kurum sozcusu olduğunu açıkladı yaklaşık 11-12 yıldır hem hasta hem research hem de erken tanı misyonu ile ilerliyoruz.

D 'ENDO UZMAN' RÖPORTAJI



Dr. Tamer Seçkin

Gectigimiz 10 gun icinde Amerika'da senatoda endometriozis konusulmaya baslandı ve Endo Foundation da refere edildi. Siz bu gelismeyi nasıl görüyorsunuz, bu gelismeyi olumlu bir şekilde değerlendirebilmek için üzerimize düşen görevler nedir sizce?

İki senator ofisimize gelerek bizi ziyaret ettiler ve bize research için destek vereceğini açıkladılar tabi corona sıkıntıları bunu vurmazsa. Merkezden ulusal politika olması, genç kızlara neyin normal olduğunu neyin normalleştirilmesi gerektiğini anlatabilmek ve erken tanı, zamanlı müdahaleyi sağlayabilmek için çok önemli. New York'ta okullarda okutulması için bir kanun çıkarıldı bizim önerimizle, şimdi bunun tüm Amerikaya örnek olması için büyük bir adım bu aslında. Aslında endo kitabında tarihi bir bölüm yazılıyor. Genç doktorlara önerim aslında hastalara doğru soruları kardinal soruları sormayı öğrenmeleri ve çekinmeden sorabilmeleri. Bu sorular sorulduktan sonra zaten cevaplar sizi yönlendirecektir. Cerrahi eğilimleri varsa ve ince işi seviyorlarsa keman çalma ipek hali işleme titizliğinde bir iş yapmak istiyorlarsa destekliyorum bu işe girismelerini. Tüm organlara müdahaleyi kendiniz bilmelisiniz genel cerrah, ürolog gelebilir ama her actığınız boşluğu kendiniz kapatmayı bilmelisiniz. Kısaca, klasik kanun geçerli, Recognise, restore, repair, reconstruct and review.

Çok teşekkürler...

Ben teşekkür ederim

E SON ÜÇ AYDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN ENDOMETRİOZİS MAKALELERİ

1. The prevalence of endometrioma and associated malignant transformation in women over 40 years of age.

Oral, E., Sozen, I., Uludag, S., Demirkiran, F., Ilvan, S., Oncul, M., & Celik, H. G. Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction, 101725,2020

OBJECTIVE:

Endometriosis is an estrogen-dependent chronic disease, which is regarded as a disease of reproductive-aged women. Endometriosis is most frequently diagnosed during reproductive period. We aimed to determine the frequency of endometrioma in women over 40 years of age who were operated for adnexial mass.

MATERIALS AND METHODS:

A total of 1100 women over 40 years of age underwent surgery for adnexial mass were included in this cohort study between 2006 and 2016. Women who met the criteria were compared regarding the type of adnexial mass, age groups, menopausal status and malignant transformation.

RESULTS:

A total of 299 women (27.2%) with benign ovarian mass were determined to have endometrioma. Women with endometrioma were younger and nulliparous more frequently comparing women without endometrioma. Although 20% of the patients in the endometrioma group were postmenopausal, 70% of the patients in the control group were postmenopausal. Endometrioma-associated ovarian tumors were developed in nearly 11% of women with endometrioma.

CONCLUSIONS:

Even though endometriosis is accepted as a disease of reproductive-aged women, it can occur over 40 years of age. Detailed anamnesis and careful gynecological examination provide key information for differential diagnosis. Accurate information about the risk of malignant transformation should be informed.

2. The regression of endometriosis with glycosylated flavonoids isolated from *Melilotus officinalis* (L.) Pall. in an endometriosis rat model.

Ilhan, M., Ali, Z., Khan, I. A., Taştan, H., & Akkol, E. K. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 59(2), 211-219,(2020)

OBJECTIVE:

Melilotus officinalis (L.) Pall. is commonly used for treating bronchitis, painful menstruation, hemorrhoids, kidney stones, ulcers of the eyes, earache, and hardening and swelling of uterus. The European Medicines Agency reported the use of *M. officinalis* orally against stomach ache, gastric ulcer, and disorders of the liver and uterus in folk medicine. The present study aimed to appraise the activity of *M. (L.) Pall.* aerial parts in endometriosis rat model.

