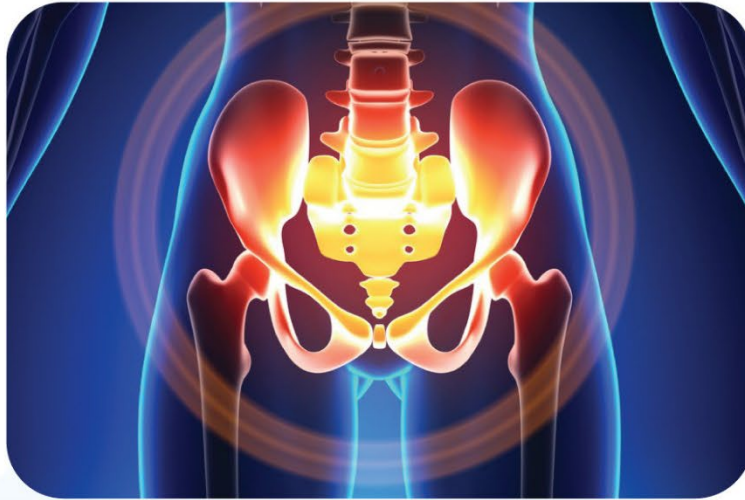




TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHI DERNEĞİ BÜLTENİ

MART 2024



www.urojinekoloji.org

BAŞKANDAN

Değerli Meslektaşlarım,

Türk Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği'nin 2024 yılının 3. Bülteni ile sizlerle... 10 Mart 2024 tarihinde Diyarbakır'da Dicle Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı ile ortaklaşa 'Diyarbakır Ürojinekoloji Sempozyumu'nu gerçekleştirdik.

Katılımı yoğun ve bilimsel içeriği yüksek olan bu toplantıyı derneğimiz ile beraber organize ettikleri için Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyelerine teşekkür ederiz. Bundan sonra da ülkemizin her köşesinde Ürojinekoloji ile ilgili farkındalığı arttırmak ve mezuniyet sonrası eğitimlere devam etmek adına toplantı organizasyonlarımızı sürdüreceğiz. Bundan sonraki ilk organizasyonumuz 27-28 Nisan'da Trabzon'da Karadeniz Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı öğretim üyelerinin derneğimiz ile ortaklaşa düzenlediği 'Karadeniz Ürojinekoloji Sempozyumu' ile olacak. Hepinizi canlı cerrahilerin, kursların ve ilgi çekici konularda panellerin olduğu bu organizasyona bekliyoruz.

Bunun dışında derneğimizin IUGA Derneği ile yıllardır devam eden afilyasyonunu yeniledik ve isteyen üyelerimizin avantajlı olarak IUGA üyeliğini gerçekleştirip hem IUGA web sitesine hem de International Urogynecology Journal'a erişimlerini sağladık. IUGA derneği ile olan işbirliklerimiz de devam edecek.

Son olarak, sizleri yine 8- 10 Kasım 2024 tarihinde gerçekleştireceğimiz 11. Ulusal Ürojinekoloji Kongremize davet etmek istiyorum. Değerli katkılarınızı bekliyoruz.

Bir sonraki ay görüşmek üzere.



PROF. DR. FUNDA GÜNGÖR UĞURLUCAN

Türk Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği Başkanı

EDİTÖRDEN

Değerli Meslektaşlarım;

Türk Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği olarak bültenimizin üçüncü sayısını çıkarmaktan büyük bir kıvanç duyuyoruz. Geçtiğimiz ay içerisinde Diyarbakır'da çok güzel bir bölgesel toplantı gerçekleştirdik. Dicle Kadın Doğumun değerli öğretim üyeleri çok güzel bir misafirperverlik örneği göstererek dopdolu bir Ürojinekoloji programı hazırladılar. Tüm gün geniş bir katılımıla akademik düzeyi yüksek verimli bir toplantı gerçekleştirdik.

Gelecek ay için ise Trabzon'da Karadeniz Ürojinekoloji sempozyumunu gerçekleştireceğiz. Burada canlı cerrahiler ile birlikte iki gün boyunca Ürojinekolojinin tüm farklı noktalarına değineceğiz. Hepinizi sabırsızlıkla bekliyoruz.

Bu sayımızda Bursa Uludağ Kadın Doğum'dan **Dr. Aylin Tunalı** vajinal doğum ile Pelvik taban hasarı arasındaki ilişkiyi irdelleyen harika bir De Lancey makalesini bizler için özetledi. İkinci makalemiz ise hayatımızın her anına giren yapay zekâ ile ilgili. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesinden **Doç. Dr. Dilek Bilgiç** ve Erzurum Atatürk Üniversitesinden **Dr. Manolya Parlas** bizlere Ürojinekoloji ve Yapay zekâ adlı bir IUJ makalesini derlediler. Son makalemizi ise Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesinden **Uzm. Dr. Çağla Bahar Bülbül Hanedar** hazırladı. Sakrokolpoeksi sonrası postoperatif ağrı yönetimine odaklanan bu makalemizi de umarız beğenirsiniz.

Tüm meslektaşlarımızı kasım ayında İstanbul'da yapacağımız genel kongremize davet ediyoruz. Büyük bir katılım ve sponsor desteği ile planladığımız Ürojinekoloji kongremizi ipe çekmekteyiz. Bir sonraki sayımızda görüşmek üzere. **Sağlıkla ve Bilimle kalın.**



DOÇ. DR. ADNAN ORHAN

**TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHİ DERNEĞİ
ÜROJİNEKOLOJİ E-BÜLTEN SORUMLUSU**



TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHİ DERNEĞİ
YÖNETİM KURULU



**Prof. Dr. Funda
Güngör Uğurlucan**
Başkan



**Prof. Dr. Özgür
Yeniel**
2.Başkan



Prof. Dr. Cenk Yaşa
Sekreter



**Prof. Dr. Şerife Esra
Çetikaya**
Sayman



Prof. Dr. Ergül Aslan
Üye



**Prof. Dr. Fuat
Demirci**
Üye



**Prof. Dr. Fulya
Dökmeci**
Üye



**Prof. Dr. İsmail Mete
İtil**
Üye



Doç. Dr. Murat Seval
Üye



Doç. Dr. Adnan Orhan
Üye



Prof. Dr. Önay Yalçın
Üye

BU SAYIDA NELER VAR?

DOÇ. DR. ADNAN ORHAN
BURSA ULUDAĞ ÜROJİNEKOLOJİ
ÜROJİNEKOLOJİ BÜLTEN EDITÖRÜ



1. Bursa Uludağ Kadın Doğum'dan **Dr. Aylin Tunalı** vajinal doğum ile Pelvik taban hasarı arasındaki ilişkiyi irdeleyen harika bir De Lancey makalesini bizler için özetledi.
2. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi'nden **Doç. Dr. Dilek Bilgiç** ve Erzurum Atatürk Üniversitesi'nden **Dr. Manolya Parlas** Ürojinekoloji ve Yapay Zekâ adlı çok popüler bir IUJ makalesini derlediler.
3. Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesinden **Uzm. Dr. Çağla Bahar Bülbül Hanedar**, Laparoskopik ve Robotik Sakrokolpopeksideki ağrı yönetimini karşılaştıran bir JMIG makalesini özetledi.
4. Diyarbakır Bölgesel Ürojinekoloji toplantımızdan kalan mutlu fotoğraf kareleri...



DR. AYLİN TUNALI
BURSA ULUDAĞ KADIN DOĞUM



UZM. DR. ÇAĞLA BAHAR BÜLBÜL HANEDAR
BALIKESİR ATATÜRK ŞEHİR HASTANESİ



ARAŞ. GÖR. DR. MANOLYA PARLAS
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ



DOÇ. DR. DİLEK BİLGİÇ
İZMİR DOKUZ EYLÜL ÜNİV.



8 Mart Dünya Kadınlar Günü, kadınların sosyal, kültürel ve politik başarılarını kutladığımız bir gündür. Bu önemli gün, kadınların sağlığına dikkat çekmek ve önemli sağlık konularını vurgulamak için de bir fırsattır. İdrar kaçırma ve genital organların sarkması gibi ürojinekolojik sorunlar kadınların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir. Ancak erken tanı ve sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri ile bu hastalıkların olumsuz etkilerinin önüne geçilebilir.

Düzenli muayeneler, kadınların sağlığını korumak ve hastalıkları erken dönemde tespit etmek için kritik öneme sahiptir. Özellikle idrar kaçırma gibi kadınların utanç duyduğu veya ihmal ettiği konularda düzenli muayeneler ve uygun tedavi seçimleri kadınların yaşam kalitesini artırır ve sosyal hayatta daha güçlü olmalarını sağlar.

Sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri de ürojinekolojik hastalıkların engellenmesi ve tedavisinde kritik bir rol oynar. Dengeli beslenme, düzenli sıvı alımı, düzenli egzersiz, ideal kiloyu koruma, sigara tüketimini sınırlama gibi önlemler kadınların genel sağlığını destekler ve ürojinekolojik şikayetleri azaltır.

Dolayısıyla, 8 Mart Dünya Kadınlar Günü, kadın sağlığına odaklanmak ve sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerini vurgulamak için bir fırsattır. Kadınların düzenli muayenelerini yaptırmaları, sağlıklı yaşam tarzı seçimleri yapmaları, ürojinekolojik hastalıkların önlenmesinde önemli adımlardır.

8 Mart Dünya Kadınlar Gününüz kutlu olsun.

Türk Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği Yönetim Kurulu adına

Prof. Dr. Funda Güngör Uğurlucan

PELVIC FLOOR INJURY DURING VAGINAL BIRTH IS LIFE-ALTERING AND PREVENTABLE: WHAT CAN WE DO ABOUT IT?

John O. L. DeLancey, Mariana Masteling, Fernanda Pipitone, Jennifer LaCross, Sara Mastrovito, James A. Ashton-Miller

Department of OB/GYN, University of Michigan, Ann Arbor, USA.

Department of Mechanical Engineering, University of Michigan, Ann Arbor, USA.

Faculty of Medicine, Hospital das Clinicas of the University of São Paulo, São Paulo, Brazil.

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli, Rome, Italy.

BİR BAKIŞTA BU MAKALENİN ÖNEMİ:

Vajinal doğum sonrasında gelişebilen pelvik taban bozuklukları yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen yıkıcı sonuçlara sebep olmaktadır.

MEVCUT LİTERATÜRDEKİ BİLGİ NE DİYOR?

Pelvik taban bozuklukları ve vajinal doğum ilişkisine dair birçok risk faktörü değerlendirilmiş olsa da henüz bir risk skorlaması ve önlenmesi için bir kılavuz yoktur.

BU MAKALENİN TIBBİ LİTERATÜRE KATKISI NEDİR?

Bu makale pelvik taban anatomisi, fizyolojisi ve mekanizmasında vajinal doğum sonrası pelvik taban bozukluklarına sebep olacak etkenleri inceleyerek önleme stratejilerinin geliştirilmesi açısından farkındalık artırmayı hedeflemiştir.



