

T.C.  
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**KRONİK PELVİK AĞRI SKORLAMASININ PRETERM EYLEM  
VE  
DOĞUM ŞEKLİ ÜZERİNE OLAN ETKİSİ**

**Dr. Çağdaş BAYRAM**

**UZMANLIK TEZİ**

Trabzon-2011

T.C.  
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**PELVİK AĞRI SKORLAMASININ PRETERM EYLEM  
VE  
DOĞUM ŞEKLİ ÜZERİNE OLAN ETKİSİ**

**Dr. Çağdaş BAYRAM**

**UZMANLIK TEZİ**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Mehmet A. OSMANAĞAOĞLU**

Trabzon-2011

# TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim boyunca tüm tecrübe ve bilgilerinden yararlanmamı sağlayan başta değerli Hocam Prof. Dr. Hasan BOZKAYA olmak üzere tüm hocalarıma, ayrıca benden ilgi ve desteklerini esirgemeyen ve bu tezin hazırlanmasında değerli katkı ve önerilerinden dolayı Doç. Dr. Mehmet Armağan OSMANAĞAOĞLU'na sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca birlikte çalıştığım tüm asistan, hemşire, teknisyen, sekreter, diğer görevli arkadaşlara da teşekkürü bir borç bilirim.

**Dr. Çağdaş BAYRAM**

## İÇİNDEKİLER

		Sayfa No
	<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>3</b>
	<b>KISALTMALAR</b>	<b>7</b>
<b>I</b>	<b>GİRİŞ</b>	<b>8</b>
<b>II</b>	<b>GENEL BİLGİLER</b>	<b>10</b>
<b>1.3</b>	Preterm Eylem	<b>10</b>
	Tanım	<b>10</b>
	Önemi	<b>10</b>
	İnsidans	<b>10</b>
	Patogenez	<b>10</b>
	Maternal ya da Fetal Hipotalamik-pitüiter Aksın Aktivasyonu	<b>11</b>
	Desidual Kanama	<b>11</b>
	İnfeksiyon	<b>12</b>
	Patolojik Uterus Distansiyonu	<b>14</b>
	Preterm Doğum İçin Risk Faktörleri	<b>14</b>
	Reprodüktif Faktörler	<b>14</b>
	Preterm Doğum Öyküsü	<b>14</b>
	Abortus Öyküsü	<b>15</b>
	Gebelikler Arasında Kısa Süre Olması	<b>15</b>
	Yardımcı Üreme Teknikleri İle Elde Edilmiş Gebelik Olması	<b>15</b>
	Aseptomatik Bakteriüri	<b>15</b>
	Periodontal Hastalık	<b>15</b>
	Genetik Faktörler	<b>16</b>
	Demografik Özellikler	<b>16</b>
	Fiziksel Aktivite ve İş	<b>16</b>
	Koitus	<b>17</b>
	Diyet	<b>17</b>
	Kilo (ağırlık) ve Ağırlıktaki Değişiklikler	<b>17</b>
	Sigara İçme	<b>17</b>
	Madde Kullanımı	<b>18</b>
	Stres	<b>18</b>

	Kısa Serviks	19
	Servikal Cerrahi	19
	Uterin Malformasyon	19
	Anemi	19
	Büyüme Kısıtlılığı	20
	Konjenital Anomaliler	20
	Erkek Fetal Cinsiyet	20
	Paternal Risk Faktörleri	20
	Önceki İnfantta Ani Bebek Ölümü Sendromu	20
<b>1.2</b>	Preterm Eylemde Risk Skorlama Sistemi	21
<b>1.3</b>	Kronik Pelvik Ağrı	22
<b>1.3.1</b>	Etyoloji	23
<b>1.3.1.1</b>	Jinekolojik nedenler	25
	Endometriozis	25
	Pelvik Enflamatuvar Hastalık	25
	Adhezyonlar	25
	Pelvik Konjesyon Sendromu	26
	Adenomyozis	26
	Over Kanseri	26
	Ovaryan Kalıntı ve Rezidüel Over Sendromu	26
	Leiomyoma	26
	Dismenore	26
	Diğer	26
<b>1.3.1.2</b>	Üriner Kanal İle İlgili Nedenler	27
	İnterstisyel Sistit/Ağrılı Mesane Sendromu	27
	Diğer	27
<b>1.3.1.3</b>	Gastrointestinal Kanal Nedenleri	27
	İrritabl Barsak Sendromu	27
	İnflamatuvar Barsak Hastalığı	28
	Divertiküler Kolit	28
	Kolon Kanseri	28
	Kronik İntestinal Pseudo-obstrüksiyon	28

	Kronik Konstipasyon	28
	Çölyak Hastalığı	28
<b>1.3.1.4</b>	<b>Kas İskelet Sistemi Nedenleri</b>	<b>28</b>
	Fibromyalji	28
	Koksidini, Priformis/Levator Ani Sendromu, Pelvik Taban Gerilim	29
	Myaljisi	
	Postür	29
	Kronik Abdominal Duvar Ağrısı	29
	Osteitis Pubis	30
<b>1.3.1.5</b>	<b>Akıl Ruh Sağlığı Bozuklukları</b>	<b>30</b>
	Somatizasyon Bozukluğu	30
	Opiat Bağımlılığı	30
	Fiziksel ve Cinsel İstismar	30
	Depresyon	31
	Uyku Bozuklukları	31
	Karın Ağrısı	31
<b>1.3.2</b>	<b>Pelvik Ağrının Değerlendirilmesi</b>	<b>31</b>
	Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu	32
	Ağrı Öyküsü	34
	Ağrı Lokalizasyon Haritası	36
	Fizik Muayene	36
	Psikolojik Değerlendirme	38
	Spesifik Bozuklukların Önermelerini Bulmak	38
	Uterosakral Ligamentin Anormallikleri, Servikal Yer değiştirme	38
	Büyümüş veya İrregüler Uterus	38
	Uterin, Adneksiyel veya Servikal Hareket Hassasiyeti	38
	Yanma, Paresteziler, Disesteziler	39
	Adneksiyel Kitle	39
	Prolapsus	39
	Diffüz Hassasiyet	39
	Suburetral veya Suprapubik Ağrı	39
	Pelvik Kasların Hassasiyet ve Kontraksiyonu	40

---

	Karın Ağrısı	40
	Vulvar ve Vestibüler Ağrı	40
	Ek Tanısal Değerlendirme	40
	Laboratuvar	40
	Görüntüleme Yöntemleri	40
	Laparoskopik Cerrahi	40
	Laparoskopik Ağrı Haritalandırma	42
<b>III</b>	<b>MATERYAL VE METOD</b>	<b>43</b>
<b>3.1</b>	Bireyler	<b>43</b>
<b>3.2</b>	Olgu Seçimi	<b>43</b>
<b>3.3</b>	Diğer Bilgiler	<b>44</b>
	Araştırma Bölgesi	44
	Araştırma Tipi	44
	Araştırma Grubu	44
	Araştırma Grubu Büyüklüğü	44
	Veri Kaynakları	44
	Araştırma Süresi	44
	İstatistiksel Yöntemler	44
<b>IV</b>	<b>BULGULAR</b>	<b>45</b>
<b>V</b>	<b>TARTIŞMA</b>	<b>57</b>
<b>VI</b>	<b>SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>66</b>
<b>VII</b>	<b>ÖZET</b>	<b>67</b>
<b>VIII</b>	<b>SUMMARY</b>	<b>68</b>
<b>IX</b>	<b>KAYNAKLAR</b>	<b>69</b>
	<b>EK 1: Uluslararası Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu (Türkçe ve İngilizce olarak)</b>	<b>87</b>

---

## KISALTMALAR

A.B.D	: Amerika Birleşik Devletleri
CRH	: Kortikotropin Releasing Hormon
GDM	: Gestasyonel Diabetes Mellitus
HT	: Hipertansiyon
FKA	: Fetal Kalp Atımı
KPA	: Kronik Pelvik Ağrı
OR ( <i>odds ratio</i> )	: Risk Oranı
PID	: Pelvik İnflamatuvar Hastalık
PTD	: Preterm Doğum
PPROM	: Preterm Prematür Membran Ruptürü
SP	: Substans P
CGRP	: Calsitonin Gen Related Peptid
UPADF	: Uluslararası Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu
VAS	: Vizüel Analog Skala
HPA	: Hipotalamik-Pitüiter-Adrenal
CRH	: Kortikotropin Releasing Hormon
ACTH	: Adrenokortikotropik Hormon
IL-1b	: İnterlökin 1b
IL1RN2	: İnterlökin 1 Reseptör Antagonist Alel 2
TNDS	: Trinitrobenzen Sülfonik Asit
IL-8	: İnterlökin 8
PAR	: Proteaz ile Aktive Olan Reseptör
MMP	: Matriks Metalloproteinaz
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
G	: Gravida
P	: Parite
Y	: Yaşayan
PGE <sub>2</sub>	: Prostaglandin E <sub>2</sub>
DKG	: Dorsal Kök Gangliyonu



## I. GİRİŞ

Preterm eylem, obstetriğin başlıca sorunlarından biridir. Neonatal mortalite ve morbiditenin en önde gelen nedenidir. Preterm doğum insidansı, gebeliklerin yaklaşık % 7-9' unu oluşturmaktadır ve preterm bebeklerin solunum, gastrointestinal, renal ve nörolojik sistemleri çeşitli komplikasyonlar açısından yüksek risktedir. Önleme çabalarına karşın, zeminde yatan patofizyolojiyi anlamadaki güçlükler, yetersiz tanı yöntemleri ve etkin olmayan tedaviler nedeniyle preterm doğumda her zaman istenen sonuç alınamamaktadır. Sonuç olarak; preterm doğumlar, diğer perinatal mortalite ve morbidite nedenleri azaldığı halde önemini korumaktadır (1).

Teknolojideki ve hasta izlemindeki gelişmelere karşılık gebelikte rastlanabilen pek çok sorunun aksine prematür eylem ve doğumların görülme sıklığında önemli bir azalma görülmemektedir. Günümüzde ülkeler ve ırklar arasında, taşınan risklere göre farklılıklar olmakla birlikte her 10 gebelikten birinde prematür eylem ve doğum olmaktadır (2). Preterm doğum, günümüzde anomalisi olmayan fetüsün geleceğini belirleyen en önemli etken olup, halen perinatal mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir. Uzun yıllar süren çabalara karşın insanlarda doğum eylemini başlatan faktörler tam olarak bilinmemektedir. Genellikle, preterm eylemin birden fazla sebebi olduğu ve birden fazla mekanizma ile başladığı kabul edilmektedir.

Ağrı latince “poena” (ceza, intikam, işkence) sözcüğünden gelen, tanımı oldukça güç bir kavramdır. Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği Taksonomi Komitesi tarafından yapılan en geçerli tanımlamaya göre “Ağrı, vücudun belli bir bölgesinden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleriyle de ilgili, hoş olmayan bir emosyonel durum”dur. Jinekolojik hastalıklarda çoğunlukla ağrının nedeni ve tedavisi açıktır. Fakat bazı klinik durumlarda tanı koymak zordur. Kronik pelvik ağrı (KPA) bu durumlardan birisidir.

KPA'nın genel kabul görmüş bir tanımı olmamakla beraber, menstrüel siklusla ilişkili olmayan en az 6 ay veya daha uzun süre devam eden, sürekli ya da aralıklı ortaya çıkan, umbilikus altına uyan anterior abdominal duvar, lumbosakral bölge ve kalçalarda hissedilen, yaşam kalitesini bozan, medikal yardıma ihtiyaç hissettirecek kadar şiddetli

ağrıdır (3-7). Kronik pelvik ağrının etyolojisi net değildir ve multifaktöriyeldir; jinekolojik, ürolojik, gastrointestinal sistem, kas-iskelet sistemi hastalıkları, psikosomatik bozukluklar olabilir (4).

Preterm eylem risk faktörleri değerlendirmesinde gebelik öncesi dönemde pelvik ağrının rolü net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmadaki amacım, gebe kalmadan önce kronik pelvik ağrısı öyküsü olan ve vizuel analog skala (VAS)'ya göre pelvik ağrısı 6 ve üzeri olan gebelerde, KPA skorlamasının preterm eylem açısından belirleyici bir faktör olup olmadığını belirlemektir. Aynı zamanda, kronik pelvik ağrının doğum şekli (vaginal doğum/sezaryen seksio) üzerine olan etkisini de araştırmak istedik.

## II. GENEL BİLGİLER

### 1.1 Preterm Eylem

Prematürite perinatal mortalite ve morbitenin yaklaşık % 75-80'inden sorumludur (8). Perinatal bakım konusundaki önemli ilerlemelere rağmen preterm doğum, tüm doğumların % 7-10'unu oluşturmaktadır (8). Günümüzde ABD'de yılda 250 bin erken doğum meydana gelmekte, bunların büyük kısmı preterm eylem sonucu olmaktadır. Tüm yeni doğanların % 9'u 37. gebelik haftasından önce % 6'sı ise 36. haftadan önce doğmaktadır. Termden önce doğan bebekler, termde doğanlara oranla, infeksiyonlara, respiratuar sorunlara, gastrointestinal ve nörolojik hastalıklara daha açıktırlar (8). Ayrıca preterm doğanlarda ölüm oranı 40 kat daha fazladır.