MATERIALS AND METHODS:

The endometriosis rat model was used to evaluate the potential activity of *M. officinalis* aerial parts based on its folkloric usage. The aerial parts of *M. officinalis* were extracted with n-hexane, ethyl acetate (EtOAc), and methanol (MeOH), respectively. The adhesion scores, endometrial foci areas, and cytokine levels were measured in all treated groups. After the biological activity studies, phytochemical studies were performed on the active extract and the fractions obtained from the active extract.

RESULTS:

The MeOH extract significantly decreased the endometrial foci areas and cytokine levels in rats with endometriosis. Fractionation was performed on the MeOH extract to achieve bioactive molecules. Following the fractionation, the fractions obtained from the MeOH extract were tested. Fraction C showed the highest activity in the rat endometriosis model. Phytochemical investigation of the active fraction (Fraction C) resulted in isolation and elucidation of some quercetin and kaempferol glucoside derivatives.

CONCLUSION:

Fraction C obtained from the MeOH extract of *M. officinalis* showed the highest activity, yielding four glycosylated flavonoids.

E SON ÜÇ AYDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN ENDOMETRİOZİS MAKALELERİ

3. The Effects of Micronized Progesterone and Cabergoline On a Rat Autotransplantation Endometriosis Model: A Placebo Controlled Randomized Trial.

Karşlıoğlu, T., Karasu, A. F. G., & Yildiz, P. Journal of Investigative Surgery, 1-5. (2020).

Aim: The etiology of endometriosis is complex and various theories have been postulated. Endometriosis pathogenesis involves genetic susceptibility, immunologic alterations and inflammatory prerequisite pathways. In this pilot experimental animal study we wanted to investigate the effects of cabergoline and micronized progesterone on a rat endometriosis model. **Material and methods:** All rats were provided and housed in the animal laboratory of the Experimental Research Center of Bezmialem Vakif University. This was a placebo controlled randomized trial. The endometriosis model consisted of autotransplantation of endometrial tissue on 21 adult Sprague-Dawley rats. Endometriosis formation by second-look laparotomy was confirmed 8 weeks later. After measuring the endometriosis implant area the rats were randomized into three intervention groups: cabergoline treatment group, micronized progesterone treatment group and the control group. Four weeks after treatment, a third laparotomy was performed to remeasure implant volumes. Endometriotic implants were obtained for histopathological and immunohistochemical analysis. **Results:** After 4 weeks of treatment endometriosis implant sizes diminished in all groups. There was no statistically significant difference regarding implant size volume before and after treatment among the groups. The peritoneal histopathology and immunohistochemistry showed no difference with regards to IL-6 and TNF- α staining among groups. **Conclusion:** We conclude that oral treatment of cabergoline and micronized progesterone for 4 weeks was not statistically effective in endometriotic implant regression. However, we believe further studies are warranted. Treatment for longer durations or via different routes may be investigated in further studies. When ethically applicable other mammals may be considered such as baboons.

4. Iatrogenic endometriosis following apical pelvic organ prolapse surgery: a case report.

Cubuk, A., Ozkaptan, O., & Neymeyer, J. (2020). Journal of Medical Case Reports, 14(1), 1-4.

BACKGROUND:

Iatrogenic endometriosis is the presence of endometrial glands and stroma out of the uterus following certain surgical interventions. The rate of iatrogenic endometriosis after gynecologic surgeries due to benign uterine disease is 1-2%. Laparoscopic supracervical hysterectomy is also a part of frequently used surgical treatment of apical pelvic organ prolapse, which is followed by sacrocervicopexy. However, there are no data about iatrogenic endometriosis after apical prolapse surgery in the current literature. Herein, we present a case report of a patient diagnosed with de novo endometriosis 1 year after laparoscopic supracervical hysterectomy and sacrocervicopexy.

CASE

A 46-year-old parous Slavic woman who underwent laparoscopic supracervical hysterectomy and sacrocervicopexy secondary to grade 3 symptomatic apical prolapse 1 year earlier was admitted to the same clinic with pelvic pain that had started 6 months following surgery. Deep vaginal palpation was painful. Transvaginal ultrasonography revealed an area with hypervascularization on the sacral promontory. She was scheduled for diagnostic laparoscopy. A 2 x 2-cm solid, wine-colored, hypervascular hemorrhagic lesion was seen on the sacral promontory. The lesion and the peritoneal layer behind it were totally excised. The patient was discharged on the first postoperative day, without any complications. Pathologic examination revealed foci of endometriosis comprising endometrial glands and stroma within the connective tissue, along with hemosiderin-laden macrophages. The symptoms of the patient resolved after the surgery, and no further adjuvant treatment was needed.