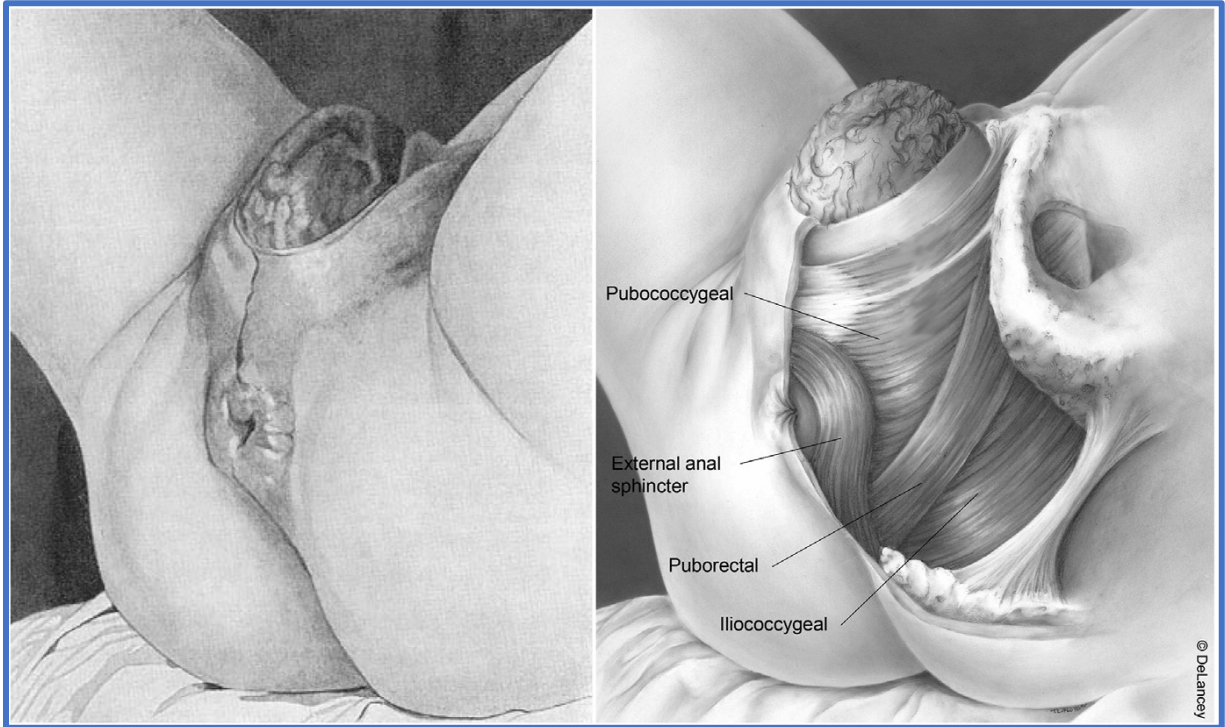
Aylin TUNALI
Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD



Am J Obstet Gynecol
2024 Jan 1:S0002-9378(23)02116

VAJİNAL DOĞUM SIRASINDA MEYDANA GELEN PELVİK TABAN HASARI YAŞAMI BÜYÜK ÖLÇÜDE ETKİLER FAKAT ÖNLENEBİLİR. PEKİ, BİZ BU KONUDA NE YAPABİLİRİZ?

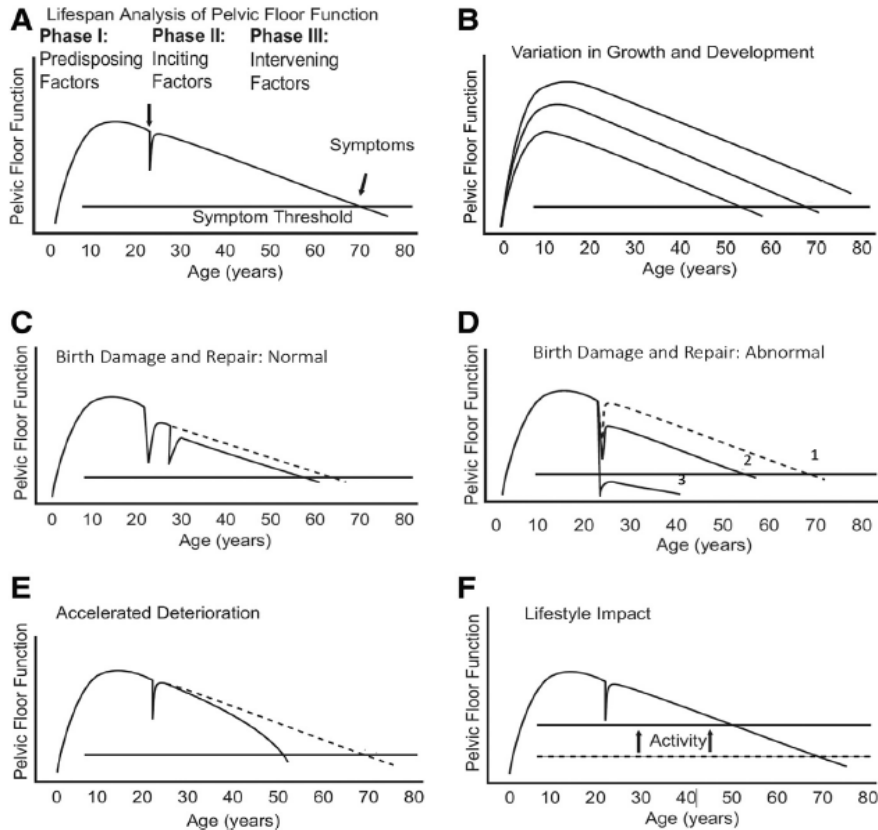
Doğum sonrası pelvik taban bozuklukları kadınlar için ömür boyu üzücü sorunlara sebep olmakta ve yılda 300.000'den fazla kadının opere olmasına sebep olmaktadır. Bu sayı yılda gerçekleşen 3 milyon vajinal doğumun yaklaşık %10'unu temsil etmektedir. Vajinal doğum pelvik organ prolapsusu için en büyük değiştirilebilir risk faktörüdür. Amerika'da 3,3 milyon kadın pelvik organ prolapsusu yaşamaktadır ve yılda yaklaşık 200.000 pelvik prolapsus cerrahisi yapılmaktadır. Pelvik organ prolapsusu yıllık olarak, Stres Üriner İnkontinanstan 1,6 kat ve Fekal İnkontinanstan da 9,5 kat daha fazla opere edilmektedir. Doğum ilişkili hasarı önleyebilmek için izlememiz gereken adımlar sırasıyla; hasarlanmanın kapsamının belirlenmesi, etiyoloji ve mekanizmasının anlaşılması, buna yönelik geliştirilen koruyucu önlemlerin tanıtılması ve önlemlerin randomize kontrollü klinik çalışmalarla etkinliğinin gösterilmesidir. Günümüzde prenatal süreçte hasarı öngörmek açısından uygulayabileceğimiz basit ve güvenilir bir değerlendirme stratejisi yoktur.



Doğum ve Pelvik Taban Patofizyolojisi:

Bir kadının pelvik tabanını yaşamı boyunca birçok faktör etkiler; vajinal doğum, hormonal etkiler, genetik, beslenme, aktivite seviyesi gibi. Bu faktörlerin yaşla etkileşimini grafik üzerinden incelemek semptomlarla ilişkisini daha rahat göz önüne sunabilir. Grafikte x eksenini yaşı gösterirken y eksenini "teorik pelvik taban fonksiyonunu" göstermektedir. Pelvik taban fonksiyonunun ömrünü 3 faz'da incelediğimizde; faz 1 yatkınlığa sebep olan faktörler, faz 2 tetikleyen faktörler ve faz 3 müdahale sürecidir. Her kadının pelvik taban fonksiyonunun etkinliği farklıdır. Vajinal doğum ve ardından 'normal' onarım ve iyileşme süreci pelvik taban fonksiyonuna klinik olarak anlamlı olmayan bir ölçüde zarar verebilir. Vajinal doğumu takiben anormal onarım ve iyileşme süreci ise akut bir gerilemeye sebep olabilir, 20-30 yıl sonra aktif semptomlara sebep olabilir veya hastayı etkilemeden ömür boyu asemptomatik kalabilir. Hastaların semptomatik olması yaşam tarzları ve pelvik taban fonksiyonlarından beklentileri ile yakın ilişkiindedir.

FIGURE 5
Graphical display of the concept of pelvic floor function



A, Phases of a woman's life span. **B**, Different degrees of functional reserve. **C and D**, Variations in birth damage and repair. **E**, Accelerated deterioration. **F**, Lifestyle impact. Adapted from DeLancey et al.¹⁴

DeLancey. Preventing pelvic floor injury at birth. *Am J Obstet Gynecol* 2023.

Normal hiatal açıklık, vajinal doğumun olması için vazgeçilmez bir faktördür. Artmış hiatus genişliği net bir şekilde prolapsus gelişme riski ile ilgilidir ve nedensellik ilişkisi göstermektedir. Hiatal genişleme pelvik organ prolapsusu ile vajinal doğumun ilişkilendirilebildiği tek önemli faktördür. Başarılı hiatal kapanma ise vajinal yüksek basınç alanının yaratılmasına bağlıdır. Yüksek vajinal basınç alanı ise perineal kompleks tarafından oluşturulur ve levator ani kası, perineal cisim ve perineal membrandan oluşur.

Doğumdan sonraki ilk 15-20 yılda takip edilen hiatus genişliği >3 cm olan kadınların yaklaşık %25'inde prolapsus geliştiği izlenmiş; hiatus genişliğinin 4 cm ve üzerinde olması durumunda bu oran %60 olarak izlenmiştir. Doğum sonrası prolapsus gelişme süresi hiatus genişliği 3 cm olan kadınlarda 33 yılken, bu süre hiatus genişliği 4-5 cm olan kadınlarda sadece 6 yıl olarak gözlenmiştir. Yakın zamanda yapılan iki çalışmada; hiatus genişliği ve MR'da görülen kas hasarı ilişkisinin %25'ten az olduğu gösterilmiş ve levator ani hasarının tek başına hiatal genişlemeye sebep olmadığını ve diğer perineal bağ doku elemanlarının da payı olduğunu düşündürür niteliktedir. Pelvik taban fonksiyonu kas ve ligamanların, yerçekimine ve artmış abdominal basınca karşı koyduğu dinamik bir süreçtir. Kasların adapte olabilme yeteneği ile bağ dokularının enerji tasarruflu desteği arasındaki yük paylaşımı, pelvik tabanın zarif yük taşıma tasarımının bir parçasıdır. Kas ve bağ dokusunun bir yüke paralel olarak direndiği durumda, kas dokusu hasarlandığında bağ dokusu ekstra yüke maruz kalacaktır. Bu yük dokuların taşıma gücünü aşması halinde, bağ dokunun hasarlanması ve pelvik organ prolapsusu ile sonuçlanabilir. Pelvik organ prolapsusu nedeniyle opere olan kadınlarda başarısızlık oranının; levator ani kasının hasarının MR, USG ve biyopsi ile kanıtlandığı durumlarda daha yüksek olduğu görülmüş olması da bu teorileri destekler niteliktedir.