Preterm doğumların (PTD) yaklaşık olarak % 70-80'i spontan olarak meydana gelmektedir. Preterm doğumların geri kalan % 20-30'u maternal ya da fetal hastalıklara yönelik müdahalelere bağlıdır. Preterm doğumun birçok nedeni vardır. Bu gün için en sık neden spontan preterm doğumdur. Bunun dışındaki nedenler Tablo 1'de özetlenmiştir (9).

**Tablo 1: Preterm doğum nedenleri (9).**

Neden	Sıklık (%)
Spontan preterm eylem	30 - 50
Çoğul gebelik	10 - 30
PPROM	5 - 40
Pre-eklampsi	12
Antepartum kanama	6 - 9
Fetal büyüme kısıtlılığı	2 - 4
Diğer (servikal yetmezlik, vb).	8 - 9

PPROM: preterm prematür membran rüptürü

Klinik ve laboratuvar deliller sonucunda preterm eylem açısından maternal ya da fetal hipotalamik-pitüiter-adrenal aksın aktivasyonu, desidual kanama, infeksiyon ve patolojik uterus distansiyonu olmak üzere dört farklı etyolojik faktör tanımlanmıştır (8, 9).

### **Maternal ya da fetal hipotalamik-pitüiter-adrenal aksın aktivasyonu**

Hipotalamik-pitüiter-adrenal (HPA) aksın prematür aktivasyonu preterm doğumu başlatabilir. Depresyonda içeren maternal fiziksel ve psikolojik stresörler maternal HPA aksını aktive edebilir ve bu PTD oranının hafif yükselmesi ile ilişki bulunmuştur(10-13). Erken gebelik döneminde depresif semptomları olan kadınlarda yapılan bir prospektif kohort çalışmada bu kadınların, depresif semptomları olmayan kadınlara göre 2 kat daha fazla PTD riski taşıdıkları tespit edilmiştir (14). PTD riski depresyonun şiddeti ile artmaktadır. Prematür fetal HPA aks aktivasyonu uteroplental vasülopatiden kaynaklanabilir ve uteroplental vaskülopatinin sonraki PTD ile korelasyonu maternal strestekinden daha fazladır(15,16). Bir çalışmada, 36 haftadan küçük spontan PTD, dörtten yedi kata kadar vasküler hasar, kanama, fetal vasküler bozulma ya da maternal spiral arterlerde normal fizyolojik değişikliklerin yokluğu gibi plasental vasküler kanıtlar ile ilişkilidir. Spontan PTD neden olduğu düşünülen HPA aks aktivasyonu mekanizmaları içerisinde kortikotropin releasing hormonun (CRH) plasentadan aşırı üretimi ve salınımı (17, 18) ve myometriumu aktive edip, doğumu başlatan plasental estrogen üretimini stimüle eden fetal pitüiter adrenokortikotropik hormonun (ACTH) salınımının artması yer almaktadır (19).

### **Desidual kanama**

İlk ve/veya ikinci trimesterdeki vajinal kanama olarak semptom veren desidual kanamanın varlığı, artmış bir preterm eylem ve membranların preterm prematür rüptürü riski ile ilişkilidir (20-22). Persistan vajinal kanaması olan kadınlar bu komplikasyonlar açısından, bir kez vajinal kanaması olanlardan, preterm eylem açısından daha yüksek bir risk altındadırlar. Çalışmalarda okkült desidual hemoraji (hemosiderin depozisyonu ve retrokoryonik hematom formasyonu ile anlaşılan) 22-32 gestasyonel haftada PPRM'a bağlı olarak PTD yapanların % 38'inde ve preterm eylem sonrası PTD yapanların % 36 sında tespit edilmiştir. Bu plasental bulgular term doğumların sadece % 0.8'inde tespit edilmiştir ( $p<0.01$ )(23). PTD maternal spiral arter hemorajisi ve hasarı ile bağlantılıdır (24). Ablasyonun başlangıcında PPRM'un gelişmesi, hemostazın primer sellüler mediatörü olan doku faktörü konsantrasyonunun yüksekliği ile ilişkili olabilir. Ablasyo plasentayı takip eden intrauterin hemorajide, desidual doku faktörü, trombin oluşması için kofaktörü Va ile kompleks yapan Xa'yı aktive eden faktör VIIa ile birleşir. Trombinin hemostatik özelliğine ek olarak, trombin, matriks metaloproteinaz (MMP) gibi proteaz ekspresyonunu regüle eden desidual proteaz ile aktive olan reseptörlere (PAR1 ve 3)

baglanır (25). Trombin ayrıca desidual hücrelerde interlökin 8 (IL-8)'in potent bir indükleyicisidir (26). Bu substanslar PPRM ile sonuçlanan, fetal membranların ekstrasellüler matriksinin yıkımını artırır. Trombinin primer etkisi tip 1 plasminojen inhibitör oluşumu ile fibrinolizisi inhibe etmektir. Bu ablasyonun başlanğıcında kanama olmamasına neden olur. Bu ablasyo ile ilişkili desidual proteolizis ve PPRM'nün primer olarak trombin ile artırılmış MMP ekspresyonu aracılığıyla olduğunu düşündürür. Laboratuar çalışmalarında, koagulasyon sırasında üretilmiş az miktarda trombin myometrial kontraksiyon yoğunluğunu, sıklığını artırır ve bu etki trombin inhibitörü içeren kan ile süprese edilir (27, 28). Trombin, fosfotidilinositol yolunun aktivasyonuna neden olan PAR'ler ile etkileşiyor gibi durmaktadır. Bu antepartum kanama ile komplike olan gebelerde preterm eylem için bir mekanizma olabilir. Ancak desidual kanama olan taraftan salınan trombinin asıl etkisi, uterin kontraksiyonları stimüle etmekten ziyade hemostazı sağlamaktır (29). Trombin aktivasyonu preterm eylemi olan kadınlarda tespit edilmiştir. Gebeliğin geç dönemlerinde, plasenta previa ve ablasyo plasenta sıklıkla vajinal kanama ile ilişkilidir ve sıklıkla PTD'a yol açmaktadır.

### **İnfeksiyon**

Yapılan birçok çalışma infeksiyon / inflamasyon ile PTD arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir (30-34). Williams MC ve ark'nın yaptıkları Ortak Perinatal Projesinde değerlendirilmiş olan 43.940 doğumun % 6'sında koryoamnionit saptanmıştır (35). Bu oran, gestasyonel yaşın azalması ile birlikte artmıştır. 28-32. gebelik haftasında % 15; 33-36. gebelik haftasında % 8 ve 36. gebelik haftasından sonra ise % 6 olarak bildirilmiştir (40).

Diğer çalışmalarda, preterm eylemle ilişkili mikroorganizmaların doğrudan prostaglandinleri veya membran fosfolipidlerinden esterlenmemiş araşidonik asid salan fosfolipaz A2'yi üretebildiklerini, sonuçta prostaglandinlerin üretiminde bir artış ile sonuçlandığını göstermişlerdir (36, 37). Prostaglandinler hem uterotoniktir hem de servikal yumuşamaya katkıda bulunmaktadır.

Vajinal mikroorganizmalar; her alan başına >5 nötrofil bulunması olarak tanımlanan bir inflamatuvar cevabı da indükleyebilir. Artmış nötrofil sayıları yüksek sitokin, interlökin 1 ve 8 konsantrasyonları ile koreledir (38, 39). Sitokinler ve eikosanoidler birbiriyle etkileşiyor ve birbirinin üretimini bir kaskad-benzeri yapıda hızlandırıyor gibi gözükmektedir, bu durum prostaglandin üretiminde daha da fazla bir artışa yol açmaktadır.

Konsepsiyon öncesi veya hamileliğin erken dönemlerinde spontan preterm doğum için risk faktörlerinin tanımlanması, ideal olarak bu komplikasyonu önlemeye yardımcı olabilecek girişimlere yol açabilecektir. Bu risk faktörleri ve preterm doğum arasında nedensel bir bağın ispatı zordur. Zira, preterm doğumların çoğu risk faktörü olmayan gebelerde görülür. PTD ile sonuçlanan bir takım obstetrik komplikasyonlar etkisini göstermek için kofaktörlere ihtiyaç duymaktadır, bu durum nedenler zincirinin oluşumunu daha da karmaşık hale getirmektedir. Ayrıca, PTD çalışılması için uygun hayvan modeli bulunmamaktadır.

Birçok çalışma preterm eylem/doğum ile asemptomatik bakteriürinin yanı sıra grup B streptokoklar, *Chlamydia trachomatis*, bakteriyel vajinozis, *Neisseria gonorrhoea* ve *Trichomonas vaginalis*'i içeren çeşitli genitouriner trakt infeksiyonları arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir (40-48). Ancak, bu infeksiyonların çoğu için nedensel bir ilişki kanıtlanmamıştır ve bu tartışmalı bir konudur (48, 49).

PTD'ü önlemek için bu infeksiyonların tedavisi önerilmemesine rağmen (bakteriyel vajinozisli bazı kadınlar ve asemptomatik bakteriüri hariç), bu infeksiyonların bazılarının tedavisi semptomatik kadınlarda (ör., bakteriyel vajinozis, *T. vaginalis*) ve cinsel yolla bulaşan infeksiyonların (ör., *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoea*) yayılımını ve komplikasyonlarını önlemek için endikedir.

Total vajinal bakteriyel yük, intraamniyotik infeksiyon ve preterm eylemin patogenezinde bir faktör olarak ortaya atılmıştır (50). Total bakteriyel yük, alt genital traktın *Ureaplasma* kolonizasyonu ve bakteriyel vajinozis varlığında artmıştır. Bu görüş, preterm eylem esnasında amniyosentez ile elde edilmiş amniyotik sıvıdan bakteriyel vajinozis ile ilişkili organizmaların (ör., *Bacteroides* türleri, *Fusobacterium*, *Mobiluncus*, *Mycoplasma hominis*, ve *Ureaplasma urealyticum*) sık izolasyonu ile desteklenmektedir. Bu organizmaların kültürü zordur (51, 52) ve intraamniyotik infeksiyon çalışmalarında bu organizmaları izole etmedeki başarısızlık bu araştırmaların kadınları non-enfekte olarak yanlış sınıflandırmasına yol açarak çalışmaların değerini zayıflatmaktadır. Malarya, preterm doğum, düşük doğum ağırlığı ve diğer maternal ve neonatal morbiditeler ile ilişkilidir (53). Maternal tedavi, sonuçları düzeltmektedir.

İnterlökin 1b (IL-1b), enfeksiyöz ve inflamatuvar uyaranlara cevap olarak üretilmektedir ve inflamasyonun diğer mediatörlerinin sentezini uyarmaktadır. Bu nedenle, subklinik bir infeksiyon gibi, olası bir inflamatuvar saldırı sonrası IL-1b'nin biyoyararlanımında belirgin bir artış olan anneler ve fetüslerin, artmış prematür eylem ve

prematür membran rüptürü riskine sahip olması akla uygundur. İnterlökin 1 reseptör antagonist alel 2 (IL1RN2)'nin bulunmasının genellikle IL-1b üretiminde oldukça güçlü bir artış ile sonuçlanmasına rağmen (54), azalmış IL-1b üretimi ile de ilişkilendirilmiştir (55).

### **Patolojik uterus distansiyonu**

Buna en iyi örneği çoğul gebelikler oluşturmaktadır. Tüm doğumların sadece % 2-3'ünü oluşturmaktadırlar. Ancak 37. gebelik haftasının altındaki doğumların % 17'si ve 32. gebelik haftasının altındakilerin ise % 23'üne tekabül etmektedir (56). Yardımcı üremenin kolay erişilebilirliği çoğul gebelik insidansında büyük bir artışla sonuçlanmıştır ve bu artış sonuçta PTD oranında bir artışa yol açmıştır (57).

Çoğul gebeliklerdeki ve özellikle ikiden fazla fetus içeren çoğul gebeliklerdeki, preterm eylemin mekanizması, artmış intrauterin hacim, uterin distansiyon veya servikal yetmezlik gibi komplikasyonlarla ilişkili olabilir. Ancak, süperovulasyon veya çoğul gebelik ile oluşmuş olan endokrin ortamla ilişkili spesifik nedenler de bulunabilir. Örneğin, çoğul gebelik tekil gebeliklerle karşılaştırıldığında oransal olarak artmış miktarlarda östrojen, progesteron ve seks steroidleri üretmektedir (58, 59). Çoğul gebeliklerdeki artmış steroid üretiminin preterm eylemin başlamasında bir rolü olabilir. Özellikle, süperovulasyonla ilişkili dolaşımdaki daha yüksek relaksin seviyeleri, takip eden PTD ile servikal yetersizliğe neden olabilir (60).

İkizlerin preterm doğumunu takip eden bir tekil gebeliğin artmış bir PTD riski ile ilişkili olup olmadığı açık değildir; veriler çelişkilidir. Yani daha önce ikiz preterm doğum yapan olgularda bu durumun preterm eylem risk faktörü olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği açık değildir (61-64).

### **Preterm doğum için risk faktörleri (8, 9):**

#### **Reprodüktif Faktörler:**

**Preterm doğum öyküsü:** PTD için bazı risk faktörleri gebelikten gebeliğe muhtemelen persiste etmektedir. Önceki PTD gelecekte oluşacak PTD için en güçlü risk faktörüdür ve rekürrensler genellikle aynı gestasyonel haftada oluşmaktadır (61, 65, 66). Ancak, daha önceden bir preterm doğumu olan çoğu kadının takip eden gebeliği normal süreli bir gebelik olacaktır (66-70). Hasta grubu sayısı fazla olan çalışmalarda, rekürren PTD sıklığı, tek bir PTD sonrasında % 14 - 22 iken iki PTD sonrasında % 28-42, üç PTD sonrasında % 67 olarak bildirilmiştir (61, 68, 70-75). Bunun aksine term doğumları takip eden gebeliklerdeki PTD riski azalmıştır (61, 68, 70-75).