PRESENTATION:

CONCLUSION:

Although the rate of iatrogenic endometriosis is low after laparoscopic supracervical hysterectomy and sacrocervicopexy, the possibility of the occurrence of iatrogenic endometriosis should be discussed with patients who are diagnosed with apical prolapse to determine the type of surgical intervention. Iatrogenic endometriosis should be kept in mind for differential diagnosis in case of pain after laparoscopic supracervical hysterectomy and sacrocervicopexy.

E SON ÜÇ AYDA ÜLKEMİZDEN ÇIKAN ENDOMETRİOZİS MAKALELERİ

5. Evaluation of the ocular surface by impression cytology in patients with endometriosis.

Turan, M., Turan, G., & Usta, A. Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology, 1-7. (2020).

OBJECTIVE:

The aim of this study was to investigate the effect of endometriosis on the ocular surface.

METHODS

A total of 50 patients were included in the study and divided into two groups. Group 1 consisted of 25 patients with endometriosis. Group 2 had 25 control patients. All patients underwent complete ophthalmic examination, and the right eyes were included in the study. To evaluate the ocular surface, both groups were tested with the following: the Schirmer I test, tear breakup time (TBUT), the conjunctival impression cytology (CIC), and the Ocular Surface Disease Index (OSDI). The results were subsequently compared.

RESULTS:

The average Schirmer I test results were 8.40 ± 2.74 mm in group 1 and were significantly lower in patients with endometriosis ($P < 0.001$). The average TBUT test results were 9.04 ± 3.61 s in group 1 and were significantly lower in patients with endometriosis ($P < 0.001$). The average OSDI results were 24.04 ± 9.29 in group 1 and were significantly higher in patients with endometriosis ($P < 0.001$). The average CIC results were 1.76 ± 0.88 in group 1 and were significantly higher in patients with endometriosis ($P < 0.001$).

CONCLUSIONS:

Ocular surface changes, including squamous metaplasia, may be observed in the conjunctiva of patients with endometriosis.

6. Endometriomas with low-risk malignancy potential in ultrasonography with high human epididymis protein 4 and risk of ovarian malignancy algorithm: a cases series.

Karacan, T., Ozyurek, E., Yesiralioglu, S., Kiyak, H., Usta, T., & Oral, E. Gynecological Endocrinology, 36(2), 117-121. (2020).

Endometriosis is an estrogen-dependent disease that affects 5 to 15% of women of reproductive age. Data from large-cohort and case-control studies indicate an increased risk for ovarian cancers in women with endometrioma. Recently, as an ovarian cancer biomarker, human epididymal secretory protein E4 (HE4) has been increasingly investigated in the differentiating of endometrioma from ovary malignancy and in confirming the benign structure of the endometrioma. This case series study describes women who underwent surgery due to increased serum HE4 levels and higher Risk of Ovarian Malignancy Algorithm (ROMA) index, in whom the final pathology was reported as benign, although, ultrasonography and magnetic resonance imaging (MRI) findings showed features of "typical" endometrioma.

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)

Sağlık Profesyonelleri için

Hastalar İçin

International

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.

ENDO



OKULDA



*Sağlıklı genç bireyler ile
daha sağlıklı ve bilinçli bir
toplum olmak için hep birlikte
el ele...*

Okul Adı:.....

Okul Adresi:.....

Yetkili İsim:.....

Görevi:.....

Telefonu:.....

Talep Edilen Tarih ve Saatler:.....

Tahmini Katılımcı Sayısı:.....

*Yukarıdaki formu farkındayım@endometriozis.org adresine gönderiniz, detaylı bilgi için 0532 515 69 99 nolu telefondan bize ulaşabilirsiniz.

BİLGİ: Okulda veli, öğretmen yada eğitim görevlisi olabilirsiniz, okulunuzla bu projemizi paylaşıp yukarıdaki formu bize göndermelerini sağlamanız yeterli.

YENİ DERNEK ADRESİMİZ

Esentepe Mah. Yıldız Posta Cad. Emekli Subayevleri 28. Blok
no. 7/7 Şişli İstanbul

www.endometriozis.org
info@endometriozisdernegi.org