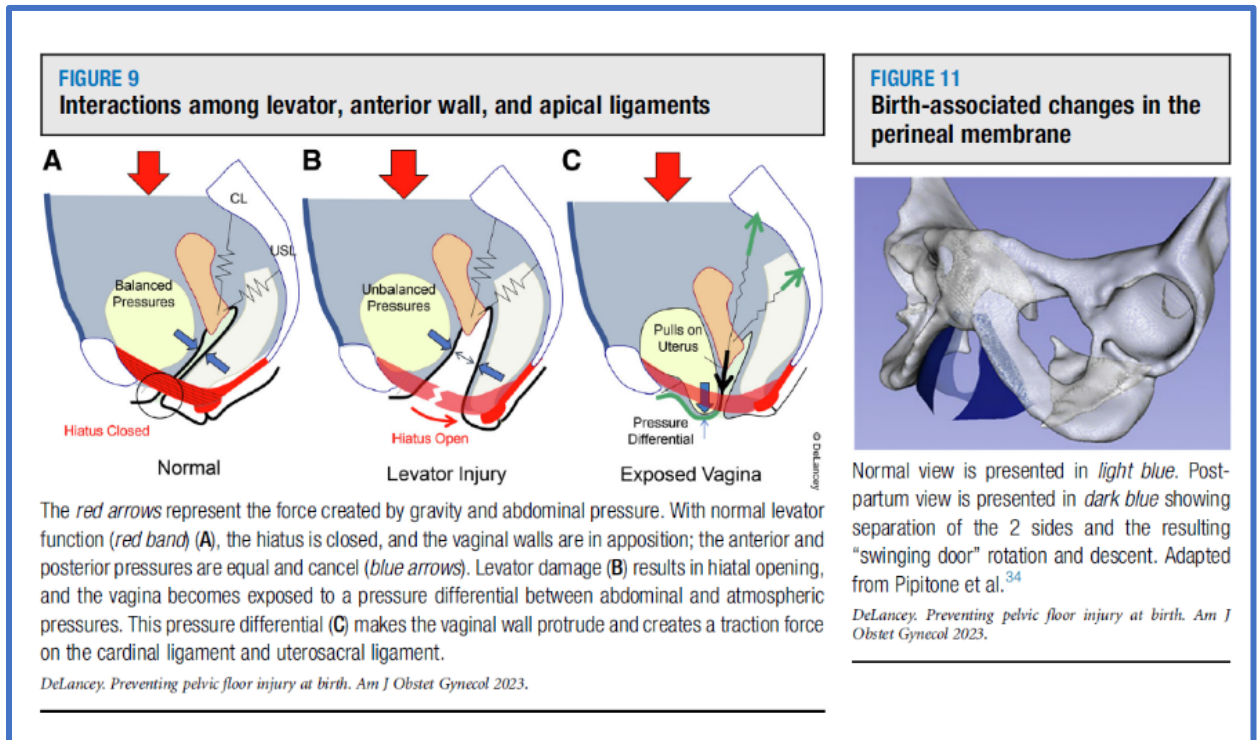
FIGURE 6

Enlarged hiatus 6 days after birth persisting for 6 years

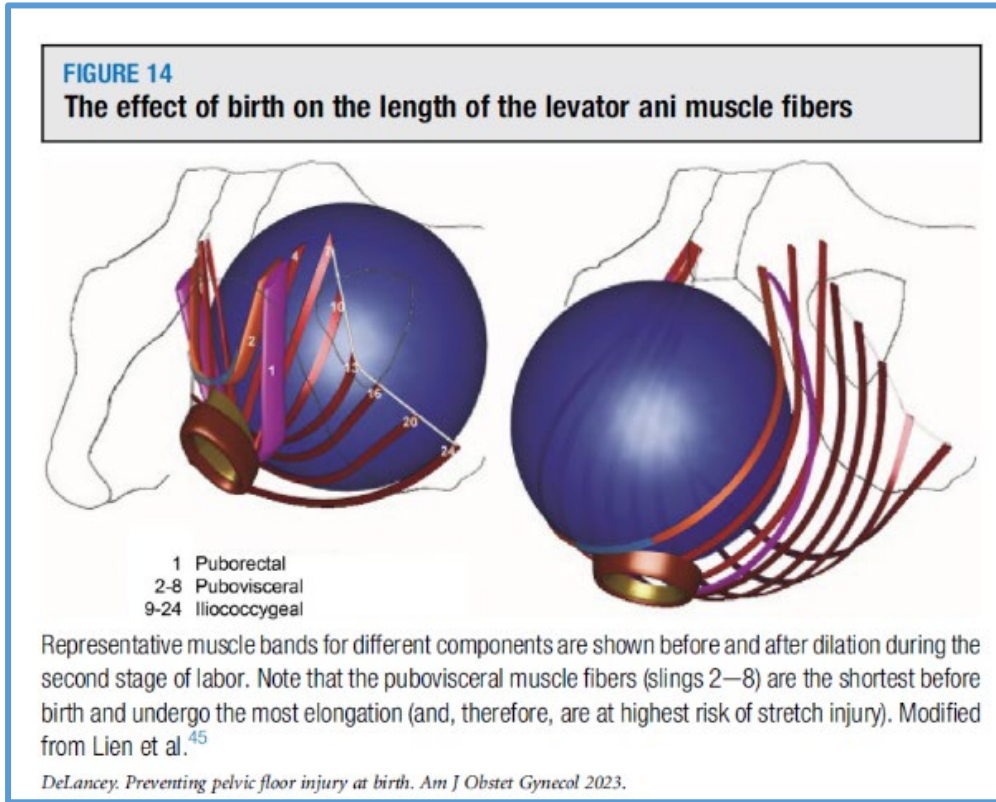


DeLancey. Preventing pelvic floor injury at birth. Am J Obstet Gynecol 2023.

Perineal kompleks'in ana komponenti olan levator ani kası 3 kas lifinden oluşmaktadır, Puboviseral (Pubokoksigeal), İliokoksigeal ve Puborektal. Puboviseral kas ve puborektal kas her ne kadar pelvik taban kapanmasına yardımcı olsa da yalnızca puboviseral kas liflerinin seyrinin vertikal olmasından dolayı perineal yapıları kranial olarak kaldırabilir. Perineal membran ve perineal cisim; gebelik ve doğum sürecinden etkilenir ve pelvik organ prolapsusu olan hastalarda da anormal izlenir. Perineal membran gebelikte kaudal rotasyona uğrar ve sıklıkla doğumla ilişkili olarak orta hattan ikiye ayrılır ve her iki parçası lateral rotasyon uğrar. Levator aniyle yakın ilişkilerinden dolayı bu lateral rotasyon muhtemel olarak levator ani'nin diastazına ve ürogenital hiatusun genişlemesine sebep olur. Levator ani kasının hasarlanması için teoriler: levator ani kasının aşırı gerilmesi ve yırtılması, kompresyon, nöropati. Mevcut kanıtlara göre levator aninin hasarı için aşırı gerilme ve yırtılma en olası hipotez olarak görülmektedir. Ödem aşırı gerilmeye verilen ilk yanıttır ve iyileşme sürecini gösterir. Yapılan çalışmalarda MR görüntülemelerinde puboviseral kasta görülen yaygın ödem aşırı gerilme teorisini destekler niteliktedir. Pelvik taban bağ ve kas dokularının doğum sırasındaki esnemesi, sinir dokularının gerilmesine ve nöropatiye sebep olabilir. Pelvik taban anomalisi olan kadınların %29'unda doğumdan sonraki 6.ayda da anormal elektromiyografi bulgusu olması bunu destekler niteliktedir.



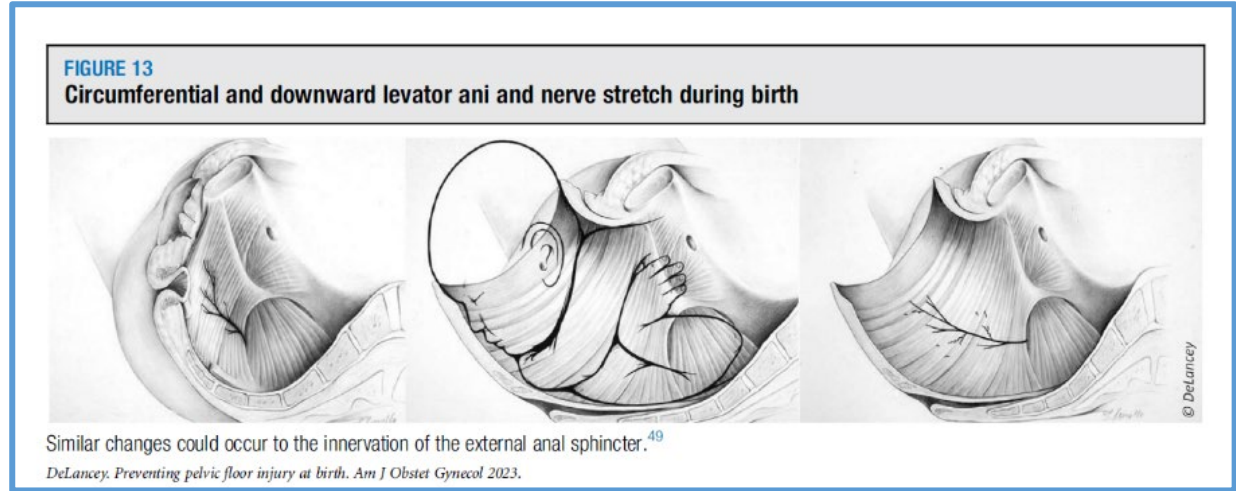
Pelvik taban dokuları doğuma hazırlanmak üzere gebelik sürecinde değişiklikler geçirir ve bu değişiklikler moleküler düzeyden başlar. En kayda değer değişiklik ise özellikle puboviseral kasta ve viskoelastik yapılarda %300 oranında gevşemedir. Puboviseral kaslar en kısa kas grubu olmasına rağmen en çok uzamalarından dolayı en sık hasarlanan bölümü oluşturur. Tracy ve arkadaşları ise doğum kanalının viskoelastik yapılarını ölçerek %15 kadının doğumda hasarlanabileceğini öngörebilmişlerdir. Bu sebeple hasarı öngörmeye 3 faktör değerlendirilebilir: 1-Doğum kanalının ölçümleri, 2-Fetal başın boyutu ve 3-Doğum kanalının viskoelastik yapısı.



Pelvik muayene sırasında doğum kanalının değerlendirilmesi için palpasyon en kolay tanı yöntemi olsa da diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında bireysel faktörlere bağlı ve sınırlıdır. Levator hasarının riskini öngörmek pelvik muayene sırasında ürogenital hiatusun cetvel yardımı ile ölçülmesi ile olabilir. Hem 3-boyutlu transperineal ultrason hem de MR görüntüleme pelvik tabanı değerlendirmede klinik olarak kullanılan non-invaziv teknikler olsa da MR görüntüleme altın standart olarak değerlendirilir.

Semptomatik kadınların erken tanı alması fizik tedavi ve rehabilitasyona daha erken yönlendirilerek hasarlanmamış kas komponentlerinin kompanse etmesini sağlayabilir. Bu yaklaşım özellikle vajinal doğumda pelvik taban hasarına ait yüksek riske sahip olan hastalarda faydalı olabilir. Bu risk faktörleri son doğumda; 35 yaş ve üzeri olmak, geniş vajinal laserasyon, operatif doğum, omuz distosisi, sezaryen sonrası gelişen vajinal doğum, posterior oksiput prezentasyonla doğum ve obstetrik anal sfinkter hasarı olmasıdır.

Levator ani kasının hasarlanmaması için öneriler sıralandığında: Operatif doğum gerektiğinde; vakum veya forseps kullanılabileceği durumda vakum doğumu seçmek, fetal başın oksiput posteriordan oksiput anteriora manuel olarak rotasyonu, ılık kompres ve perineal masaj, gebeliğin 39.haftasında doğumun indüksiyonu, doğumun ilk evresinin yavaş ve uzun sürmesi şeklinde sıralanabilir. Henüz yeterli kanıt olmayan önerilerse; doğumun ilk evresinde alt doğum kanalının dilatasyonu ve doğum sırasında hasarlanmanın neredeyse kaçınılmaz olduğu ön görüldüğünde sezeryan önermek gibi sıralanır.