**Abortus öyküsü:** İndüklenmiş abortusun istenmeyen obstetrik sonuçlar için bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı açık değildir. İndüklenmiş abortus öyküsü olan kadınların doğum sonuçlarını değerlendiren bir sistematik derlemede indüklenmiş abortus öyküsü preterm doğum için küçük ama istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (% 8.7'ye karşın % 6.8) ve riskin hamilelik terminasyon sayısı ile arttığı bulunmuştur (76). Spontan abortus, özellikle tekrarlıyor veya ikinci trimesterde ise, artmış bir PTD riski ile ilişkilendirilmiştir (23).

**Gebelikler arasında kısa süre olması:** Gebelikler arasındaki sürenin kısa olması PTD için bir risk faktörü olarak gözükmemektedir (77, 78).

**Yardımcı üreme teknikleri ile elde edilmiş gebelik olması:** Yardımcı üreme yöntemleri kullanılarak elde edilen gebelikler daha yüksek preterm doğum riski altındadır (79-82).

**Asemptomatik bakteriüri:** Dünya Sağlık Örgütü tarafından gerçekleştirilmiş olan sistematik bir derlemede, asemptomatik bakteriürinin tedavisinin preterm veya düşük doğum ağırlıklı doğumların insidansını azalttığı doğrulanmıştır (83).

**Periodontal hastalık:** İnsan ve hayvan çalışmalarında, periodontal hastalık ve amniyotik sıvıdaki periodontal patojenler; düşük doğum-ağırlığı, PTD, fetal gelişme kısıtlılığı, preeklampsi ve fetal ölümü içeren çeşitli gebelikte istenmeyen olaylarla ilişkili bulunmuştur (84-94). Hem periodontal hastalık hem de PTD ile ilişkilendirilmiş olan oral bakteriler içerisinde *Bacteroides forsythus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Treponema denticola* ve *Fusobacterium nucleatum* yer almaktadır (95-97). Periodontal hastalığı olan gebelerde PTD olmasının iki nedenlerinden biri plasenta veya amniyotik sıvının oral flora ile kontaminasyonu diğeri de sistemik inflamasyondur. Sistematik bir derlemede, periodontal hastalık ve gebelikte istenmeyen sonuçlar üzerine 23 gözlemsel çalışma ve bu konu üzerine 2 randomize araştırma tanımlanmıştır (98). Çalışmaların farklı biçimleri olması ve periodontal hastalık tanısı ve istenmeyen sonuçlar için farklı kriterler kullanmış olmaları nedeniyle çalışmalardan herhangi bir kesin sonuç elde edilememiştir. Toplamda, 25 çalışmanın 15'i periodontal hastalık ve hamilelikte istenmeyen sonuçlar (PTD, düşük doğum-ağırlığı, preeklampsi, abortus veya ölü-doğum) arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir (99).

Periodontal hastalık ve PTD arasındaki ilişkiyi açıklamak için birçok hipotez ileri sürülmüştür (100-102). Periodontal hastalık, periodontal patojenlerin fetoplasental üniteye



translokasyonu ile veya periodontal kaynağın enflamatuvar mediatörlerinin etkileri yoluyla preterm doğuma neden olabilir.

**Genetik faktörler:** Birçok gözlem PTD'amaternal bir duyarlılık olduğunu göstermektedir. Örneğin, PTD'ler bazı aile soy ağaçlarında ve ırklarda daha yaygındır; ek olarak, doğumun zamanlamasındaki konkordans monozigot ikiz annelerde dizigot ikiz annelerden daha yüksektir (65, 103). Eğer anne preterm doğduysa hafif artmış bir PTD riski olduğuna dair tutarlı kanıt bulunmaktadır. PTD riski, PTD geçirmiş bir kadının birinci derece kadın yakınlarında da hafif artmaktadır. Segregasyon analizleri ve diğer genetik çalışmalar yatkınlık genlerini belirlemiştir. Buna rağmen, ortak olmayan çevresel faktörler doğum zamanını maternal genetik faktörlerden daha fazla etkilemektedir. Genetik predispozisyon için olası mekanizmalar ile ilgili çalışmalar sitokin bazlıdır. Sitokin üretiminin genetik düzenlemesi değişmiş anneler ve fetüslerin enfeksiyöz stimuluslara daha büyük bir proenflamatuvar cevabı olabilir. Sitokinlerin artmış indüksiyonu preterm eyleme ve membran rüptürüne yol açabilmektedir. Bu hipotez annelerde ve fetüslerde yapılan çalışmalarla desteklenmiştir (39, 54, 55, 65, 103).

**Demografik özellikler:** Maternal yaş, ırk, ekonomi ve evlilikle ilgili durumlar bir kadının PTD riskini etkilemektedir. Demografik faktörler Tablo 2'de özetlenmiştir. Prenatal bakımın yokluğu preterm eylem ve doğum için bir risk faktörü olarak sürekli tanımlanmaktadır. Yoğun prenatal bakımın PTD riskini azalttığı gösterilememiştir.

**Fiziksel aktivite ve iş:** Maternal fiziksel aktivitenin preterm eylem insidansını arttırmasında, uterin kan akımındaki azalmayı ve stres hormonu konsantrasyonlarının (ör., kortikotropin releasing hormon (CRH), katekolaminler) yükselmesini içeren birçok mekanizma bulunmaktadır. Ancak, maternal aktivite ve PTD arasındaki ilişki henüz açık bir şekilde kurulmamıştır.

Tekil gebeliği olan 8711 kadının katıldığı prospektif bir çalışmada, ikinci trimesterde işteyken günde  $\leq 2$  saat yürüdüğünü veya ayakta kaldığını bildirmiş kadınlardaki gebelik süresiyle günde  $\geq 5$  saat aktif olan kadınlardaki gebelik süresini karşılaştırılmıştır. İkinci grubun, daha az aktif olan grupla karşılaştırıldığında PTD için 3.3'lük bir düzeltilmiş risk oranı bulunmaktaydı. İstenmeyen etkiler; yük kaldırma veya diğer fiziksel egzersiz tipleri ile ilişkili bulunmamıştır (104).

Başka bir prospektif çalışma, spontan preterm eyleme, prematür membran rüptürüne (PROM) veya tıbbi/obstetrik endikasyonlara bağlı PTD ile mesleksi yorgunluk arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır (105). 22-24. gestasyonel haftasındaki tekil

gebeliği olan toplam 2929 kadın 10 farklı bölgeden çalışmaya dahil edilmiştir. Haftalık çalışma süreleri ve mesleki yorgunluğun spesifik beş nedeni (postür, endüstriyel makinelerle çalışma, fiziksel egzersiz, mental stres ve çevresel stres) değerlendirilmiştir. Spontan preterm eylem ve endike PTD, nullipar ve multipar kadınlar arasında mesleki yorgunluk ile ilişkili değildir. Haftalık çalışma sürelerindeki artış nullipar kadınlardaki PPRM riskindeki artışla ilişkilidir. Mesleki yorgunluğunun her bir nedeni de birbirinden bağımsız olarak nullipar kadınlar arasında artmış bir PPRM riskiyle ilişkilidir ancak bu durum multipar kadınlarda söz konusu değildir.

**Koitus:** Cinsel ilişki preterm doğum için bir risk faktörü değildir (106).

**Diyet:** Diyetin gebelik süresi üzerine etkisine dair randomize çalışmalardan elde edilmiş kanıt eksikliği bulunmaktadır. Ne izokalorik protein destekleri ne de dengeli protein/enerji destekleri PTD oranını etkilememektedir (107). Bazı çalışmalar, deniz ürünlerinin veya n-3 yağ asidinin düşük miktarda tüketiminin daha yüksek bir PTD oranı ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin, balık yağı ilaveleri tüketmemiş 8729 Danimarka'lı kadını kapsayan prospektif bir epidemiyolojik araştırma, hiç balık tüketmemiş kadınlardaki PTD oranının % 7'ye karşılık % 3-4 ile tüketmiş olanlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bildirmiştir (108, 109).

Minimum miktarlarda diyetel balık veya balık yağı tüketiminin PTD riskini azalttığına dair şu anda bir tavsiyede bulunmak mümkün değildir. Ancak, fetal metil civa maruziyetini önlemek için bazı balık çeşitlerinden kaçınılmalıdır.

**Kilo (ağırlık) ve kilodaki değişiklikler:** Aşırı hamilelik öncesi kilo ve/veya vücut kitle indeksi fazlalığı preterm doğum oranıyla ilişkilendirilmiştir. Bu ilişkinin ne kadar güçlü olduğu, etkinin doğrusal olmasının aksine bimodal olması nedeniyle ve birbirine bağlı değişkenler nedeniyle iyi tanımlanmamıştır. Örneğin, düşük hamilelik öncesi kilo; sosyoekonomik durum, ırk/etnik köken ve hatta hamilelikte alınan kilo ile karışmış olabilir. Obez gebelikler, artmış medikal komplikasyonlardan kaynaklanan iatrojenik preterm doğum riskine sahiptir. Hamilelik boyunca az ve fazla kilo alımı da preterm doğum ile ilişkilendirilmiştir. Kilo alımının preterm doğum üzerine etkileri de ırk/etnik köken ile çeşitlilik gösteriyor gözükmektedir (110, 111).

**Sigara içme:** PTD riski ile doza-bağımlı bir ilişkisi bulunmaktadır. Temsili bir çalışmada, günlük maternal 1-9 adet sigara tüketimi, 33 ve 36. gebelik haftaları arasında PTD için 1.1'lik bir risk oranı ile ve 32. hafta ve öncesinde doğum için 1.3'lük bir risk oranı ile ilişkilidir (112). PTD için risk daha fazla maternal tüketim ile artmıştır (ör. günde

10 veya daha fazla sigara): 33. ve 36. Haftalar arasında risk oranı 1.4 ve 32. hafta ve öncesinde risk oranı 1.6 (112).

Bu etki, plasental ayrılma, plasenta previa, erken membran rüptürü ve intrauterin büyüme kısıtlılığı gibi hamileliğin sigarayla ilişkili komplikasyonlarının oranındaki artışla açıklanabilir. Ancak, bu olası karışıklığa neden olan faktörler için düzeltme yapıldığında ilişki halen devam etmektedir. Bu durum sigara içmenin preterm eylem ve doğum üzerine doğrudan bir etkisinin olabileceğini göstermektedir (65, 112).

**Madde kullanımı:** Maternal madde kullanımı, PTD riskini arttırmaktadır. Fakat maddeye dayandırılan riski, bu hastalarda yaygın olan diğer risk faktörlerinden ayırmak güçtür (113). Bir çalışmada, kokain pozitif idrar örnekleri olan kadınlar dört kat artmış preterm eylem riskine sahipti (114). Alkol ve toluen artmış preterm eylem riski ile ilişkili diğer maddelerdi. PTD riski birden fazla uyuşturucu kullanan kadınlarda % 25-63 olarak saptanmıştır (115).

**Stres:** Stres ve PTD arasındaki ilişki biyolojik olarak akla yatkındır. Maternal ve fetal stresin plasenta, desidua ve fetal membranlardaki hücreleri kortikotropin-releasing hormon (CRH) üretmek üzere aktive ettiğine dair kanıt bulunmaktadır (116). CRH, kontraksiyonları başlatan lokal prostaglandin üretimini arttırabilmektedir. Ancak, çalışmalar maternal stres, CRH konsantrasyonu ve PTD arasında kesin bir ilişki olduğunu gösterememiştir (117, 118).

Maternal psikososyal stres, artmış bir PTD riski ile ilişkilendirildiği zaman risk düşük, büyük prospektif çalışmalarda yaklaşık 1.5-2 kat olarak bulunmuştur (118-121) Verilerin analizi, maternal stresin tanımlanması ve ölçümündeki zorluklar, değerlendirmelerin hamileliğin farklı zamanlarında yapılmış olması, karışıklıkların düzeltilmesindeki çeşitlilikler, akut ve kronik stres in ayrımının olmaması ve çalışılan popülasyonların temel karakteristik özelliklerinin uyumsuz olması ile karışık bir hal almaktadır.

Hamilelik esnasındaki sosyal desteğin, acil psikososyal sonuçlarda iyileşmeyle sonuçlanmış olmasına rağmen, stresli hamilelikte PTD oranını anlamlı olarak azalttığı gösterilememiştir (122). Sosyal desteğin hamileliğin obstetrik sonucunu iyileştirmede yeteri kadar güçlü olmadığı sonucuna varan sistematik bir derlemede, muhtemelen incelenen araştırmalardaki kadınların çoğu tarafından fazlasıyla sosyal yoksunluk hissedilmesi nedeniyle, sosyal destek sağlanmıştır (122).

**Kısa serviks:** Ultrason ile ölçülen servikal uzunluk ile doğumdaki gestasyonel hafta arasında zıt bir ilişki bulunmaktadır. Elle muayenede yüksek bir “bishop” veya servikal skorda artmış preterm doğum riski ile ilişkilidir (123).