Vajinal doğum ve Üriner İnkontinans:

Stres üriner inkontinans, vajinal doğum yapan kadınlarda sezaryen doğuma oranla 2-3 kat daha sık görülür. Bunun iki muhtemel açıklaması olabilir: Üretraya destek olan kas ve bağ dokuların hasarlanması ve üretranın kapanmasını sağlayan üretral duvardaki düz ve çizgili kasların hasarlanması. Primipar kadınlarda vajinal doğumu takiben gelişen ve 9 ay boyunca persiste eden de novo stres üriner inkontinans tarifleyen kadınlar asemptomatik kadınlarla

karşılaştırıldığında; alt üretral sfinkter kapanma basıncının dinlenme halinde %25 daha az olduğu ve öksürme halinde mesane boynunun hareketliliğinin %31 daha fazla olduğu görülmüş. Bu da hem sfinkter fonksiyonunun hem de üretral dokuların desteğinin hasarının ilişkili olduğunu kanıtlar niteliktedir. Vajinal doğumla üriner inkontinans ilişkisinde en belirgin faktör üretral destekteki değişikliklerdir. Yaşamın ilerleyen sürecinde üretral fonksiyonun her dekatta %15 azalması ile hastaların semptomatik olmasına sebep olur.

TABLE 2

Factors associated with levator ani injury that have been considered for risk-reducing interventions, both clinically plausible and in development^a

Potential risk-reducing actions	Hypothesized mechanism	Evidence for altered risk
Clinically plausible interventions		
Vacuum rather than forceps	Reduced traction force and smaller perimeter.	Forceps has an OR of up to 5.9 for levator injury. ^{64–66} Traction force and peak pressure are up to 2-fold higher when using forceps. ^{69–71}
Manual rotation from occiput posterior to occiput anterior	Smaller presenting fetal head diameter.	Occiput posterior delivery has an OR of 3.9 for the development of levator injury. ^{68,72}
Perineal massage or compresses	Change in tissue properties because of stretch and/or heat application.	Perineal massage has an RR of 0.49 for incidence of severe perineal trauma, RR of 1.40 for an intact perineum, and RR of 0.56 for incidence of episiotomy. ^{73,74} The use of warm compresses has an RR of 0.46 for developing third- and fourth-degree perineal tears, but no effect on the incidence of first-degree tears. ⁷⁵
Early induction of labor	Smaller infant requires less stretch of the pelvic floor tissues.	Head circumference above 35.5 cm (>50th percentile) has an OR of 3.3 for the development of levator injury. ^{72,76}
Slow gradual delivery	Allows increased stretch of tissues before injury (viscoelastic tissue relaxation).	Incomplete or absent levator ani muscle relaxation seems to be associated with a longer second stage of labor (clinical opinion). ⁴⁴
Interventions in development		
Predilating the tissues during labor	Predilating the birth canal tissues during the first phase of labor might reduce the risk of overstretch during the second phase of labor.	Preclinical trials have shown no adverse effect, currently undergoing large multisite clinical trial (NCT03973281). ⁷⁷
Capacity-demand risk assessment and selective cesarean delivery	Identifies only those at the highest risk for prevention, such as cesarean delivery.	Engineering analysis and preliminary clinical studies show that the risk of levator injury is lower when the maternal levator hiatus (capacity) is large and the fetal head diameter (demand) is small, identifying women who might benefit from cesarean delivery. ^{55–57,78}

OR, odds ratio.

^a Ineffective interventions are listed in the Appendix.

DeLancey. Preventing pelvic floor injury at birth. *Am J Obstet Gynecol* 2023.

Pelvik taban hasarı riski ve sonrasında semptomatik pelvik taban bozukluklarının gelişmesi ile ilgili tartışma noktaları:

Bazı pelvik taban hasarları önlenemez ancak risk tamamen ortadan kaldırılamaz. Operatif doğum gerekliliğinde pelvik taban hasarının riski hastaya anlatılmalıdır. Antenatal takiplerde pelvik tabandaki değişiklikler ve semptomları konusunda eğitim verilmelidir. Gebelikte pelvik taban bozukluğunun taranması, özellikle 3. trimesterde önerilmektedir. Hastanın potansiyel olarak faydalı olabilecek müdahaleler konusunda bilgilendirilmesi; pelvik taban kas eğitimi, sigaranın bırakılması, kabızlıktan kaçınmak, vücut kitle endeksini normal aralıkta hedeflemek, pelvik taban hasarı açısından yüksek riskli hastalarda, plasenta previa ve akreata spektrum riskini de bilgilendirerek, elektif sezaryen doğumun önerilmesi gibi.

TABLE 4

Prenatal discussion points for the risk of pelvic floor injury and subsequent development of symptomatic pelvic floor disorders

Discussion points

- Awareness of the fact that some pelvic floor injuries can be prevented but that the risk cannot be entirely eliminated
- Potential risks of operative deliveries on pelvic floor injury
- Educate on pelvic floor–related changes and symptoms during prenatal visits
- Screen for PFD during pregnancy (especially in the third trimester of pregnancy)
- Educate on potentially beneficial interventions:
 - Pelvic floor muscle training (grade A evidence)^{94–96}
 - Avoidance of smoking (grade A evidence)^{79,96}
 - Avoidance of constipation (grade B evidence)^{79,96}
 - Maintaining normal BMI (grade A evidence)^{79,96}

For women with significantly increased risk of PFD

Elective cesarean delivery^{a,79,97}

Support materials

Educational videos and pamphlets for pregnant women (see References for examples)^{98–100}

BMI, body mass index; *PFD*, pelvic floor disorder.

^a Always in consideration of the benefits balanced with the risks of repeated cesarean deliveries, particularly with complications of placenta previa and placenta accreta.

DeLancey. Preventing pelvic floor injury at birth. *Am J Obstet Gynecol* 2023.

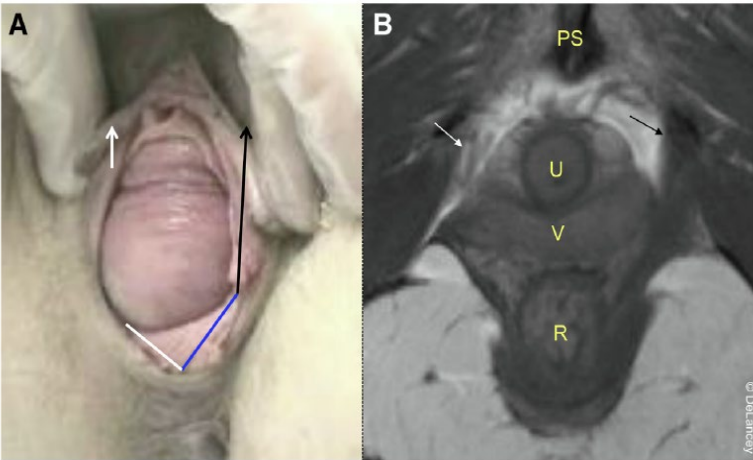
Araştırılması gereken noktalar:

Yaralanmaları azaltmak için önleme stratejilerinin etkinliğini değerlendirecek çalışmalara ihtiyaç vardır. Vajinal doğum sırasında perineal gövde ve perineal membran hasarlanmalarının risk faktörlerini değerlendirmek için daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır. Doğum kanalının dokularının viskoelastisitesindeki değişikliklerin altında yatan hücresel ve moleküler mekanizmaların tanımlanması gereklidir. Vajinal doğum sırasında pelvik taban hasarı riski en yüksek olan kadınların %10 ile %15'inin belirlenmesi için hızlı ve güvenilir bir tarama stratejisine ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak;

İleri maternal yaş, operatif doğum ve oksiput posterior prezentasyon; Levator ani kasının hasarlanması için en büyük risk faktörleridir. Pelvik taban kaslarının viskoelastik özellikleri nedeniyle hastalara doğumun 3.evresinde pelvik taban kaslarını gevşetmeleri konusunda koçluk yapılmalıdır. Anne adaylarının pelvik taban hasarları ve yaşam boyu süren etkileri üzerine bilgilendirilmeleri gerekmektedir.

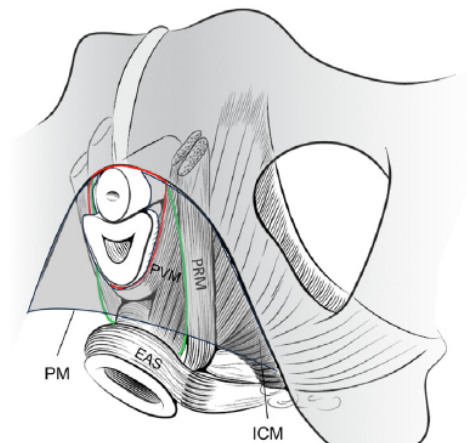
FIGURE 7
Anterior wall prolapse in a woman with a unilateral levator muscle tear



A, Intact muscle seen using magnetic resonance imaging scan (*black arrow*). **B**, Missing muscle (expected location indicated with *white arrow*) that results in the asymmetry of the perineal body (**A**) that is attached on one side (solid black arrow) and not on the other (separated by a *white arrow*).

DeLancey. Preventing pelvic floor injury at birth. Am J Obstet Gynecol 2023.

FIGURE 10
Pelvic floor seen from below after removal of the vulvar structures



© DeLancey

The urogenital hiatus is outlined in *red*, and the levator hiatus is outlined in *green*.

EAS, external anal sphincter; ICM, iliococcygeal muscle; PM, perineal membrane; PRM, puborectal muscle; PVM, pubovisceral muscle.

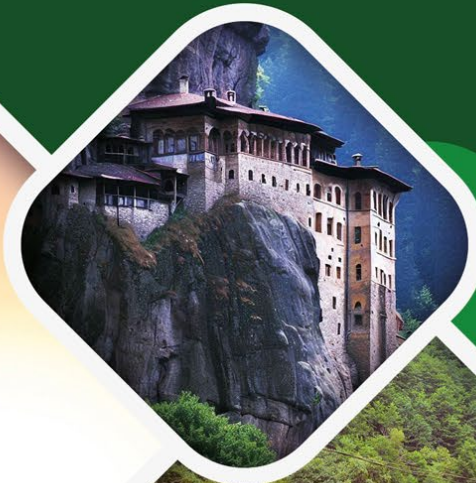
DeLancey. Preventing pelvic floor injury at birth. Am J Obstet Gynecol 2023.



KARADENİZ

ÜROJİNEKOLOJİ

Sempozyumu



27 - 28 Nisan 2024

Prof. Dr. Osman Turan Kültür ve Kongre Merkezi, Trabzon

www.karadenizurojinekoloji.org

27 NİSAN CUMARTESİ

08:30 - 08:45 **AÇILIŞ KONUŞMALARİ**
Neşe Kaklıkkaya - KTÜ Tıp Fakültesi Dekanı
Mehmet Armağan Osmanağaoğlu - KTÜ Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D. Başkanı
Funda Güngör Uğurlucan - Türk Ürojenekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi Derneği Başkanı
Ömer Demir - Karadeniz Ürojenekoloji Sempozyum Başkanı

08:45 - 10:15 **İNKONTİNANS OTURUMU**
Moderatörler: Önay Yalçın, Fuat Demirci

08:45 - 09:30 **AŞIRI AKTİF MESANE PANELİ**
Moderatör: Önay Yalçın
Panelistler: Özgür Yeniçel, Mehmet Gökhan Çulha, Murat Seval, Adnan Orhan
 Aşırı aktif mesane nedir?
 Nasıl değerlendiririm?
 Nasıl tanı koyarım?
 Konservatif tedavi hangi hastaya ne zaman? Medikal tedavi hangi hastaya ne zaman? Hangi tedavi?
 İlk basamak medikal tedavide ne veririm?
 Üçüncü basamak tedavi ne zaman? Hangi tedavi?

09:30 - 10:15 **STRES ÜRİNER İNKONTİNANS PANELİ**
Moderatör: Fuat Demirci
Panelistler: İsmail Mete İtil, Fulya Dökmeci, Funda Güngör Uğurlucan, Berna Haliloğlu Peker
 Stres üriner inkontinans nedir?
 Nasıl değerlendiririm?
 Nasıl tanı koyarım?
 Konservatif tedavi hangi hastaya ne zaman?
 Medikal tedavi hangi hastaya ne zaman? Hangi tedavi?
 Cerrahi tedavi hangi hastaya ne zaman? Hangi tedavi?

10:45 - 11:45 **CANLI CERRAHİ OTURUMU**
Moderatörler: Ömer Tanık Yalçın, Yeşim Bayoğlu Tekin
 TOT
İsmail Mete İtil
 TVT
Ömer Lütfi Tapısız

11:45 - 12:55 **VIDEO OTURUMU - 1**
Moderatörler: Esra Çetinkaya, Recep Erin
 11:45 - 11:55 Vajinal histerektomi
Hidayet Şal
 11:55 - 12:05 Sakrospinöz fiksasyon
Kuntay Kokanalı
 12:05 - 12:15 LS pektepeksi
Serdar Aydın
 12:15 - 12:25 Minisling
Berna Haliloğlu Peker
 12:25 - 12:35 İntravezikal botoks uygulaması
Ulaş Çoban
 12:35 - 12:45 Pubovajinal sling
Ayşe Filiz Gökmen Karasu
 12:45 - 12:55 LS burch kolposüspanسیون
Bulut Varlı

14:15 - 15:15 **PROLAPSUS PANELİ**
Moderatör: İsmail Mete İtil
Panelistler: Esra Çetinkaya, Ömer Gülpınar, Serdar Aydın, Kuntay Kokanalı, Hüseyin Cengiz
 Pelvik organ prolapsusunu nasıl değerlendiririm?
 Pelvik organ prolapsusunda konservatif tedavi kime? Ne zaman? Hangi tedavi?
 Pelvik organ prolapsusunda cerrahi tedavi kime? Ne zaman? Hangi tedavi?
 Pelvik organ prolapsusu cerrahisinde meş kullanımının yeri var mı?
 Pelvik organ prolapsusu cerrahisinde histerektominin Yeri?

15:15 - 16:15 **CANLI CERRAHİ OTURUMU**
Moderatörler: Fulya Dökmeci, Kübra Erin
 SRS implant
Fuat Demirci
 LS lateral süspanسیون
Çetin Kılıççı
 Uterus koruyucu mini sakrospinöz fiksasyon
Özgür Yeniçel

16:45 - 17:45 **PELVİK TABAN - DOĞUM OTURUMU**
Moderatörler: Önay Yalçın, Songül Aktaş
16:45 - 17:00 Gebelik ve doğumun pelvik tabana etkisi
Melike Doğanay
17:00 - 17:15 OASIS engellenebilir Mi? - Kanıt dayalı yöntemler
Esra Çetinkaya
17:15 - 17:30 Obstetrik anal sfinkter hasarına nasıl tanı koyalım?
Funda Güngör Uğurlucan
17:30 - 17:45 Obstetrik anal sfinkter hasarını nasıl tedavi edelim?
Ömer Demir

17:45 - 18:45 **HAYVAN DOKUSU ÜZERİNDE 3. VE 4. PERİNE LASERASYONLARI TAMİRİ UYGULAMASI**
Videolar Eşliğinde
Eğitmenler: Funda Güngör Uğurlucan, Ömer Demir

28 NİSAN PAZAR

08:45 - 11:00 **V-NOTES OTURUMU**
Moderatörler: İsa Aykut Özdemir, Cavit Kart

08:45 - 09:45 **V-NOTES PANELİ**
Moderatörler: İsa Aykut Özdemir, Cavit Kart
Panelistler: Özgür Yeniçel, Süleyman Salman, İsmail Alay, Sema Karakaş, Cihan Kaya
 Vnotes ile laparoskopinin birbirine olan üstünlükleri nelerdir?
 Jinekolojik acillerde vnotes uygulamaları? Hangi vakalar için uygun?
 Histerektomi vnotes ile yapalım mı? - Hangi durumlarda?
 Pelvik organ prolapsusu cerrahisinde vnotes yapalım mı? - Hangi durumlarda?
 Jinekolojik onkolojide vnotes' un yeri?

09:45 - 11:00 **CANLI CERRAHİ OTURUMU**
Moderatörler: İsa Aykut Özdemir, Cavit Kart
 V-notes setup + histerektomi
Cihan Comba

11:30 - 12:15 **OLGULARLA ZOR HASTA YÖNETİMİ PANELİ**
Moderatör: Fulya Dökmeci
Panelistler: Funda Güngör Uğurlucan, Ömer Lütfi Tapısız, Çetin Kılıççı, Çetin Çam
 Dirençli aşırı aktif mesane olgusunda yönetim
 Tekrarlayan stres üriner inkontinans olgusunda yönetim
 Tekrarlayan pelvik organ prolapsusunda yönetim
 Pelvik organ prolapsusu ve üriner inkontinans birlikteliği olan hastada yönetim
 Ağrılı mesane sendromunda yönetim

13:30 - 14:10 **VIDEO OTURUMU - 2**
Moderatörler: Gülşah Balık, Adnan Orhan
13:30 - 13:40 Vnotes uterosakral ligament süspanسیون
Gökay Özçeltik
13:40 - 13:50 Vnotes lateral süspanسیون
Eralp Bulutlar
13:50 - 14:00 Vals
Cihan Comba
14:00 - 14:10 Vnotes SSF
Ömer Demir

14:10 - 15:50 **KOZMETİK JİNEKOLOJİ OTURUMU**
Moderatörler: Ömer Demir, Murat Seval
14:10 - 14:30 Genital estetiğin kadın cinselliğine etkisi
Şebnem Alanya Tosun
14:30 - 14:50 Non-cerrahi genital estetik uygulamaları
Süleyman Eserdağ
14:50 - 15:10 Cerrahi genital estetik uygulamaları
Berna Haliloğlu Peker
15:10 - 15:30 Genital estetik uygulamaları - videolar eşliğinde
Ebru Alper
15:30 - 15:50 Jinekolojide lazer uygulamaları
Süleyman Engin Akhan

16:10 - 17:10 **VULVOVAGİNAL HASTALIKLAR OTURUMU**
Moderatörler: Naci İmamoğlu, Turhan Aran
16:10 - 16:25 Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları
Gökay Özçeltik
16:25 - 16:40 Vulvo-vajinal kondilomlara güncel yaklaşım
Cihan Comba
16:40 - 16:55 Tekrarlayan vulvovajinitlere yaklaşım
Gülseren Dinç
16:55 - 17:10 Vulvar dermatozlar; tanı, tedavi
Bakiye Akbaş

17:10 - 17:15 **KAPANIŞ**

Mixovul

Metronidazol 750 mg
Mikonazol Nitrat 200 mg
Lidokain 100 mg

3 Ovül Trivag^{300 mg/200 mg/100 mg} Ovül

Tinidazol
Tiokonazol
Lidokain

Farklı
KADINLAR

Farklı
TEDAVİLER



BİL7896MIX76



Kısa Ürün Bilgisi özeti için QR KODU okutabilirsiniz.

bilim
İLAÇ

bilimsel
paydaş



**11. Ulusal
ÜROJİNEKOLOJİ
KONGRESİ**

8-10 Kasım 2024
İstanbul

14 MART

TIP BAYRAMI

Kutlu Olsun

www.urojinekoloji2024.org

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE FUTURE OF UROGYNECOLOGY

Yair Daykan, Barry A. O'Reilly

Department of Urogynaecology, Cork University Maternity Hospital, Cork, Ireland

Department of Obstetrics and Gynecology, Meir Medical Center, Kfar Saba, Israel

BİR BAKIŞTA BU MAKALENİN ÖNEMİ:

Gelişen teknolojiyle birlikte sağlık hizmetlerinde yapay zekâ kullanımı devrim niteliğindedir. Ürojinekoloji alanında yapay zekânın kullanımı sağlık profesyonelleri için hasta sonuçlarını iyileştirme, etkili bakımı sağlama ve kadın sağlığını geliştirmede önemli bir rol oynayacaktır.

MEVCUT LİTERATÜRDEKİ BİLGİ NE DİYOR?

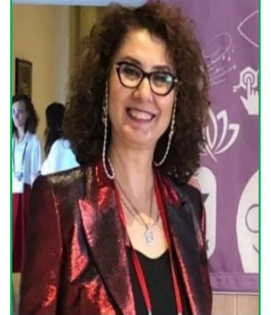
Günlük hayatta uzun süredir kullanılan yapay zekânın tıbbi uygulamalarda kullanımı nispeten yenidir. Ürojinekoloji alanındaki yaygın sorunların nasıl ele alındığı ve yapay zekâ uygulamalarının nasıl kullanılabileceğine ilişkin sağlık profesyonellerinin daha fazla bilgiye gereksinimi vardır.

BU MAKALENİN TIBBİ LİTERATÜRE KATKISI NEDİR?

Bu çalışma göstermiştir ki; yapay zeka ürodinamik incelemelerde, ilaç tedavisinin belirlenmesinde, cerrahi prosedürlerin seçiminde, fizyoterapi ve pelvik taban rehabilitasyonunda önemli katkılar sağlayabilir. Sağlık alanında yapay zekâ kullanımında riskler ve zorluklar dikkate alınmalıdır. Bunun için daha fazla araştırmaya gereksinim vardır.



Araş. Gör. Dr.
Manolya PARLAS
Atatürk Üniversitesi



Doç. Dr.
Dilek BİLGİÇ
Dokuz Eylül
Üniversitesi



International Urogynecology Journal

(2023) 34:1663–1666

ÜROJİNEKOLOJİNİN GELECEĞİNDE YAPAY ZEKANIN ROLÜ

Özet

Tıpta yapay zekâ, sağlık sonuçlarını ve hasta deneyimlerini iyileştirmeyi amaçlayan makine öğrenimi modellerini kullanarak hızla gelişen bir alan olup, birçok yeni platform erişilebilir hale gelmiştir. Bu nedenle yapay zekâyı günlük uygulamalarımıza nasıl entegre edeceğimizi düşünmemiz kaçınılmaz görünmektedir. Şu anda ürojinekoloji uzmanlık alanı, nüfus artışı, yaşam beklentisinin artması ve yaşam kalitesi beklentisinin çok daha iyileşmesi gibi yeni zorluklarla karşı karşıyadır. Yapay zekânın ürojinekoloji disipliniyi teşvik etme potansiyeli yüksek olduğundan, gelecekteki kullanımı ve yeteneklerini araştırma amaçlanmıştır. Yapay zekânın kullanımıyla ilişkilendirilen zorluklar ve riskler bulunmakta olup, bu tür kaynakların sorumlu bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Giriş

Son birkaç yıldır yapay zekâ alanında gelişme ve kullanımında artan bir eğilim yaşanmaktadır. Yapay zekâ, dijital bir bilgisayarın veya bilgisayar kontrollü bir robotun genellikle zeki varlıklara atfedilen görevleri yerine getirme yeteneği olarak tanımlanır. Bilgisayar bilimi ve sağlam veri kümelerini bir araya getirerek problem çözme yeteneği sağlar. 2023 için en iyi yapay zeka yazılım platformları arasında ChatGPT, PyTorch, Microsoft Azure Machine Learning (Bing), AWS SageMaker, Google Cloud AI Platform, IBM Watson Studio, Alteryx, KNIME, RapidMiner ve DataRobot bulunmaktadır.