**Servikal cerrahi:** Servikal intraepitelyal neoplazinin tedavisi için yapılan ablatif ve eksizyonel işlemler artmış bir geç dönemde düşük ve preterm doğum riski ile ilişkilendirilmiştir (124). Servikal konizasyon esnasında büyük bir miktarda kollajen çıkarıldığında, serviksin gerilme gücünde azalma ve preterm eylem ve doğuma duyarlılık ile sonuçlanabilir. Bununla birlikte, mukus üreten servikal glandlar çıkarılmış olabilir, bu nedenle asendan infeksiyon için potansiyel bir bariyerin altı kazılabilir. Konizasyon sonrasında servikal skarlaşma da, gebeliği erken membran rüptürüne daha hassas hale getiren servikal esneklikte kayba yol açabilir. Bu endişelerden ötürü, ileride hamilelik düşünen kadınlarda servikal cerrahi ile uygun tedavi için gerekli minimum miktarda doku çıkarılmalıdır (124).

**Uterin malformasyon:** Konjenital ve kazanılmış uterin malformasyonlar PTD ile ilişkilidir, risk spesifik anomaliye göre değişmektedir (125, 126). Unikornuate uterus için % 17’lik bir PTD oranı bildirilmiştir (127). Uterin duplikasyon anomalileri olan kadınlar da normal uterusları olan kadınlardan daha yüksek bir PTD riskine sahiptirler (% 29’a karşılık % 3) (128).

PTD ve uterin leiomyoma arasındaki ilişki daha karmaşıktır ve büyük oranda gözlemsel çalışmalara dayanmaktadır. Büyük bir fibroid’in (ör.,  $\geq 5-6$  cm) varlığı, artmış PTD riski ile en iyi korele olan faktör olarak gözükmektedir (125, 126). Preterm eylem ve doğum için mekanizmanın, azalmış intrauterin hacmi ve/veya servikal yetmezlik olduğu düşünülmektedir (129).

Bir uterin septum, bikornuat uterus, intrauterin adezyonlar ve fibroidlerden kaynaklanan PTD, anomalinin cerrahi düzeltilmesi ile tedavi edilebilir.

**Anemi:** 173.031 hamilenin retrospektif bir kohort çalışması, 12. gestasyon haftasında hafif-orta şiddette (hemoglobin  $< 9.5$  g/dL) anemisi olan kadınların artmış PTD riski olduğunu göstermiştir (130). Özellikle erken hamilelik dönemlerinde anemik olanlar arasında olmak üzere, anemili kadınlarda PTD riskinde hafif bir artış olduğunu bulan bir meta-analizde benzer bulgular bildirilmiştir (131). Muhtemel mekanizmalar hipoksiye sekonder artmış kortikotropinreleasing hormon sentezini ve demir eksikliğine bağlı artmış norepinefrin sekresyonunu içermektedir (132). Üçüncü trimestıra izole anemi, genellikle

maternal plazma volümünün normal genişlemesini yansıttığı için, sıklıkla PTD ile ilişkili değildir (133).

Anemiyle ilişkili olan hamilelikte istenmeyen sonuçlar, aneminin altında yatan sebeple (HIV, kötü beslenme, rekürren antepartum hemoraji, malarya) de ilişkilidir (133). Çalışmalar sıklıkla, yoksulluk, yetersiz prenatal bakım ve düşük doğum ağırlığı ve prematürite ile sonuçlanabilen infeksiyon gibi karışıklığa neden olan faktörler için düzeltmede başarısız olmaktadır. Aneminin prematürite üzerine etkisini üzerine nedensel bir ilişki olup olmadığını belirlemek için daha ileri araştırmaların yapılması gerekmektedir.

**Büyüme kısıtlılığı:** Fetal büyüme kısıtlılığı ve daha az bir oranda aşırı fetal büyüme, hem spontan hem de indüklenmiş preterm doğum için yüksek bir risk ile ilişkilidir (134-139).

**Konjenital anomaliler:** Bir konjenital anomalinin varlığı preterm eylem ve doğum riskini arttırmaktadır (140, 141). Muhtemel açıklamalar, hem konjenital anomaliler hem de preterm doğum için ortak risk faktörlerini, konjenital anomalilerin preterm eylem riskini arttıran sonuçlarını (ör., polihidramniyos) ve konjenital anomaliler nedeniyle iatrojenik erken doğumu içermektedir.

**Erkek fetal cinsiyet:** Erkek fetal cinsiyet de spontan PTD için bir risk faktörüdür (142-144). İki çalışma, erkek preterm infant ile ilişkili plasental histolojinin kız preterm infantlarla olandan daha büyük olasılıkla kronik enflamasyon bulguları gösterdiğini bildirmiştir(145, 146). Yazarlar bunun fetal dokuya bir maternal immün reaksiyon olabileceği ve bu cevabın fetüs erkek olduğunda daha belirgin olduğu hipotezini kurmuştur.

**Paternal Risk Faktörleri:** PTD'nin gelişmesi ile ilgili herhangi bir paternal faktör tanımlanmamıştır (147). PTD riskinin babanın diğer kadınlardan olan preterm çocuk öyküsü ile veya babanın ailesinden üyelerin PTD geçirmeleriyle etkileniyor gözükmemektedir (148).

**Önceki İfantta Ani Bebek Ölümü Sendromu:** Ani bebek ölümü sendromundan (sudden infant death syndrome, SIDS) ölmüş bir infantın doğumunun öyküsü takip eden gebelikteki preterm doğum için bir risk faktörü olarak gözükmemektedir (149).

## 1.2 Preterm eylemde risk skortlama sistemi

Risk skortlama, artmış preterm doğum riskine sahip kadınları belirlemek için kullanılan kantitatif bir metoddur. Önerilen sistemler tipik olarak, isteğe göre seçilmiş veya derecelendirilmiş epidemiyolojik, öyküsel ve klinik risk faktörlerine dayalı toplamsal bir skoru hesaplamaktadır (46, 112, 150).

Sistematik bir derlemede, preterm doğumun önceden belirlenebilmesi için etkin bir risk skortlama sisteminin olmadığı sonucuna varmıştır (151). Bu durum, bizim çoğu kadındaki preterm doğumun nedenleriyle ilgili bilgilerimizin eksik olmasına bağlıdır ve en güçlü risk faktörünün, nullipar kadınlara uyarlanamayan önceki preterm doğum olmasına bağlıdır. Çoğu risk skortlama sisteminin pozitif prediktif değeri % 20-30 olarak düşüktür ve çalışılan gebe grubuna göre çeşitlilik göstermektedir (152). Bu skortlarmaların kullanımını da diğer girişimlerde olduğu gibi kadınlara kanıtlanabilir bir fayda olmaksızın birçok ek girişimin uygulanmasına yol açmıştır (114).

Preterm eylem için tanımlanmış birçok risk faktörü yukarıda ayrıntılı olarak verilmiş ve tartışılmıştır. Ancak gebelik öncesi dönemde kronik pelvik ağrı tanı kriterlerini sağlayan ya da sağlamayan pelvik ağrısı olan olguların gebeliklerinde PTD için risk oluşturup oluşturmadıkları net olarak bilinmemektedir.

### 1.3 Kronik Pelvik Ağrı

Kronik pelvik ağrı (KPA) umbilicus'un altında meydana gelen ve fonksiyonel engelliliğe neden olabilecek veya tedavi gerektirebilecek kadar şiddetli olan en az altı ay süren ağrıyı ifade etmektedir. ABD'de, bu problem bir jinekoloğa tüm ayaktan sevklerin yaklaşık % 10'una tekabül etmektedir ve tanısız ve terapötik cerrahi için yaygın bir endikasyondur (153). Benign hastalık için gerçekleştirilmiş olan histerektomilerin yaklaşık % 20'si ve jinekolojik laparoskopilerin en azından % 40'ı için en önemli endikasyon olarak düşünülmektedir (154, 155). KPA prevalansı % 4-25 aralığında değişmektedir (156-159). İtalya, Sevoso'da yaşayan 20-50 yaşlarındaki 635 kadında yapılan bir çalışma orta-ağır şiddette KPA için % 4'lük bir prevalans bildirilmiştir (157). İngiltere'deki 136 birinci basamak pratisyeninin hasta kayıtlarında yapılan bir incelemede de 12-70 yaşlarındaki 284.162 kadın arasında % 4'lük bir KPA prevalansı gözlenmiştir (159). Bu popülasyondaki KPA prevalansı migren, sırt ağrısı ve astıminkine benzer bulunmuştur. 18-50 yaşları arasındaki kadınlarda KPA prevalansını araştırmak için tasarlanmış Yeni-Zellanda'daki bir popülasyona dayalı çalışma, incelenen 1160 kadının % 25'inin üç aylık bir süre sonrasında KPA bildirdiği ortaya konulmuştur (156). ABD'de, Gallup organizasyonu 18-50 yaşlarındaki kadın nüfusu-çapında bir araştırma gerçekleştirdi ve katılmayı kabul eden uygun kadınların, % 15'inin son üç ay içerisinde KPA yaşadıklarını buldu (158). İşe gidememeye kadar şiddetli ağrı prevalansı % 4 olarak bulunmuştur. Gallup organizasyonu 18-50 yaşlarındaki kadın nüfusundaki çalışmadaki KPA'li kadınların özellikleri aşağıda Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 2: KPA' lı kadınların karakteristikleri (158).**

Spesifik tanı konamayanlar	% 65
Jinekolojik tanı konanlar (ör, endometriosis, kronik PID)	% 31
Nonjinekolojik tanı konanlar (ör, herni, irritabl bağırsak)	% 4
Aktif medikal tedavi arayanlar	% 30
Her yıl jinekologa ortalama sayıda muayene olma	% 1.6
Her yıl aile hekimi ya da dahiliye uzmanına ortalama sayıda muayene olma	% 0.8
Her yıl psikiyatriste ortalama sayıda muayene olma	% 0.14

### 1.3.1 Etyoloji

KPA'nin çeşitli nedenlerinin rölatif sıklığı yerel hasta popülasyonundan, sevk edilen hasta sayısından ve uzmanlık dalından anlamlı olarak etkilenmiştir. Aslında, popülasyona dayalı bir çalışma KPA'lı kadınlarda gastrointestinal ve ürolojik problemlerin jinekolojik durumlardan daha yaygın olduğunu bulmuştur; jinekolojik durumlar bu popülasyondaki KPA vakalarının yaklaşık yüzde 20'sine tekabül etmiştir (160). KPA'nin olası nedenleri Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3: Kadınlarda KPA ile ilişkili durumlar.**

<b>Jinekolojik</b>
Endometriosis*
Kronik PID*
Pelvik adezyonlar
Pelvik konjesyon (pelvik varikositeler)
Adenomyosis
Ovarian remnant sendromu
Residual over sendromu
Leiomyom
Endosalpingiosis
Neoplazi
Fallopian tubal prolapsus(post-histerektomi)
Tuberküloz salpinjitis
Benign kistik mesotelioma
Postoperatif peritoneal kist
<b>Psikolojik bozukluklar</b>
Somatizasyon
Madde bağımlılığı
Fiziksel ve cinsel istismar
Depresyon



**Üriner kanal**

İnterstisel sistit/ağrılı mesane sendromu\*

Tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu

Üretral divertikül

Kronik üretral sendrom

Neoplazi

Radyasyon sistiti

**Gastrointestinal kanal**

İrritabl barsak sendromu\*

İnflamatuvar barsak hastalığı ve diğer kolit nedenleri

Divertiküler kolit

Kronik intermittant barsak obstrüksiyonu

Neoplazi

Kronik konstipasyon

Çölyak hastalığı (Sprue)

**Müsküloskeletal**

Pelvik taban miyaljisi\*

Myofasyal ağrı (tetik noktalar)\*

Koksodina

Piriformis sendromu

Herni

Anormal postür

Fibromyalji

Peripartum pelvik ağrı sendromu

**Nörolojik hastalıklar**

Nöralji, özellikle iliohipogastrik, ilioinguinal, genitofemoral, ya da pudendal sinirlerin\*

Hernie nukleus pulposus

Neoplazi

Nöropatik ağrı  
Abdominal epilepsi  
Abdominal migren

\* Bu tanılar KPA'nın en sık nedenleridir ve eldeki kanıtlarla desteklenmiştir.

Herhangi bir bozukluğun KPA'nin nedeni olabilecek olmasına rağmen ağrı, her birinin ağrının yayılmasına katkıda bulunan ve tedavi gerektiren birçok tıbbi durumun sonucu da olabilir. Örneğin, bir kadının müsküler spazmla ilgili pelvik taban ağrısı, emosyonel stresi, interstisyel sistiti ve endometriyozisi olabilir. Birden fazla hastalığı olan kadınların sadece bir hastalığı olan kadınlardan daha fazla ağrılı olma eğilimi vardır (160). Bazı kadınlara, kronik ağrıdan başka bir tanı konulamaz. Hem hasta hem de klinisyen için hayal kırıklığının sıklıkla bir kaynağı da budur.

### 1.3.1.1 Jinekolojik nedenler

**Endometriyozis:** KPA'nin değerlendirilmesi için jinekolojik laparoskopi yapıldığı zaman en sık olarak konulan tanıdır. Toplamda, KPA nedeniyle laparoskopiye giren kadınların yaklaşık üçte biri endometriyozis tanısı almaktadır ancak, endometriyozis tedavisinde KPA'li hastaların yüzde 70'i veya daha fazlasına bu tanı verilmiştir (161).