Yapay zekânın sağlık hizmetlerinin tüm yönlerinde büyük potansiyeli bulunmaktadır. Örneğin, daha iyi ilaç tasarımları oluşturarak ve umut verici yeni ilaç kombinasyonlarını bularak yeni ilaçların geliştirme maliyetlerini azaltmaya yardımcı olabilir. Yapay zekâ destekli uygulamalar, doktorların bulunmadığı veya ulaşılamadığı yerlerde bakımı büyük ölçüde iyileştirebilir.

Daha derinlemesine bakıldığında, yapay zekâ jinekolojide de büyük potansiyele sahiptir. Klinik kararları destekleyebilir ve görüntüleme için kalite güvencesi sağlayabilir.



İnvaziv olmayan bir yaklaşım olduğu ve sperm morfolojisi, folikül sayısının otomasyonu, embriyo hücre aşamasının otomatik tahmini, embriyo derecelendirmesi ve implantasyon potansiyelinin tahmini gibi üreme tıbbının çeşitli alanlarında uygulandığı gösterilmiştir. Son zamanlarda, eğitimli ultrasonograflar ile benzer yüksek doğrulukta gebelik yaşı tahmini yapma yeteneğine sahip olduğu gösterilmiştir, bu da ultrason uzmanlığının hemen hemen bulunmadığı bölgelerde önemli bir kullanım alanı sağlayabilir.

Ürojinekolojideki bazı ana zorluklar, pelvik organ prolapsusu ve alt üriner sistem semptomları gibi durumların tanı ve tedavisi ile ürodinami gibi testlerin kullanımını kapsar. Ayrıca, yaşam süresinin uzaması, komplikasyonsuz ve %100 başarılı tedavi beklentisi arttıkça cerrahi zorluklar da ortaya çıkmaktadır. Yapay zekânın ürojinekoloji alanındaki birçok alanı teşvik etme ve iyileştirme potansiyeli bulunmaktadır. Farklı pelvik taban bozuklukları olan kadınlar için mevcut seçenekleri araştırma ve yanıtları tahmin etmeye yardımcı olacak karmaşık yönetim algoritmaları oluşturulabilir. Yapay zekâ önemli terapötik faydaları olabilecek tahmin modellerini güçlendirebilir.

Yapay zekâ, büyük miktarda veriyi analiz ederek insanlar için hemen açık olmayan desenleri ve ilişkileri belirleyerek tahmin modellerini iyileştirebilir. Bu, yapay zekânın analiz ettiği verilere dayanarak daha doğru tahminler yapmasına olanak tanır. Ürojinekoloji bağlamında, yapay zekânın hasta verilerini analiz etmek için kullanılması ve tedaviye verilecek yanıtları veya belirli durumların gelişme olasılığını tahmin etmesi anlamına gelebilir. Bu derlemenin amacı, ürojinekoloji alanındaki yaygın sorunların nasıl ele alındığını ve yapay zekâ uygulamalarının mevcut bazı önemli uygulamalarını araştırmaktır. Ürojinekolojide sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi amacıyla yapay zekâ kullanılabilir ve bu da daha iyi bir bakış ve daha kesin tanı sağlayabilir.

Bu derlemenin hazırlanması, yapay zekâ destekli Microsoft Bing tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu yapay zekâ aracı kullanıldıktan sonra yazarlar içeriği gözden geçirmiş ve küçük düzenlemeler yapmış, yayının içeriğinden tam sorumluluk almıştır. Kaynaklar bu yapay zekâ platformu tarafından önerilmiş ve kısmen kullanılmıştır.

Ürodinamide Güncel Zorluklar

Ürodinami, alt üriner sistem semptomlarını veya üriner inkontinansın altında yatan mekanizmaları araştırmak için yapılan bir incelemedir. Ürodinami, alt üriner sistem disfonksiyonunu açıklamak için mevcut altın standart bir test olarak kabul edilir. Buradaki zorluklardan biri, orta yaşlı ve yaşlı kadınlarda normal ürodinamik parametrelerin karakterize edilmesidir. Ürodinami bulgularının hastanın semptomlarıyla uyuşmadığı durumlar olduğu gibi, ürodinami bulgularının yorumlanması sırasında bazı sıkıntılar olabilmektedir. Alt üriner sistem semptomları olan erkeklerde detrusör hipoaktivitesi ile mesane çıkım tıkanıklığını yüksek duyarlılık ve özgüllükle ayırabilen üroflowmetri dalgası kullanılarak bir yapay zeka tanı sistemi geliştirilmiştir.

Yapay zekâ teknolojisi ürodinami alanında yenidir, ancak diğer tıp disiplinlerinde, özellikle renal patoloji ve tanısal radyoloji alanlarında tanısal bir araç olarak kullanılan birçok yapay zeka uygulaması bulunmaktadır. Yapay zekâ, ürodinamide bir tanı aracı olarak zaman alıcı, pahalı ve insan hatalarına yol açan manuel girişleri ve analizleri otomatikleştirerek yardımcı olabilir. Örneğin, hematolojik neoplazmlar için yapay zeka destekli tanı çerçevesi oluşturulmuştur.

İlaç Tedavisi Seçiminde Yapay Zekâ

Üriner inkontinansın tedavisinde ilaç tedavisi kullanılmaktadır. En yaygın olarak antikolinergik ve beta agonist grupları reçete edilen ilaç sınıfları arasındadır. Yapay zeka, hastalar için optimal ilaçları veya ilaç kombinasyonlarını eşleştirerek, ilaç-hedef veya ilaç-ilaç etkileşimlerini tahmin ederek ve tedavi protokollerini optimize ederek daha iyi ilaç seçimi için kullanılabilir. Yapay zeka ayrıca literatürdeki ilaç veri tabanlarını analiz ederek terapötik potansiyellerini tahmin edebilir ve hedef önceliklendirmesini sağlayabilir. Üriner inkontinansta örneğin oksibutin (Ditropan XL) gibi antimuskarinik ilaçlar ilk etapta reçete edilir. Bu ilaçla yan etkilerden rahatsız olan hastalar için darifenasin (Enablex), fesoterodin (Toviaz), solifenasin (Vesicare), tolterodin (Detrol) veya trospium klorür gibi diğer seçenekler değerlendirilebilir. Üriner inkontinans tedavisinde kullanılabilecek başka bir ilaç ta mirabegron (Betmiga)'dur. Bu nedenle, yapay zekânın hasta-ilaç seçimindeki rolü, tedavinin her

aşamasında uygun ilacın seçilmesine yardımcı olabilir. Bu araç, hastaların ürojinekolog ile etkileşimini azaltabilir ve genel pratisyen veya jinekolog tarafından hastaya daha etkin ve daha hızlı bir şekilde tedavi sağlanabilir.

Cerrahi Prosedürlerde Yapay Zekânın Rolü

Yapay zekâ teknolojisi, veri analizi, karar destek ve hassas kontrol sağlayarak cerrahi prosedürlerin performansını ve sonuçlarını artırabilir. Yapay zekâ, cerrahlara önceki vakalardan öğrenme, anormallikleri veya riskleri tespit etme ve yüksek doğrulukla karmaşık görevleri gerçekleştirme konusunda yardımcı olabilir. Yapay zeka ayrıca hata, komplikasyon ve maliyetleri azaltarak hasta güvenliğini, iyileşmeyi ve memnuniyeti artırabilir. Altın standart yaklaşım olan robot destekli sakrokolpoplekside, yapay zekâ teknolojisinin robot platformuna entegrasyonu ile daha farklı olanaklar sağlanabilir. Örneğin, ameliyat komplikasyonlarını azaltmak için sütür bağlama noktalarının doğru yerleştirilmesini izleyebilir, kan damarları ve üreterler gibi yapıları gösterebilir.

Başka bir örnek, histerektomi, sakrokolpopeksi ve sling yerleştirme gibi minimal invaziv cerrahi prosedürleri gerçekleştirmek için yapay zekâ algoritmaları tarafından kontrol edilen cerrahi robotların kullanılmasıdır. Bu robotlar, insan hatalarını ve ameliyat sürelerini azaltarak ürojinekolojik cerrahinin hassasiyetini, doğruluğunu ve güvenliğini artırabilir. Bu teknolojinin yaygın kullanımı, karmaşık cerrahilerin (sakrokolpopeksi, histeropeksi, fistül onarımı) ve standart prosedürlerin (vajinal histerektomi, anterior kolporafi) öğrenme eğrisini azaltmada kullanılabilir.

Fizyoterapi ve Pelvik Taban Rehabilitasyonu

Fizyoterapi ve pelvik taban rehabilitasyonu, pelvik taban kaslarının sağlığını ve fonksiyonunu artırmak için çok önemlidir ve herhangi bir pelvik taban disfonksiyonu için ilk tedavi basamaklarından biridir. Yapay zekâ, fizyoterapistlerin uygulamalarını veri analizi ve klinik karar destek ile iyileştirmelerine, kişiselleştirilmiş ve adapte edilmiş müdahalelerine, uzaktan izleme ve geri bildirim sağlamalarına yardımcı olabilir. Bu araç, hasta katılımını ve eğitimini artırabilir. Yapay zekâ kullanımı, klinik uygulamalardaki istenmeyen varyasyonu azaltmak ve

daha hızlı teşhis, daha iyi performans ve doğru sonuçlar sağlamaktadır. Fizyoterapideki bir yapay zekâ klinik örneği, pelvik taban kaslarının kasılmasını artıran ve postmenopozal idrar semptomlarını azaltan sanal gerçeklik programıdır. Yapay zekâ fizyoterapistlerin yerine geçmeyecek, ancak onların becerilerini ve yeteneklerini artıracaktır. Fizyoterapistler, hasta bakımı için gereken insan dokunuşunu, empatiyi ve iletişimi sağlamaya devam etmelidir.

Yapay Zekâ ile Maliyet Fayda Analizi

Yapay zekâ, küresel sağlık hizmetlerinde ve finansmanında birçok potansiyel faydaya sahiptir. Yapay zekâ, yeni ilaç tasarımları oluşturarak ve umut verici yeni ilaç kombinasyonlarını bularak yeni ilaçların geliştirme maliyetlerini azaltmaya yardımcı olabilir. Yapay zeka ayrıca tıbbi kuruluşlara değerli üretkenlik saatleri kazandırarak operasyonları hızlandırabilir. Sağlık sektöründe yılda yaklaşık 200 milyar doların israf edildiği tahmin edilmektedir.

Ürojinekoloji, gelecekteki yapay zekâ gelişmelerinden büyük ölçüde faydalanacaktır. Örneğin, yapay zekâ alanındaki gelişmeler, teletıp ilerlemelerini mümkün kılmaktadır. Yapay zekâ sistemlerine bağlı giyilebilir cihazların kullanımıyla, hastaların durumları sanal olarak izlenebilir, takip edilebilir ve yönetilebilir. Ürodinamik testlerin maliyeti, sigorta kapsamı ve çalışma yeri gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Bu süreç otomatikleştirebilirse, tanı testlerinin maliyeti de azaltılabilir. Yapay zekâ, birçok farklı alanda cerrahi maliyetleri azaltmaya yardımcı olabilir. Örneğin, yapay zekâ kullanımı, hastanede kalış süresinde %25'lik bir düşüş ve taburculukta %91'lik bir azalma gibi maliyet düşüşlerine neden olmuştur. Yapay zekâ ayrıca cerrahi becerilerdeki farklılıkları azaltabilir, özellikle cerrahi eğitim ve akreditasyon konularında standardizasyona yardımcı olabilir.