**Pelvik enflamatuvar hastalık:** Pelvik enflamatuvar hastalığı (PID) olan kadınların yüzde 30 kadar büyük bir kısmında daha sonradan KPA geliştirmektedir (162). Bu nedenle, PID yüksek bir cinsel yolla bulaşan hastalık prevalansı olan durumlarda KPA'nin yaygın bir nedenidir.

Akut PID epizodu sonrasında KPA geliştirme olasılığı ile korele iki faktör vardır: Birincisi, adheziv hastalık ve tubal hasarın (ör., hidrosalpinks) şiddeti ve ikincisi de tanı ve tedaviden 30 gün sonra persistan pelvik hassasiyet olmasıdır (163). Ancak, PID'in sıklıkla KPA'ya yol açmasının altında yatan neden tam olarak anlaşılmamıştır. Yeni PID tanısı almış ağırlıklı olarak şehirli 780 siyah kadında yapılan bir çalışmada, KPA geliştirme olasılığı en yüksek olanlar sigara içenler, iki veya daha fazla PID epizodu öyküsü olan kadınlar ve standart testlerde düşük bir birleşik mental sağlık skoru olan kadınlar olduğu görülmüştür (164).

**Adhezyonlar:** KPA ile adhezyonların mevcudiyeti arasındaki ilişki zayıf tanımlanmıştır. Organ mobilitesini kısıtlayan yoğun adhezyonların viseral ağrıya neden olduğuna dair bazı kanıtlar bulunmaktadır (165) ve adhezyonların bazı hastalarda pelvik ağrıya açıklama

getirebileceğine dair bilinçli laparoskopik ağrı haritalandırmadan elde edilmiş kanıtlar bulunmaktadır (166).

**Pelvik konjesyon sendromu:** Pelvik konjesyon sendromu tartışmalı bir durumdur. Ağrının lokalizasyonunda değişme, derin disparaüni ve uzamış ayakta-kalma sonrasında ağrının alevlenmesi gibi karakteristik semptomların azalmış kan akımını gösteren pelvik variközitelerin radyolojik bulguları ile ilişkili olduğu bir duruma işaret etmektedir (167). Ovaryen venlerdeki valflere olan hasarın reflü ve kronik dilatasyona yol açan valvüler yetmezlik ile sonuçlandığına dair bir teori bulunmaktadır ancak yetmezlik ve dilate pelvik venler asemptomatik kadınlarda da yaygın bir bulgudur (168).

**Adenomyozis:** Anormal uterin kanama ve dismenore adenomyozisin major semptomlarıdır. Ağrı, kanamaya ve myometrium ile sınırlanmış endometriyal adaların şişmesine bağlı oluşuyor olabilir. Semptomlar tipik olarak 40 ve 50 yaşları arasında gelişmektedir.

**Over kanseri:** Etkilenen kadınların çoğunda alt abdominal ağrı/rahatsızlık/baskı/şişkinlik, artmış abdominal boyut, konstipasyon, iştah kaybı/bulantı/hazımsızlık, düzensiz menstrüel siklus/anormal vajinal kanama, bel ağrısı, yorgunluk, sık idrara çıkma veya dispareni gibi bir veya daha fazla non-spesifik semptomu bulunmaktadır.

**Ovaryan kalıntı ve rezidüel over sendromu:** Ovaryan kalıntı sendromu bilateral ooforektomi geçiren ve sonrasında dikkatsiz bir şekilde geride bırakılmış over dokusundan kaynaklanan ovulatuvar fonksiyon ile ilgili semptomlarla başvuran kadınlarda görülmektedir. Overin kasıtlı olarak korunduğu ve sonrasında patoloji geliştiği rezidüel over sendromu'ndan ayrımı yapılmalıdır. Hasta tipik olarak, sıklık pelvik ağrı ve bir kitle ile başvursa da ağrı akut alevlenmelerle persistan olabilir. Bazen pelvik veya sonografik incelemede asemptomatik bir kitle belirlenmektedir. Üreter obstrüksiyonu meydana gelebilir.

**Leiomyoma:** Uterin leiomyomaları bası semptomlarına neden olabilir. Akut ağrı dejenerasyon, torsiyon veya sevikse doğru ekspulsiyon ile meydana gelir. Kronik ağrı nadirdir (157).

**Dismenore:** KPA'li kadınlarda yaygın görülmektedir.

**Diğer:** KPA sıklıkla vulvar ağrı ve disparaüni ile ilişkilidir. Sinir sıkışması gibi, ameliyat sonrası bir nöropatiye de bağlı olabilir.

### 1.3.1.2 Üriner kanal ile ilgili nedenler

**İnterstisyel sistit/ağrılı mesane sendromu:** İnterstisyel sistit/ağrılı mesane sendromu KPA'nin yaygın bir sebebi olabilir (169). Abartılı acil işeme ve idrar sıklığı ile irritabl mesane disfonksiyonu ve pelvik ağrıya neden olan kronik bir enflamatuvar durumdur. İnkontinans genellikle karşılaşılan bir semptom değildir. Sendrom sıklıkla interstisyel sistit/ağrılı mesane sendromu olarak anılmaktadır. Sendromun primer özelliği olarak mesane ağrısının önemini yansıtmaktadır.

**Diğer:** Kronik suprapubik ağrı, özellikle sıklık, aciliyet, ve/veya hematüri ile ilişkili olarak rekürren idrar yolu infeksiyonunu göstermektedir. Eğer subüretral bir kitle, doluluk veya hassasiyet varsa bir üretral divertikül olasılığı dikkate alınmalıdır.

Mesane neoplazisi (karsinoma-in situ ve karsinoma) interstisyel sistittekilerine benzer semptomlarla birlikte bulunabilir. Hematürisi, sigara içme öyküsü olan veya 60 yaşının üstü kadınlarda neoplazi dikkate alınmalıdır.

Kronik üretral sendromda interstisyel sistitinkileri anımsatan semptomlarla mevcut olabilir ve birçok uzman artık kronik üretral sendromu interstisyel sistit/ağrılı mesane sendromundan ayrı bir tanı olarak kabul etmemektedir.

### 1.3.1.3 Gastrointestinal kanal nedenleri

**İrritabl barsak sendromu:** İrritabl barsak sendromu (IBS) herhangi bir organik neden yokluğunda barsak fonksiyonu ile ilişkili kronik veya intermitan abdominal ağrı ile karakterize bir gastrointestinal ağrı sendromudur. IBS'li hastaların çoğunun barsak disfonksiyonu da bulunmaktadır. Genel popülasyonun yaklaşık yüzde 10'unun IBS ile uyumlu semptomları bulunmaktadır; kadınlar erkeklerden iki kattan daha fazla sıklıkta IBS tanısı almaktadır (170-172).

IBS muhtemelen KPA'li birinci basamaktaki hastalardaki en yaygın tanıdır. Bu kadınların % 35 kadarında meydana gelmektedir (173, 174). Ancak, KPA ve IBS'li birçok kadın, IBS tanısı almamış veya tedavi edilmemiştir (141). IBS tanısı hastanın öyküsündeki spesifik kriterlere dayalıdır; fizik muayene genellikle önemsizdir. Çocuklar ve adölesanlarda, fonksiyonel karın ağrısı kronik karın ağrısının en yaygın nedenidir. Tanısı, abdominal ağrının anatomik, infeksiyöz, inflamatuvar ve metabolik nedenleri dışlandıktan sonra konur(175). Spesifik fonksiyonel karın ağrısı bozuklukları, fonksiyonel dispepsiye, IBS'i, abdominal migreni ve fonksiyonel karın ağrısı sendromunu içermektedir.

**İnflamatuvar barsak hastalığı:** Halsizlik, kramp-benzeri abdominal ağrılı diyare, kilo kaybı ve ateş, gros kanama olsun veya olmasın Crohn's hastalığının karakteristik özellikleridir. İnflamatuvar sürecin transmural doğası genellikle, ince barsağın veya daha az sıklıkta kolonu tekrarlayan obstrüksiyon ataklarına yol açmaktadır. Kolutin diğer nedenlerinde olduğu gibi ülseratif kolutin benzer bir prezantasyonu bulunmaktadır; ancak rektal kanama ülseratif kolutite Crohn's hastalığı ile olandan daha siktir.

**Divertiküler kolit:** Divertiküler hastalığı olan az sayıdaki hastada en sık sigmoid kolonda olmak üzere segmental bir kolit geliştirmektedir. Endoskopik ve histolojik özellikler, submukozal hemorajiler (kolonoskopide peridivertiküler kırmızı noktalar) ile hafif enflamatuvar değişikliklerden, enflamatuvar barsak hastalığını andıran (histolojik ve endoskopik olarak), abartılı, kronik aktif enflamasyona çeşitlilik göstermektedir. Patogenez tam anlaşılmamıştır. Neden, mukozal prolapsus, fekal staz veya lokalize iskemi ile ilişkili multifaktöryel olabilir.

**Kolon kanseri:** Kolorektal kanserli hastaların çoğunluğunda hematokezya veya melena, abdominal ağrı ve/veya barsak alışkanlıklarında bir değişiklik bulunmaktadır.

**Kronik intestinal psödo-obstrüksiyon:** Kronik intestinal psödo-obstrüksiyonun klinik semptomları distansiyon (% 75), abdominal ağrı (% 58), bulantı (% 49), konstipasyon (% 48), mide yanması/regürjitasyon (% 46), doluluk (% 44), epigastrik ağrı/yanma (% 34), erken tokluk (% 37) ve kusmayı (% 36) içermektedir.

**Kronik konstipasyon:** Kronik konstipasyonun kadınlar arasında yaygın olmasında rağmen, kronik ağrı yaygın bir semptom değildir.

**Cölyak hastalığı:** Cölyak hastalığı (sprue) glutene karşı bir immün reaksiyonun neden olduğu bir bozukluktur. Besinlerin ince barsak tarafından absorpsiyonu ve sindirimindeki bozukluk tipik olarak rekürren diyare ve kilo kaybı ile sonuçlanmaktadır, fakat kronik pelvik ağrı başvuru şikayeti olabilir (176).

### 1.3.1.4 Kas-iskelet sistemi nedenleri

**Fibromiyalji:** Fibromiyaljisi olan kadınlar bazen jinekologlarına primer şikayet olarak KPA ile başvurmaktadır. Fibromiyalji, kronik yorgunluk sendromu, depresyon, somatizasyon ve IBS ile büyük ölçüde üst üste binen iyi karakterize edilmemiş bir bozukluktur (170). Amerikan Romatoloji Koleji'nin fibromiyalji tanısı koymak için mevcut olması gereken Hastanın vücudunun tüm dört kadranında ağrı bildirmesi ve Klinisyen tarafından uygulanan fiziksel basınç uyarısına hassas olan en az 11 (18 alandan)

farklı alanın (ör., dizler, omuzlar, dirsekler, boyun) belirlenmesi şeklinde iki kriteri bulunmaktadır (177).

**Koksidini, piriformis/levator ani sendromu, pelvik taban gerilim miyaljisi:** Koksidini, pelvik taban gerilim miyaljisi veya miyofasyal ağrı pelvik taban kaslarının (ör., piriformis, levator ani, iliopsoas, obturator internus) istem dışı spazmları nedeniyle oluşmaktadır. Özellikle, levator ani kas grubu diğer kas gruplarında gözlemlenen hipertonusu miyalji, aşırı-kullanım ve yorgunluk gibi ağrı süreçlerine girebilir. Etyoloji herhangi bir enflamatuvar ağrı bozukluğu, çocuk doğurma, pelvik cerrahi ve travmayı içermektedir. Disparoniye ek olarak uzun süre oturma ile ağırlaşan ve ısı ile ve kalçalar fleksiyonda uzanarak rahatlayan bir pelvik ağrı bulunabilir.

KPA'li kadınların pelvik zemin kaslarındaki ağrı eşiğinin düşük olduğu üzerine kanıt bulunmaktadır, bu pelvik zemin gerilim miyaljisinin bazen endometriozis veya IC/PBS gibi, diğer bozukluklara bağlı oluşan KPA'nin direkt bir sekeli olabileceğini göstermektedir (178).

**Postür:** Yanlış postür, lokal veya yansıyan ağrıya yol açan, abdominal kaslar, torakolomber faysa, lomber ekstensörler veya kalça fleksörleri ve abdükörlerini kapsayan kas imbalansına neden olabilir.

**Kronik abdominal duvar ağrısı:** Karın duvarındankaynaklanan kronik ağrı sıklıkla tanınmamakta veya visseral ağrı ile karışmaktadır. Kesin tanı elde edilene kadar genellikle yoğun tanısal tetkiklerin uygulanmasına yol açar.

Kas yaralanması veya zorlanma (ör., rectus abdominis, pyramidalis, eksternal oblik, transversus abdominus) veya sinir yaralanması (iliohipogastrik, ilioinguinal, genitofemoral, lateral femoral kutanöz, pudendal) ile ilişkili olabilir. Bu sinirlerin patolojisi visseral organlara yansıyan ağrı ile de sonuçlanabilir. Kronik abdominal duvar ağrısı pfannenstiel insizyon sonrası kadınların % 7-9'unda meydana gelmektedir (179).