Yapay Zekânın Hasta Eğitimindeki Rolü

Yapay zekânın hasta eğitimindeki rolü giderek artmaktadır. Yapay zekâ, hastalara kişiselleştirilmiş bilgiler sağlama gibi insan görevlerini destekleyebilir ve tamamlayabilir. Ayrıca, profesyonel bilgiye sahip olma, bu bilgiyi erişme, değerlendirme ve uygulama konusunda uzmanlığa doğru kayarak, etkili mesleki işbirliği uygulamalarını hızlandırabilir.



Sonuç olarak, yapay zekâ, ürojinekoloji alanında tıbbın ve sağlık hizmetlerinin birçok yönünü devrim niteliğinde değiştirebilir. Yapay zekâ, büyük miktarda veriyi analiz etme ve kişiselleştirilmiş öneriler sunma yeteneği sayesinde hasta sonuçlarını iyileştirmeye ve maliyetleri azaltmaya yardımcı olabilir. Sağlık hizmetlerinde heyecan verici bir alan olup, büyüme ve inovasyon için önemli potansiyele sahiptir. Ancak, tıpta yapay zekâ kullanımıyla ilişkilendirilen zorlukların ve risklerin dikkate alınması ve yapay zekanın gelecekteki faydalarını artırmak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.





**11. Ulusal
ÜROJİNEKOLOJİ
KONGRESİ**

8-10 Kasım 2024
İstanbul

**ÇANAKKALE
ZAFERİ** 18 MART
Kutlu Olsun

www.urojinekoloji2024.org

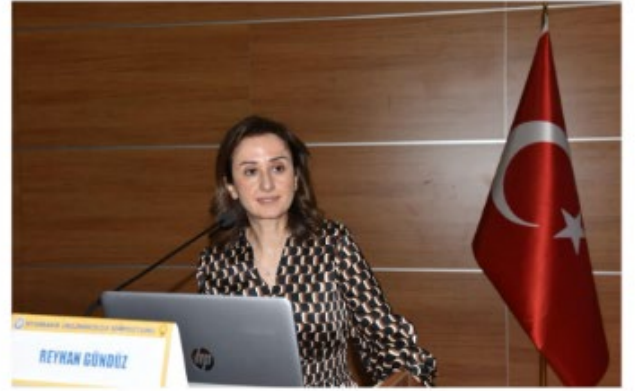
DIYARBAKIR ÜROJİNEKOLOJİ SEMPOZYUMU



10 Mart 2024

Dicle Üniversitesi Kardiyoloji Hastanesi Konferans Salonu

DIYARBAKIR ÜROJİNEKOLOJİ TOPLANTIMIZDAN BAZI KARELER



DİYARBAKIR ÜROJİNEKOLOJİ SEMPOZYUMU



10 Mart 2024

Dicle Üniversitesi Kardiyoloji Hastanesi Konferans Salonu

DİYARBAKIR ÜROJİNEKOLOJİ TOPLANTIMIZDAN BAZI KARELER



COMPARING POSTOPERATIVE PAIN WITH LAPAROSCOPIC VERSUS ROBOTIC SACROCOLPOPEXY

Wesley Nilsson, Megan Schmidt, Lindsay Turner, Jonathan Shepherd

UConn Health – John Dempsey Hospital, Farmington, Connecticut

Trinity Health of New England, Hartford, Connecticut (Dr. Schmidt)

University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania

BİR BAKIŞTA BU MAKALENİN ÖNEMİ:

Minimal invazif cerrahi günümüzde jinekolojik hastalıkların tedavisinde yaygın olarak uygulanmaktadır. Cerrahi prosedür türüne göre perioperatif ve postoperatif ağrı ve opioid kullanımını araştıran bu makalede sonucu etkileyebilecek birçok değişkenin regresyon analizleri yapılmış olup konuyu daha objektif incelemeye çalışmışlardır.

MEVCUT LİTERATÜRDEKİ BİLGİ NE DİYOR?

Robotik cerrahi ile geleneksel laparoskopi arasındaki ağrıya ilişkin kanıtlar çelişkilidir. Perioperatif ağrı skorlarının laparoskopik cerrahi sonrası daha yüksek olduğunu bildiren çalışmaların yanında, robotik cerrahi sonrası postoperatif daha yüksek ağrı düzeyi olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.

BU MAKALENİN TIBBİ LİTERATÜRE KATKISI NEDİR?

Bu çalışmada post-operatif yedinci güne kadar opioid kullanımı, VAS skorları ve ağrının yaşam kalitesine etkisi değerlendirilmiş olup gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.



Uzm. Dr. Çağla Bahar BÜLBÜL HANEDAR
BALIKESİR ATATÜRK ŞEHİR HASTANESİ

JMIG The Journal of
Minimally Invasive
Gynecology

J Minim Invasive Gynecol
2024 Mar;31(3):200-204.

Laparoskopik ve Robotik Sakrokolpopeksi Sonrası Postoperatif Ağrı Yönetiminin Karşılaştırılması

Giriş

Minimal invaziv cerrahi, benign ve malign jinekolojik hastalıkların çoğu için standart tedavi haline gelmiştir. Bununla birlikte, geleneksel laparoskopi, robotik asiste laparoskopi (robotik cerrahi), vajinal cerrahi ve vajinal yoldan doğal açıklık laparoskopi dahil olmak üzere minimal invazif cerrahinin birçok yöntemi günümüzde daha yaygındır. Minimal invaziv cerrahinin çoğu endikasyon için standart tercih olması göz önüne alındığında, araştırmannın odağı hangi yöntemin tercih edileceğine yönelmiştir. Bu seçim, hastanın özelliklerine, cerrahın yeteneğine, kurumsal donanıma dayanmaktadır. Robotik cerrahi ve geleneksel laparoskopiyi karşılaştıran birçok çalışmada komplikasyon oranları, ameliyat süresi ve perioperatif ağrı değerlendirilmiştir.

Robotik cerrahi ve geleneksel laparoskopiyi perioperatif ağrı yönetimi açısından karşılaştıran önceki çalışmalarda çelişkili sonuçlar gösterilmiştir. Bazı yazarlar daha düşük ağrı skorları bildirirken, diğerleri robotik cerrahide laparoskopik cerrahiye göre daha yüksek ağrı skorları olduğunu bildirmiştir. Bazı çalışmalarda ise anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Bu çalışmanın amacı, daha önce yayınlanmış bir randomize kontrollü çalışmanın (RKÇ) sekonder analizine göre laparoskopik (LS-MISC) ve robotik minimal invaziv sakrokolpopeksi (R-MISC) sonrası postoperatif ağrı ve ağrıyla ilişkili sonuçları karşılaştırmaktır.

Materyal ve Metod

Orijinal RKÇ'de pelvik organ prolapsusu nedeniyle ameliyat olan hastalar intravenöz (IV) asetaminofen veya plasebo almak üzere randomize edilmiş ve gruplar arası ağrı skorları değerlendirilmiştir. Kurumsal inceleme kurulu onayı alındıktan sonra, çalışma ClinicalTrials.gov'a kaydedildi ve hastalar Pittsburgh Üniversitesi Tıp Merkezi veya Allegheny Health Network'teki ayaktan tedavi merkezlerinden toplandı. Pelvik organ prolapsusu olan ve minimal invaziv cerrahi (vajinal, laparoskopik veya robotik) planlanan kadınlardan vajinal

cerrahi prosedürü çalışma dışı bırakıldı ve randomizasyon cerrahi türüne göre yapıldı. Böylece LS-MISC'yi R-MISC ile karşılaştırabildik.

Ortak primer sonuçlar, ilk 24 saat içindeki ağrı skorları ve morfin miligram eşdeğerleri (MME'ler) cinsinden opioid kullanımınıydı. Ağrı skorları, ameliyattan 24 saat sonra görsel analog skala (VAS) ağrı skoru kullanılarak değerlendirildi. Hastalar 10 cm'lik bir çizgi üzerine, 0 ile 100 mm arasında ağrı skoruna en yakın milimetreye bir işaret koydular. MME, elektronik tıbbi kayıttan hesaplandı.

Sekonder sonuçlarda 1. haftadaki ağrı skorları ile birlikte Hasta Tarafından Bildirilen Sonuç Ölçüm Bilgi Sistemi - Ağrı Etkileşimi Kısa Formu'ndan elde edilen yaşam kalitesi değerlendirme sonuçları yer alıyordu. Bu form, 8 maddede bir haftadaki ağrının etkisini soran ve anket sonucundaki yüksek puanların, ağrının günlük yaşam aktivitelerini daha fazla etkilediğini gösteren bir formdur.

Bu çalışmada orijinal RKÇ'den alınan ham veriler analiz edildi. Kategorik veriler sayı (yüzde) olarak, normal dağılım gösteren sürekli veriler ortalama standart sapma, normal dağılım göstermeyen sürekli veriler ise ortanca ve çeyrekler açıklığı olarak ifade edilmiştir. VAS ağrı skorları ve MME'de ölçülen opioid gereksinimleri gibi sürekli değişkenler t testi ile karşılaştırıldı. Postoperatif opioid kullanımını ve VAS skorlarını öngören bağımsız risk faktörlerini tanımlamak için doğrusal regresyon analizi kullanıldı ve LS-MISC'ye karşı R-MISC'nin etkisine ilişkin potansiyel karıştırıcı değişkenler için düzenleme yapıldı. Çift yönlü testlerde $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir. Küçük hücre sayısı < 5 olan kategorik karşılaştırmalar Fisher kesin testi kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS sürüm 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY) kullanılarak yapıldı.

Bulgular

Minimal invaziv sakrokolpopeksi uygulanan toplam 90 kişi çalışmaya dahil edildi; bunların 65'ine LS-MISC ve 25'ine R-MISC uygulandı. Genel olarak hastaların çoğu beyaz ırk (%97,8) ve postmenopozal dönemde (%88,9) olup, ortalama yaş $61,2 \pm 7,2$ yıl ve ortalama vücut kitle indeksi $27,6 \pm 4,4$ kg/m² idi. 59 hastaya (%65,6) eş zamanlı histerektomi uygulandı ve R-MISC ile LS-MISC arasında anlamlı fark yoktu. Toplam 4 laparoskopik histerektomi dışında tüm histerektomiler supraservikal histerektomiydi. Demografik veriler LS-MISC ve R-MISC

uygulananlar arasında benzerdi. Laparoskopik grupta daha fazla hastaya eş zamanlı perineorafı (%15,4'e karşı %0,0, $p = 0,04$) ve posterior onarım (%18,5'e karşı %0,0, $p = 0,02$) uygulandı. LS-MISC uygulanan hastalarda ameliyat süresi daha uzundu (208.5 ± 57.3 'e karşı 143.6 ± 21.0 , $p < 0,01$). Verilen IV sıvı LS-MISC'de daha fazla ($2305,5 \pm 621,5$ 'e karşı $1578,0 \pm 508,7$, $p < 0,001$) olmasına rağmen, intraoperatif idrar çıkışı LS-MISC'de daha azdı ($201,7 \pm 184,6$ 'ya karşı $375,6 \pm 251,7$, $p < 0,01$). Ameliyattan 24 saat sonra, LS-MISC ve R-MISC arasında başlangıca göre VAS skorlarında anlamlı bir fark yoktu.