Myofasyal ağrı sendromu, iskelet kasındaki myofasyal tetik noktalardan kaynaklanan ağrıdır. Hiperirritabl noktalara uygulanan kompresyon lokal veya yansıyan ağrı ile sonuçlanmaktadır. Bazen otonom fenomenler (piloereksiyon, hiperhidrozis, vazodilatasyon veya vazokonstriksiyon) ve visseral semptomlar (diyare, kusma) ile beraberdir (180). Myofasyal ağrı sendromu, bir yaralanma (direkt kas hasarı veya aşırı-kullanma sonucu zorlanma) sonrası gelişebilir veya skolyoz veya diğer postural/eklem anomalileri ile ilişkili olabilir. Abdominal duvar hernileri de KPA'ye neden olabilir.

**Osteitis pubis:** Simfizis pubisin non-infeksiyöz enflamasyonuna bağlı olarak alt abdominal ve pelvik ağrıya yansiyabilir. Ürejinekolojik cerrahinin bir komplikasyonu olabilir veya hamilelik/doğum, spor aktiviteleri, travma veya romatolojik bozukluklarla ilişkili olabilir. Ağrı, yürüme, basamak çıkmak veya öksürmek ile kötüleşmektedir. Muayenede, simfizis pubis palpasyona hassasdır.

### 1.3.1.5 Akıl-ruh sağlığı bozuklukları

Mental sağlık bozuklukları; özellikle somatizasyon bozukluğu, ilaç arama (yoksunluk) davranışı ve opiat bağımlılığı, fiziksel ve cinsel istismar tecrübesi ve depresyon KPA'li kadınlarda yaygın olarak tanı almaktadır. KPA'nin nedeni somatizasyon olabilir. Diğer mental sağlık bozukluklarının komorbiditeleri temsil etme ihtimali yüksektir.

**Somatizasyon bozukluğu:** Birden fazla fiziksel şikayeti bilinen bir genel tıbbi durum ile tam olarak açıklanamayan bireylere somatizasyon tanısı konmuş olabilir (181). Bu tanı için Amerikan Psikiyatri Birliği'nin Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Klavuzu (DSM-IV)) kriterleri en az dört bölgede ağrının mevcut olmasını, ağrının dışında iki gastrointestinal semptom, bir nörolojik semptom ve bir ağrıdan farklı olarak bir cinsel veya reproduktif problem gerektirmektedir. Psikiyatri uygulamalarından elde edilen bazı raporların KPA'li kadınların % 70 kadar büyük bir kısmının eşlik eden bir somatizasyon bozukluğu olduğunu bildirmesine rağmen prevalans kronik ağrı üzerine uzmanlaşmış merkezlerde çok daha düşüktür.

**Opiat bağımlılığı:** Kronik ağrı için opioidler ile tedavi edilen hastalar % 3-7'lik bir bağımlılık bozukluğu gösterme riskine sahiptir. Bununla birlikte, kronik ağrısı olan hastaların opioid analjeziklerine cevap verme yetenekleri azalmış olup, yeterli analjezi için normal dozlardan daha yüksek dozlar gerekmektedir. Bu faktörler nedeniyle, KPA'li kadınları opioidlerle tedavi etme kararı sadece başlı başına bir değerlendirme yapıldıktan, diğer tedavi rejimlerinde başarısızlıktan ve riskler hakkında uygun bir şekilde bilgi verildikten sonra verilmelidir.

**Fiziksel ve cinsel istismar:** Kronik ağrısı olan hastalarda yüksek bir oranda önceden geçirilmiş fiziksel veya cinsel istismar öyküsü var olarak gözükmektedir. Nitekim, yapılan çalışmalarda bu oran % 47 olarak bildirilmektedir (182-184). Geçmişteki travmatik deneyimler ağrı sinyallerinin nöropsikolojik işleme tabi tutulma aşamasında değişikliğe neden olabilir ve strese karşı oluşan pitüiter-adrenal ve otonom cevapları kalıcı olarak değiştirebilir.

Bir çalışmada, çocukluk-çağında cinsel ve fiziksel istismar öyküsü olan kadınlarda adrenokortikotropik hormonun standart bir sosyal stres girişimine karşı istismar öyküsü olmayan kadınlarla karşılaştırıldığında beş kat daha fazla arttığı bildirilmiştir (185). Başka bir çalışmada, referans bir pelvik ağrı kliniğinde görülmüş birbirini takip eden 713 kadına bir anket verilmiştir; % 47'si cinsel veya fiziksel istismar öyküsünden birine sahip olduğunu bildirmiş ve % 31'in travma sonrası stres bozukluğu için pozitif bir taraması bulunmuştur (182).

**Depresyon:** Genel popülasyonda yaygın olan depresyon, KPA'li kadınlarda çok daha fazla sıklıkta meydana geliyor gözükmemektedir (186). Depresyon ve KPA'nin nedensel olarak ilişkili olup olmadığı açık değildir. Birkaç otorite bazı KPA vakalarının depresyonun bir varyantı olduğuna inanmaktayken (187), diğerleri çocukluk çağı cinsel istismar gibi stresli deneyimlerin hem KPA hem depresyona neden olabileceğine inanmaktadır (188). Alternatif olarak depresyon, çocukluk-çağı cinsel istismar gibi stresli bir travmanın KPA'ya yol açma riskini arttırabilir (189).

KPA ile başvuran bazı kadınların primer psikiyatrik ko-morbidite öyküleri bulunmaktadır. Bu hastaları, ağrılarında bir tepki olarak anksiyete, depresyon veya psikopatolojinin diğer ifadeleri gibi semptomlar geliştiren sekonder psikolojik hastalıkları olan hastalardan ayırt etmek önemlidir. Nosiseptif yolların psikolojik işlemlerle düzenlenmesi nedeniyle, bu mekanizma muhtemelen ağrı semptomatolojisini yükseltmede önemli bir rol oynamaktadır (190).

**Uyku bozuklukları:** KPA'li kadınların hem ağrılarında ve/veya depresyonlarından kaynaklanan hem de ağrı ve/veya depresyonlarına katkıda bulunan uyku bozuklukları bulunabilir (191).

**Karın ağrısı:** Pelvik ağrıdan lokalizasyonu ile ayırt edilebilir. Abdomen umblicus üzerindeki alanken, pelvik bölge umblicus'un altındaki alandır. Bazı karın ağrısı nedenleri pelvik ağrıya da neden olabilir.

### 1.3.2 Pelvik ağrının değerlendirilmesi

KPA, umblicus'un altında meydana gelen ve fonksiyonel engelliliğe neden olabilecek veya tedavi gerektirebilecek kadar şiddetli olan en az altı ay süren ağrıyı kastetmektedir. Bu problem bir jinekoloğa tüm ambulator sevklerin yaklaşık % 10'una tekabül etmektedir ve tanısız ve terapötik cerrahi için yaygın bir endikasyondur (153). Aslında, KPA, ABD'deki benign hastalık için gerçekleştirilmiş olan histerektomilerin



yıllık yaklaşık % 20'si ve jinekolojik laparoskopilerin en azından % 40'ı için en önemli endikasyon olarak düşünülmektedir (154, 155).

KPA'lı kadınlar sıklıkla medikal konsültasyonların kalitesinden umduğunu bulamamaktadır. Bir jinekoloji kliniğinde takip edilen KPA'lı kadınlarda yapılan bir araştırmada, kadınların klinisyenlerinden istediklerini şu şekilde sıralanmıştır: Kişiyeye-özel tedavi sağlanması; empatik olmak ve semptomlarını ciddiye almak; ağrı sendromlarının nedeni için bir açıklama ve güven verici olma (192). Tam bir öykü, fizik muayene ve danışma KPA'lı kadınlarda 45-90 dakika alabilmektedir. Yoğun vakit harcanm gerekliliği göz önünde tutulursa hekim başlangıç klinik değerlendirmesini tamamlamak ve hastaya danışmanlık yapmak için birden fazla muayene planlamaya ihtiyaç duyabilir.

KPA'lı kadınları değerlendirirken pelvik ağrıya katkıda bulunan gastrointestinal, ürolojik, jinekolojik, psikolojik, muskuloskeletal ve nörolojik olmak üzere beş major kaynak dikkate alınmalıdır (Tablo 4).

**Pelvik ağrı değerlendirme formu:** Uluslararası Pelvik Ağrı Cemiyeti (The International Pelvic Pain Society) KPA'lı kadınlarda öykü almayı ve fizik muayeneyi gerçekleştirmeyi kolaylaştırmak için detaylı bir yaklaşım geliştirmişlerdir (Şekil 1). Bu doküman reproduktif, ürolojik ve gastrointestinal sistemler için sistemlerin detaylı bir yeniden incelemesini; depresyon, cinsel ve fiziksel istismar, somatizasyon için tarama anketlerini, pelvik ağrı ölçme ve ağrı yerinin belirlenmesini içermektedir.

Şekil 1'de uluslararası pelvik ağrı değerlendirme formunun 1. sayfası verilmiştir. Bu formun tamamı ek 1'de tezin sonunda verilmiştir.



Uluslararası  
Pelvik Ağrı Derneği

Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu

Doktor: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_\_

*Başlangıç kişiyi ve fizikisyene*

Bu değerlendirme formu başlangıç hasta değerlendirilmesi ile klinisyene yardımcı olmak için tasarlanmıştır ve tanısal bir araç anlamına gelmez.

*Beyan bilgileri*

Ad: \_\_\_\_\_ Doğum tarihi: \_\_\_\_\_ Çizelge numarası: \_\_\_\_\_  
 Tel: İş: \_\_\_\_\_ Ev: \_\_\_\_\_ Cep: \_\_\_\_\_  
 Hekimin adı soyadı: \_\_\_\_\_

*Ağrı hakkında bilgi*

Lütfen ağrı probleminizi tarif ediniz (eğer gerekiyorsa aynı bir kağıt kullanınız): \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Ağrıya neyin neden olduğunu düşünüyorsunuz? \_\_\_\_\_

Ağrının başlaması ile ilişkilendirdiğiniz bir durum var mı?  Evet  Hayır. Varsa, ne? \_\_\_\_\_

Nekadar uzun zamandır bu ağrı var? \_\_\_\_\_ yıllar \_\_\_\_\_ aylar

Lütfen geçen ay içinde ağrının düzeyini aşağıda verilen semptomlardan her biri için 10 puanlık skala kullanarak değerlendiriniz:  
 0 – ağrı yok \_\_\_\_\_ 10 – hayal edilebilen en kötü ağrı

Ağrı nasıl derecelendirirsiniz?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ovulasyon ağrısı (mid-siklus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adetten hemen önceki ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adetten önceki ağrı (kramp değil)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki ile derin ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yük kaldırırken kasık ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki sonrası saatler ve günler sonra sonlanan pelvik ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesane dolu iken ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kas / eklem ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adet kramplarının seviyesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adet bittikten sonra ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki sonrası yanıcı vajinal ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İdrar yaparken ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bel ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Migren baş ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oturma ile ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Yorum yapınız*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

© April 2008. The International Pelvic Pain Society.

This document may be freely reproduced and distributed as long as this copyright notice remains intact.

(205) 871-2950

www.pelvicpain.org

(800) 624-9636 (if in the U.S.)

Şekil 1: Pelvik ağrı değerlendirme formu

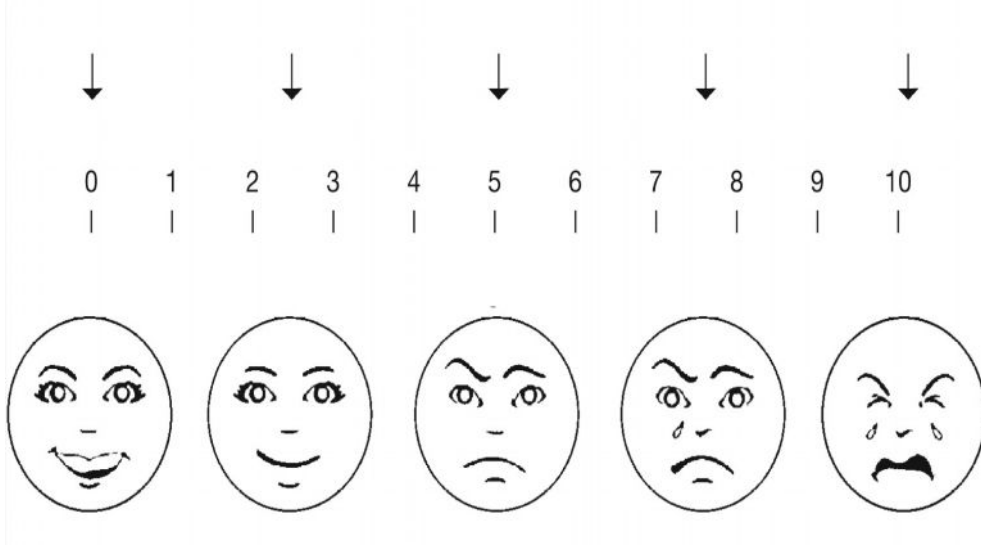
**Ağrı öyküsü:** Üriner kanal hastalığı, barsak hastalığı, reproduktif kanal hastalığı, muskuloskeletal ve psikonörolojik bozuklukların semptomları üzerine önem verilerek sistemlerin baştan sona bir yeniden incelenmesi kadar hastanın ağrısının tam bir öyküsü de zorunludur. Önceki tedaviler; madde bağımlılığı; cinsel, fiziksel veya psikolojik istismar ve aile içi şiddet hakkında öykü de aranmalıdır (Tablo 5).