Table 1

Baseline and intraoperative characteristics (n = 90)

Characteristics	Laparoscopic (n = 65)	Robotic (n = 25)	p value
Age (yrs)*	60.5 ± 7.0	63.3 ± 7.5	.09
BMI (kg/m ²)*	27.1 ± 4.4	28.8 ± 4.2	.10
Race†			.22
African American	0	1 (4)	
Caucasian	64 (98.5)	24 (96)	
Other	1 (1.5)	0	
Postmenopausal†	58 (89.2)	22 (88)	.39
Current smoker†	3 (4.6)	0	.28
Parity†	2 (2–3)	3 (2–3)	.29
Baseline POP-Q stage†			.71
II	8 (12.3)	2 (8)	
III	52 (80)	20 (80)	
IV	5 (7.7)	3 (12)	
Concurrent procedures†			
Hysterectomy	44 (67.7)	15 (60)	.49
Midurethral sling	5 (7.7)	1 (4)	.53
Anterior colporrhaphy	1 (1.5)	0	.72
Posterior colporrhaphy	12 (18.5)	0	.02
Perineorrhaphy	10 (15.4)	0	.04
Levator myorrhaphy	6 (9.2)	0	.13
Lysis of adhesions	13 (20)	4 (16)	.87
Mini-lap for uterine removal	22 (37.3)	7 (30.4)	.56
Amount of local anesthesia (mL)*	26.9 ± 17.3	27.8 ± 35.9	.93
EBL (mL)*	70.6 ± 84.5	45.6 ± 53.9	.17
Intraoperative IV fluids (mL)*	2305.5 ± 621.5	1578.0 ± 508.7	<.01
Intraoperative urine output (mL)*	201.7 ± 184.6	357.6 ± 251.7	<.01
Operating room time (min)*	208.5 ± 57.3	143.6 ± 21.0	<.01
Length of stay (d)*	0.9 ± 0.4	0.7 ± 0.4	.02
Intraoperative complications†,§	3 (4.8)	0	.27
Baseline VAS pain score (mm)*	5.2 ± 9.5	5.3 ± 12.0	.97
Received preoperative IV acetaminophen	32 (49.2)	13 (52.0)	.81

BMI = body mass index; EBL = estimated blood loss; IV = intravenous; POP-Q = pelvic organ prolapse quantification; VAS = visual analog scale.

* Data expressed as mean ± standard deviation for normally distributed continuous variables.

† Data expressed as n (%) for categorical variables.

‡ Data expressed as median (interquartile range).

§ Defined as a composite variable of ureteral injuries, bowel injuries, bladder injuries, vascular injuries, intraoperative transfusion, and/or conversion to laparotomy.

Yirmi dört saatlik VAS skorundaki değişiklik için karıştırıcı faktörlerin etkisini değerlendirmek amacıyla ek bir regresyon uygulandı. Tek değişkenli analizde robotik ve laparoskopik cerrahi arasında anlamlı bir fark yoktu ($\Delta = 2,4$, $p = 0,71$). Benzer şekilde, MME'de ölçülen toplam 24 saatlik opioid kullanımında gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu ($16,0 \pm 16,0$ mg'a karşı $10,4 \pm 10,2$ mg, $p = 0,12$). Laparoskopik grupta eş zamanlı uygulanan anterior onarım, posterior onarım ve midüretal sling işlemleri ağrı skorlarını ve opioid kullanımını etkileyebileceğinden bu vakaları dışlayan ayrı bir analiz yaptığımızda; 24 saatte VAS skorlarında anlamlı bir fark yoktu (2,63'e karşı 2,51, $p = 0,82$). Bu vakaların dâhil edildiği analize benzer şekilde, 24 saatlik opioid kullanımı laparoskopik vakalarda daha yüksekti (46,7'ye karşı 36,2, $p = 0,02$), ancak regresyon analizinde ameliyat süresini hesaba kattığımızda bu fark ortadan kalktı ($\beta = - 2,70$, $p = 0,61$). Bu da, laparoskopik ve robotik yöntemler arasındaki ağrı karşılaştırmasının eş zamanlı işlemlere göre değişmediğini göstermektedir. Ek olarak, LS-MISC ile eş zamanlı yapılan işlemlerin ameliyat süresini uzattığı göz önüne alındığında, ameliyat süresinde düzeltme yapan doğrusal bir regresyon gerçekleştirdik ve gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığını gösterdik.

Bir haftalık ağrı günlükleri 72 kişi (%80,0) tarafından tamamlandı; laparoskopik grupta 14 kadın (%21,5) ve robotik grupta 4 kadın (%16,0) günlükleri geri veremedi ($p = 0,56$). LS-MISC ve R-MISC arasında ameliyat sonrası ilk hafta boyunca opioid kullanımında anlamlı bir fark yoktu (Tablo 2). Toplam 75 kişi (%83,3) Hasta Tarafından Bildirilen Sonuç Ölçüm Bilgi Sistemi anketlerini tamamladı; laparoskopik gruptaki 10 kişi ve robotik gruptaki 5 kişi anketleri tamamlayamadı. Gruplar arasında anlamlı fark yoktu.

Table 2

VAS pain scores, opioid requirements, and quality of life outcomes

Outcome	Laparoscopic (n = 65)	Robotic (n = 25)	p value
Change from baseline in VAS pain score at 24 h (mm)*	20.1 ± 24.0	22.5 ± 21.5	.71
Opioid requirements (mg)*,†			
First 24 h (including intraoperative)	48.5 ± 25.5	35.1 ± 14.6	<.01
First 24 h (excluding intraoperative)	16.0 ± 16.0	10.4 ± 10.2	.12
7-d diary opioid use after discharge	33.3 ± 48.1	19.3 ± 35.6	.19
Quality of life			
PROMIS PI-SF-8a‡	23.4 ± 8.6	23.6 ± 9.7	.94

PROMIS PI-SF-8a = Patient-Reported Outcomes Measurement Information System – Pain Interference Short Form; VAS = visual analog scale.

* Data expressed as mean ± standard deviation for normally distributed continuous variables.

† As measured in milligrams of morphine equivalents.

‡ Pain Interference – Short Form 8a scores range from 8 to 40 with higher scores indicating more interference of pain in activities of daily living.

Tartışma

R-MISC ve LS-MISC arasındaki perioperatif ve postoperatif ağrıyı prospektif olarak değerlendirdiğimiz bu çalışmada hem MME kullanımı hem de yayınlanmış literatürle tutarlı olan VAS sonuçları değerlendirildi. Bu çalışmada, ameliyattan hemen sonraki döneme ek olarak, hastaların %80'i ağrı günlüklerini tutarak 7 gün takip edildi ve gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Bu bilgi, benign histerektomiler için postoperatif erken dönem sonrasındaki yaşam kalitesi skorlarını da takip eden çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Literatüre bakıldığında robotik cerrahi ile geleneksel laparoskopi arasındaki ağrıya ilişkin kanıtlar çelişkilidir. Çelişkiler, çalışmanın boyutu ve metodolojisi de dahil olmak üzere birçok değişkenin sonucu etkilemesinden kaynaklanmaktadır. Betcher ve ark.'nın 200 hasta üzerinde yaptığı retrospektif ve randomize olmayan bir çalışmada, laparoskopik grupta robotik gruptan daha yüksek VAS skorları bildirilmiştir. Leitao ve ark.'nın prospektif bir vaka serisinde de robotik cerrahinin postoperatif daha az ağrı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Table 3

Linear regression model for opioid use in first 24 hours in morphine milligram equivalents (MMEs)

Variable	Unadjusted beta	95% CI	Adjusted beta	95% CI
LS-MISC (compared with R-MISC)	13.42	2.65–24.20	4.83	–6.50 to 16.15
OR time (incision to surgery end)	0.14	0.06–0.212	0.131	0.04–0.22
Concomitant vaginal repair	7.77	–4.35 to 19.89	–5.31	–17.17 to 6.55
Constant	N/A	N/A	16.45	N/A

CI = confidence interval; LS-MISC = laparoscopic minimally invasive sacrocolpopexy; N/A = not available; R-MISC = robotic minimally invasive sacrocolpopexy.

Diğer yandan Paraiso ve arkadaşlarının R-MISC ve LS-MISC'yi karşılaştırdıkları bir RKÇ'de, R-MISC grubunda ameliyattan birkaç hafta sonra istirahatte daha yüksek düzeyde ağrı yaşadıkları gösterilmiştir. Aynı ekibin laparoskopik ile robotik histerektomiye karşılaştırdığı başka bir küçük RKÇ'de, 2 grup arasında ağrı veya yaşam kalitesi açısından anlamlı bir fark yoktu. Çalışmamız yeni ve literatüre önemli bir katkıda bulunmaktadır; çünkü orta büyüklükte, kanser olmayan ve postoperatif 7 güne kadar MME'leri, VAS'ı ve ağrıyı takip eden deneklerin analizidir.

Bununla birlikte çalışmamızın bazı sınırlılıkları vardı. Orijinal RKÇ çok merkezli bir çalışmaydı ve ağrı skorlarındaki farklılıkların ne kadarının cerrahi tecrübe farklılığından veya cerrahi prosedür farklılığından kaynaklandığını belirlemek zor idi. Ancak ağrı sonuçlarındaki minimal farklılıklar nedeniyle bunun önemli bir etken olmadığını düşünüyoruz. Orijinal çalışma, IV asetaminofen ve plasebo arasında klinik olarak anlamlı bir fark bulmak için tasarlanmıştı, ancak hiçbir fark bulunamadı. Bu nedenle bu sekonder analiz, robotik ve laparoskopik prosedürler arasında bir fark bulmaya yönelik olarak tasarlandı. Bu nedenle beta hatası potansiyeli vardır. Ancak önceki çalışmalarda ağrı skalaları için minimal önemli farkın 10 ile 14 mm arasında değiştiği gösterilmiştir. Bu çalışma laparoskopik ve robotik yaklaşımlar arasında 2,4 mm'lik bir fark olduğunu ortaya koydu. Ek olarak, birçok hastaya, regresyon modellerine göre ayarlanan çeşitli ürojinekolojik prosedürler uygulandı. Perioperatif lokal anestezi kullanımı kaydedilmedi; ancak literatürdeki birkaç iyi tasarlanmış çalışma, lokal anestezinin sınırlı faydasının olduğunu göstermiştir.



Sonuç olarak ağrıyla ilgili olarak minimal invaziv cerrahinin türünü seçmeye çalışırken önyargı yaratmamaya dikkat edilmelidir. Postoperatif ağrıyı değerlendirecek daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Post-operatif yedinci güne kadar opioid kullanımının, VAS skorları ve ağrının yaşam kalitesine etkisi değerlendirilmiş olup laparoskopik sakrokolpopeksi ve robotik sakrokolpopeksi hastalarında anlamlı bir fark bulunamamıştır.



11. Ulusal ÜROJİNEKOLOJİ KONGRESİ



8-10 Kasım 2024
Marriott Hotel Şişli - İstanbul

www.urojinekoloji2024.org

Mixovul
Metronidazol 750 mg
Mikonazol Nitrat 200 mg
Lidokain 100 mg

3 Ovül
Trivag Ovül
Tinidazol
Tiokonazol
Lidokain

monurol
3g fosfomisin saşe

Travazol Krem
ANTIFUNGAL, ANTIENFLAMATUAR

Farklı
KADINLAR

Farklı
TEDAVİLER

iyiki
VAR

MÜKEMMEL
UYUMLA
Güncel tedavi



BİL7897MIX77



Kısa Ürün Bilgisi özeti için QR KODU okutabilirsiniz.

bilim
İLAÇ

bilimsel
paydaş



TÜRK ÜROJİNEKOLOJİ VE PELVİK REKONSTRÜKTİF CERRAHİ DERNEĞİ

Değerli meslektaşlarımız;
Bir sonraki bültenimizde görüşmek üzere,
Sağlıkla ve Bilimle Kalın... 🙌😊