**Tablo 4: KPA’da ilk değerlendirmede öykü (193).**

<p><b>Ağrının karakteristik özellikleri:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yeri ve yayılımı</li> <li>- Yoğunluk, ilgili ise menstürel siklus, ürinyasyon, defekasyon ve fiziksel aktiviteyi içeren yoğunluğu</li> <li>- Zamanı, özellikle sadece menses ya da koitus sırasında oluyorsa</li> <li>- Niteliği</li> </ul> <p><b>Aşağıda sıralanan hastalıklar akılda tutularak ayrıntılı öykü alınması ve sistem değerlendirilmesi gerekir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Endometriozis</li> <li>- PID</li> <li>- Gastrointestinal hastalık, özellikle irritabl barsak sendromu</li> <li>- Üriner hastalık, özellikle intersitisyel sistit/ağrılı mesane sendromu</li> <li>- Kas-iskelet sistemine ait bir hastalık</li> <li>- Psikiyatrik hastalık</li> </ul> <p><b>Ağrı için önceki tanısal testler ya da tedaviler var mıdır?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menstrüel, kontraseptif, seksüel, jinekolojik ve obstetrik hikaye</li> </ul> <p><b>Aile içi şiddet, fiziksel ya da cinsel istismar hikayesi var mıdır?</b></p> <p><b>Alkolü de içeren bir madde bağımlılığı hikayesi var mıdır?</b></p> <p><b>İlgili klinik durumların aile hikayesi</b></p>
---

Ağrının özellikleri kaydedilmelidir, ilk ortaya çıkışı, lokalizasyonu, yoğunluğu, kalitesi, süresi, zaman paterni, azaltan ve arttıran faktörler, ürinyasyon ve defekasyon ile ilişkisi ve yayılma paternlerini içermelidir. Bir vizüel (görsel) analog veya sayısal derecelendirme sistemi üzerine işaretlenerek hastanın ağrı yoğunluğu seviyesinin bir başlangıç kaydı alınmalıdır. Ağrı yoğunluğunun aynı skalayı kullanarak tekrarlanan

değerlendirilmeleri tedavilere cevabı takip etmede yardımcı olabilir. Bu bilgiyi elde etmede ve tedaviye cevabı ölçmede, hastanın ağrı epizodlarını, lokalizasyon ve ilişkili faktörleri (mensler, duygu durum, ilaç kullanımı, barsak/mesane fonksiyonu, koitus ve diğer fiziksel aktiviteler) kaydettiği aylık bir ağrı takvimi de faydalı olabilir (Şekil 2). KPA'nın kadının hayatı, iş, okul, sosyal aktiviteler, ilişkiler, egzersiz ve hastanın diğer ilgilendiği alanlar üzerine etkisini anlamakta önemlidir.



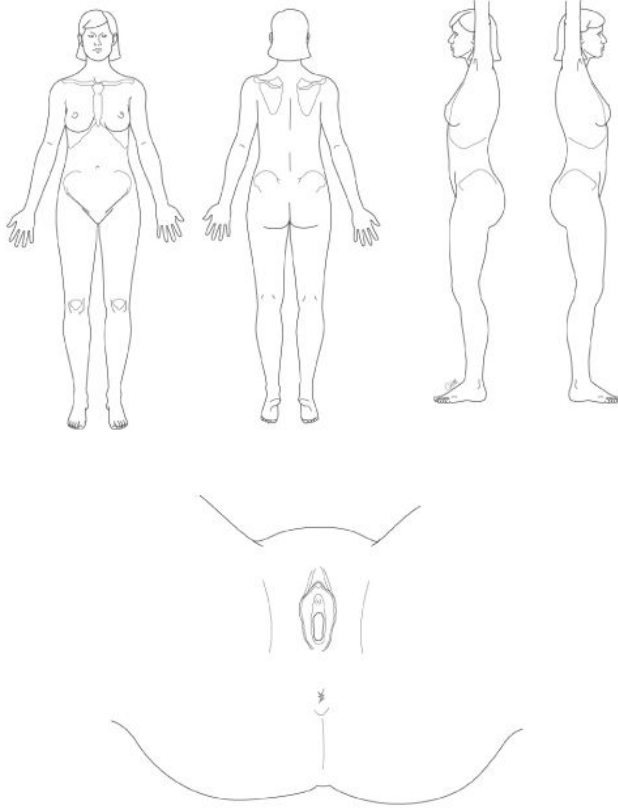
### Şekil 2: Ağrı amaçlı kullanılan görsel analog ölçeği (VAS)

Hafif veya diffüz olan ağrı ile hastanın lokalizasyonunu belirlemede zorlandığı ağrı genellikle visseraldır. Aksine, hasta somatik ağrının spesifik lokalizasyonunu sıklıkla doğru bir şekilde tarif edebilmektedir.

Sıklık pelvik ağrı, özellikle, şiddetli dismenore ile ilişkiliyse, endometriyozis veya adenomyozis gibi hormona duyarlı bir duruma bağlıdır. Ancak, genel olarak hormona duyarsız olarak düşünülen birçok bozukluğun mensesden önce ve mens sırasında kötüleşebilmesi gibi menstrüel siklusla-ilişkili zamansal patern yanıltıcı olabilir. Dikkate değer örnekler irritabl barsak sendromu ve interstisyel sistittir (194-197).

Hamilelik sırasında veya postpartum hemen ağrının başlaması muskuloskeletal bir etyolojiyi göstermektedir, bazen "peripartum pelvik ağrı sendromu" olarak anılmaktadır (198). Hamilelik esnasında pelvik kuşak ağrısının gelişmesi için risk faktörleri önceden bel ağrısı öyküsü, multiparite ve aşırı kiloyu içermektedir (199).

İlk kez menarş öncesi gelişen ağrının jinekolojik bir etyolojisi olma ihtimali düşüktür. Endometriyozis ilişkili pelvik ağrısı olan bir hastada dismenore neredeyse her zaman başlangıç ağrı semptomudur.



Yansıyan ağrı acıtmakta ve vücut yüzeyine yakın olarak algılanmaktadır.

Sinir sıkışması ile ilişkili ağrı karakteristik olarak sıcak veya yanıyor olarak veya elektrik şokuna benzer ağrı olarak tanımlanmaktadır. Parestezi de sinir sıkışması ile beraber sık görülür.

İşeme ihtiyacı veya aciliyeti, urge ile kötüleşen ağrı genellikle interstisyel sistiti göstermektedir ve endometriyozis veya irritabl barsak sendromu ile çok daha az sıklıkta ilişkilidir.

Karın ağrısına ilişkin olarak meydana gelen semptomlar önemli bilgiler verebilir. Kilo kaybı malignensi ile bulantı ve kusma barsak obstrüksiyonu ile ve barsak alışkanlıklarındaki değişiklik kolonda bir lezyonla ilişkili olarak meydana gelebilir.

Rekürren idrar yolu veya mantar infeksiyonlarına bağlı bir ağrı öyküsü olan kadınlardan daha önceki kültür sonuçları istenmelidir. Kültürle kanıtlanmamış olan tanılar veya negatif kültürler rekürren infeksiyon şüphesi tanısını koydurur.

**Ağrı lokalizasyon haritası:** Hastadan bir ağrı lokalizasyon haritasını doldurmasını istemek ağrıyı lokalize etmede yardımcı olabilir (Şekil 3) (200) . Ağrı haritaları hastanın başağrıları veya bel ağrısı veya vulvodini gibi pelvis dışında da ağrısı olduğunu gösterebilir veya non-visseral kaynağı gösterecek şekilde bir dermatomal yayılımı veya bir myotom boyunca yayılımı ortaya çıkarabilir.

### **Şekil 3: Ağrı haritası için form**

**Fizik Muayene:** Bu tip hastalarda ağrılı olabilir, bu nedenle nazikçe ve sabırla ilerlemek önemlidir. Abdomenin muayenesi lokalize veya genel hassasiyeti, cerrahi skarları, hernileri ve kitlelerin varlığını belirlemeye odaklanmalıdır. Pelvik muayene pelvik organların ve herhangi bir hassasiyet alanının şekil, boyut ve mobilitesinin dikkatli bir değerlendirilmesini içermelidir (Tablo 5).

**Tablo 5: KPA'lı hastanın fizik muayenesi (193).**

<b>Pelvik muayene</b>
Şu anki hassasiyet? Lokalizasyonu
Şu anki nodülerite? Lokalizasyonu
Pelvik kitle?
<b>Abdominal muayene</b>
Abdominal distansiyon?
Şu anki hassasiyet?
<b>Düz bacak kaldırma testi</b>
Bacak kaldırma sağ ya da sol alt kadran ağrısını indüklüyor mu?

Hedef hassas alanları belirlemek, bu alanları hastanın ağrı haritası ile korele etmek ve muayenede oluşan ağrının hastanın KPA'sını temsil edip etmediğini belirlemektir.

Abdominal ve pelvik kasların muayenesi (201) en iyi tek elin tek bir parmağı kullanılarak sonuçlandırılabilir. Parmağın düz ucu kullanılarak, kasa lokal hassasiyet, artmış tonus yansıyan ağrı ve nöral semptomları değerlendirmek için basınç uygulanmaktadır.

Pelvik kaslar hem istirahatte hem de aktif kontraksiyon sırasında tonus ve hassasiyet açısından incelenmelidir. Normalde, bu kasların palpasyonu, hem gevşemiş hem de kontraksiyonda ağrısız olmalıdır. Levator ani kasları hastanın sanki idrar akışını durdurmaya çalışması ile kaslarını sıkması istenerek kontrakte edilebilir. Obturator internus hastanın ipsilateral bacağı hafif basınca karşı abduksiyon ve internal rotasyon yapmasını isteyerek kontakte edilmektedir.

"Carnett's" bulgusu, kas gerilmesi sırasındaki artmış lokal hassasiyet olarak bilinmektedir. Supin pozisyondayken muayene eden parmak ağrılı karın bölgesindeyken hastadan düz bacak kaldırma (straight-leg-raising) manevrasını (her iki bacağı masadan aynı anda kaldırma) gerçekleştirmesi istenir (supin pozisyondayken sadece başı kaldırmak da aynı amaca hizmet edebilir). Bu manevra rectus abdominis kaslarını sıkıştırır ve eğer miyofasyal ağrı (tetikleyici noktalar, tuzaklanmış sinir, herni, miyozitis) varsa ağrıyı arttırırken, ağrının gerçek visseral kaynakları karın kasları geriliyken daha az hassasiyeti neden olur.

Lomber lordoz eğrisinin ve anterior pelvik eğimin abartılı hal alması gibi ortopedik ve postural anormallikler de kaydedilmelidir. Hasta kambur mu, skolyozu var mı, iliak krestler aynı yükseklikte mi, bir bacak diğerinden kısa mı (iliak krestten lateral malleolusa olan uzaklık her bacak için farklı), herhangi bir kemik veya eklemin hassasiyeti var mı? Lomber ve alt torasik omurgadaki lordoz eğrisini arttıran ve pelvisin anterior eğiminin abartılı hal almasını sağlayan bir postürün kronik olarak kullanımından kaynaklanan musculoskeletal disfonksiyon hipertoniye ve pelvik kaslarda imbalans oluşturabilir (202). Bir veya daha fazla pelvik eklemin enflamasyonu ağrının bir diğer muhtemel kaynağıdır.

**Psikolojik Değerlendirme:** Psikolojik durumu değerlendirmek için araç, Uluslararası Pelvik Ağrı Cemiyeti'nin hasta değerlendirme formundan sağlanmıştır. Başka değerlendirme araçları da mevcuttur. Depresyon ve fiziksel/cinsel istismar için bazı basit tarama soruları aşağıdakileri içermektedir (203):

- Geçen ay içerisinde, hiç işler kötü gitti mi, canın sıkıldı mı veya umutsuz hissettin mi?
- Geçen ay içerisinde, yaptıklarından hiç zevk aldın mı?
- İsteğin dışında hiç sana dokunuldu mu?

**Spesifik Bozuklukların Önergelerini Bulmak**

**Uterosakral ligamentin anormallikleri, servikal yer-değiştirme:** Endometriyozise bağlı KPA'sı olan kadınların neredeyse % 40'ında altta yatan bir bozukluğu gösteren, pelvik muayenede fiziksel bulgular bulunmaktadır. Endometriyozisin üç karakteristik fiziksel bulgusu; uterosakral ligament anormallikleri (ör., nodülerite veya kalınlaşma, fokal hassasiyet), bir uterosakral ligamentin kısalmasına neden olan asimetric endometriotik tutulumu nedeniyle serviksin laterale yer-değiştirmesi ve servikal stenoz yer almaktadır. Stenotik serviks, retrograd menstruasyonu arttırarak endometriyozis gelişme riskini arttırır (204, 205). Eğer bir endometriyoma mevcutsa adneksiyel kitle palpe edilebilir. Endometriyozisli kadınlar arasında daha sık olarak gözlemlenen nonjinekolojik fiziksel bulgular kızıl saç rengi, skolyoz ve displastik nevüslerdir (200, 206, 207).

**Büyümüş veya irregüler uterus:** Adenomyozisi olan kadınların fizik muayenede hafif büyümüş, globüler ve hassas bir uterusu bulunabilir. Uterin myomaların tanısı genellikle, irregüler bir kontürü olan büyümüş, mobil bir uterus bulgusunda dayalıdır.

**Uterin, Adneksiyel veya Servikal Hareket Hassasiyeti:** Uterin hassasiyet ve/veya servikal hareket hassasiyeti, PID ile ilişkili kronik endometriti olan kadınlarda fizik muayenede en sık bulgular olsa da, birçok etkilenmiş kadının muayenesi tamamen normal olmaktadır.

İnfeksiyonun diğer semptomları anormal uterin kanama; lekelenme; postkoital kanama; menoraji veya müphem, krampbenzeri alt karın ağrısına ek olarak amenoreyi içermektedir.

Cerrahi bir işlemde kaynaklanan adezyonlar iç organların hareketi ile ağrıya neden olabilir. PID, endometriyozis, önceki pelvik cerrahi öyküsü, postoperatif ince barsak obstrüksiyonu veya infertilite öyküsü olan kadınlarda adezyonların olabileceği dikkate alınmalıdır.

Pelvik konjesyon sendromu tartışmalı bir klinik durumdur. Fizik muayenedeki major bulgusu non-spesifik olmasına rağmen, hafif kompresyon ile belirginleşen ovaryen hassasiyet söz konusudur. Uterusta servikal hareket ile ve overin derin batın palpasyonu ile hassasiyet olabilir. Eğer hikaye, ağrının lokalizasyonunda değişme, derin disparoni, post-koital ağrı ve ayakta uzun süre kalma sonrasında ağrının kötüleştiğini doğrulayursa tanı güçlenmektedir (167).

**Yanma, pareteziler, disestezi:** Nöropatiye bağlı ağrının karakteristik olarak yanma, şok-benzeri, parestezi ve disestezi gibi nitelikleri bulunmaktadır. T10-L4'ten kaynaklanan sinirleri kapsayan mononöropatiler KPA olarak prezente olabilir. Özellikle, transvers alt abdominal cerrahi insizyon sonrasında ilioinguinal sinirin sıkışması pelvik ağrıya neden olabilir (179, 208). Ek olarak pudental nöralji pelvik ve vulvar ağrı olarak prezente olabilir (209).

**Adneksiyel Kitle:** Adneksiyel bir kitle ovaryen bir neoplazmı göstermektedir. Adnekslerin palpasyonunda hassasiyet enflamatuvar bir süreci österirken, asit malignensiyi göstermektedir. Uterosakral ligament anormallikleri veya servikal yer-değiştirme ortamında bir adneksiyel kitle bir endometriyomu göstermektedir. Ooforektomi veya histerektomi sonrasında yan-duvarda bir kitle sırasıyla overyen kalıntı veya rezidüel over sendromunu belirtmektedir.

**Prolapsus:** Belirgin uterin prolapsusu olan kadınlarda, serviks/uterus istirahatte vajinadan protrüze olduğu gözlemlenebilir. Çoğu kadın olağan litotomi pozisyonunda ıkınma ile protrüzyon derecesini maksimuma getirebilirler.

**Diffüz hassasiyet:** Karın duvarı, pelvis, pelvisin yumuşak dokuları, pelvik taban, mesane tabanı ve üretranın değişken hassasiyeti neredeyse evrensel olarak tüm interstisyel sistit/ağrılı mesane sendromu olan kadınlarda mevcuttur.

**Subüretal veya suprapubik ağrı:** Eğer bir süüretal kitle, doluluk veya hassasiyet varsa bir üretal divertikulum olasılığı dikkate alınmalıdır. Suprapubik ağrı; kronik üriner trakt infeksiyonu, interstisyel sistit/ağrılı mesane sendromuveya osteitis pubis ile ilişki olabilir.



**Pelvik kasların hassasiyet ve kontraksiyonu:** Piriformis/levator ani kası sendromu bu kasların tek el vaginal muayenesinde, tek parmak üzerindeki ağrı ile ortaya atılmaktadır. Kaslar vajinal muayenede hafif kontrakte olma eğilimindedir ve fasiküle olabilir. Pelvik zemin kaslarının zaten kasılı olması nedeniyle anal refleks kayıp olabilir. Bu refleksin yokluğu sinir yaralanması ve spinal arkın kesilmesine bağlı da olabilir.

**Karın ağrısı:** Karın ağrısı akut intermitan porfiri, divertiküler hastalık, abdominal malignansiler, irritabl barsak sendromu, laktoz intoleransı ve parazitik ve diğer tropikal infeksiyöz hastalıkları içeren pek çok hastalık nedeniyle meydana gelebilir.

**Vulvar ve vestibüler ağrı:** Vulvodinide, vulvar ağrı sıklıkla jeneralize veya lokalize, spontan (provake olmamış), provoke olmuş veya miks (spontan ve provoke) olabilen yanıcı ağrı olarak tanımlanmaktadır. Vestibulodini vestibüler temas ile veya vaginal giriş esnasında şiddetli ağrı veya vulvar vestibül içerisine lokalize, basınça hassasiyet ile karakterizedir. Bu bozukluklar eğer vulva muayenesi gerçekleştirilmediyse KPA olarak yanlış yorumlanabilir.

**Ek Tanısal Değerlendirme:** Öykü, fizik muayene ve psikolojik değerlendirme tanısal değerlendirmenin en önemli komponentleridir. Gerektiğinde tanısal değerlendirme, laboratuvar testleri, görüntüleme ve cerrahi değerlendirme ile tamamlanmaktadır.

**Laboratuvar:** Laboratuvar testlerinin KPA'lı kadınları değerlendirmede sınırlı değeri bulunmaktadır. Başlangıç testleri kronik infeksiyöz veya inflamatuvar süreçleri taramak ve gebeliği dışlamak için yapılmaktadır (193). Bu amaçla, tam kan sayımı ve eritrosit sedimentasyon hızı, idrar tetkiki, Klamidya ve gonore infeksiyonu için testler ve gebelik testine bakılabilir. Daha ileri laboratuvar tetkikleri tam bir öykü ve fizik muayenede, laboratuvar ve görüntüleme çalışmalarında ortaya çıkan klinik izlenime dayalıdır.

**Görüntüleme Yöntemleri:** Pelvik ultrasonografi pelvik kitleler/kistleri tanımlamak ve kitlenin (over, fallop tüpü) kaynağını belirlemede yüksek sensitivite sahiptir. Benign ve malign neoplazmları ayırmada ve adenomyozisin tanısını koymada daha az güvenilir bir yöntemdir. Sonografi özellikle, bimanuel muayenede genellikle palpe edilemeyen küçük pelvik kitleleri (çapı 4 cm'den küçük) belirlemede faydalıdır. KPA'nın nedeni olarak pelvik inflamatuvar hastalığı işaret eden hidrosalpinksini belirlemede de oldukça kullanışlıdır. Manyetik rezonans görüntüleme bazı vakalarda sonografi ile şüphelenilen bir anormalliği daha iyi belirlemek ve adenomyozis tanısı için yapılmaktadır (210).

**Laparoskopik cerrahi:** Ayaktan tedavi edilen kadın hastalarda laparoskopik cerrahi işlemlerinin yaklaşık üçte-biri abdominal/pelvik ağrı nedeniyle gerçekleştirilmektedir

(211). KPA'lı kadınlarda laparoskopik bulguların sıklığı, görünür patoloji yok (% 35), endometriyozis (% 33), adhezyonlar (% 24), kronik PID (% 5), over kistleri (% 3) ve ara sıra meydana gelen diğer tanılardır (5). KPA'lı kadınları değerlendirmede laparoskopinin rolü açık değildir. Görünür patolojinin yokluğu hastanın ağrısı için fiziksel bir temeli dışlamaz, ama cerrahide görülebilir olan birçok yaygın bozukluğu (endometriyozis, adneksiyel kitle, adhezyonlar, bazı uterin anomaliler, PID) dışlar (161). Yine de, tıbbi tedavi öncesi endometriyozisin histolojik tanısı zorunlu olmadığından, KPA'nın rahatlatılması için adhezyolizisin gerekli olmaması ve adneksiyel kitleler ve uterin anomalilerin ultrasonografi ile non-invazif olarak tanısının konabilmesinden ötürü, KPA'lı kadınlarda laparoskopinin kullanımı kişiye göre yapılmalıdır (212). Eğer KPA'nın endometriyozis ile ilgili olduğunu düşünüyorsak, non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar ve/veya kombine östrojen-progestin kontraseptifler (siklik veya devamlı) ile tedaviye başlanır. Ampirik tıbbi tedavinin iki - üç aylık kullanımından sonra semptomları gerilememiş olan ve laparoskopik cerrahi için herhangi bir güçlü kontrendikasyonu olmayan kadınlara laparoskopi önerilir. Aynı zamanda, bir GnRH analogu ile bir kür ampirik tedavi önerilir. Bu tedaviyi alan kadınların yaklaşık % 50'sinde KPA düzelecek ve gereksiz laparoskopiden kaçınılmış olunacaktır (5).

Hastalar, daha sonra tanısız (ve muhtemelen terapötik) cerrahi alıp almayacağına veya bir kür ampirik GnRH-analogu tedavisi alıp almayacağına karar vermektedir. Bazı hastalar ampirik tedavi semptomlarını yeterli bir şekilde kontrol altına alabilse dahi tıbbi tedavi almaktan ziyade endometriyozis tanısının cerrahi olarak doğrulanmasını tercih etmektedir (181). Cerrahinin dezavantajları maliyet, operatif komplikasyonları ve bazı endometriozisli kadınların hafif veya kötü vizualize endometrik lezyonları nedeniyle olası yetersiz tanıyı içermektedir. Fizik muayenede veya laporoskopide herhangi bir anormal bulgusu olmayan kadınların yönetimi zordur. Endometriyozisin laparoskopik tanısının doğruluğu lezyonun lokalizasyonu ve tipine, cerrahın tecrübesine ve hastalığın hafif veya yoğun olup olmamasına bağlıdır. Oldukça tecrübeli bir klinisyen tarafından yapılan negatif bir laparoskopi endometriyozisi dışlamada oldukça güvenilirken, normal görünümlü peritonda okült mikroskopik implantlar submezotelyal olarak mevcut olabilir. Bu nedenlerle, klinisyen eğer negatif bir laparoskopi sonrasında endometriyozisten halen kuvvetle şüpheleniyorsa, bir kür GnRH-analogu tedavisi uygundur. Pelvik konjesyon, görüntüleme veya laparoskopi ile görülemeyen varikoziteler (tek başına tanısız değildir), KPA'nın jinekolojik bir nedenidir. Karakteristik semptomlar (ağrının lokalizasyonunda

değişme, derin disparoni, post-koital ağrı ve ağrının uzun süre ayakta kalma sonrasında şiddetlenmesi) ve fiziksel bulgulara (ovaryen hassasiyet) dayalı olarak pelvik konjesyondan şüpheleniliyorsa tanıyı koymak için pelvik venografi yapılmalıdır.

Eğer önceden değerlendirilmedi ise normal laparoskopik bulguları olan hastalar KPA'nin non-jinekolojik nedenleri için baştan sona değerlendirilmelidirler (Tablo 4). Özellikle, irritabl barsak sendromu, interstisyel sistit ve miyofasyal ağrı sendromu için değerlendirmenin tam ve bütünlük içinde yapılması önemlidir. Birçok vakada, KPA'ya tanısız ve terapötik yaklaşım tedavi eden doktorun uzmanlığı ile farklılıklar göstermesi nedeniyle ağrıya multidisipliner yaklaşım faydalı olabilir. Psikiyatristler sıklıkla somatizasyona, cinsel ve fiziksel istismara ve depresyona odaklanmaktadır. Gastroenterologlar irritabl barsak sendromu açısından değerlendirmektedir. Jinekologlar KPA'nın en olası nedenleri olarak endometriyozis, adenomyozis ve kronik PID üzerine odaklanmaktadır.

**Laparoskopik ağrı haritalandırma:** Bilinç-açık laparoskopik ağrı haritalandırma dokuların probe edildiği (yoklandığı) ve ameliyat aletleri ile çekildiği ve bu sırada hastanın algıladığı ağrının şiddeti ve doğasını tarif etmesi istenen lokal anestezi altında gerçekleştirilen laparoskopi olarak bilinmektedir (213). İyatrojenik manipülasyon ile indüklenen ağrının hastanın kronik ağrısına benzemesi halinde bir etyoloji ortaya atılabilir. İdeal olarak, bu bilgi sonraki tıbbi ve cerrahi tedavide hedefe yönelik bir yaklaşıma izin verecektir. Bilinç-açık laparoskopik ağrı haritası çıkarmanın rolü açıktır, kontrollü çalışmalardan hastalarda elde edilen sonuçlarda bir iyileşme olduğunu gösteren herhangi bir veri bulunmamaktadır (166, 214).

### III. MATERYAL VE METOD

#### 3.1 Bireyler

29.06.2009 tarih 2009/94 sayılı KTÜ Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulunun onayı ile 01.09.2009 - 31.12.2010 tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı gebe polikliniğine rutin takip için başvurup gebe kalmadan önce kronik pelvik ağrısı öyküsü olan ve kliniğimizde doğum yapan gebeler araştırma kapsamına alınmıştır. Bu gebeler uluslararası pelvik ağrı değerlendirme formu (UPADF) ile değerlendirilmiştir.

#### 3.2 Olgu Seçimi

Araştırma süresince kliniğimiz gebe polikliniğine başvuran 8-10. gebelik haftaları arasındaki gebeler vizüel analog skala (VAS) ile gebe kalmadan önceki zamanlarında kronik pelvik ağrı açısından sorgulandı. Gebelere göbek altına uyan bölgede kasık ağrınız var mı? diye sorgulandığında “en az altı aydır var” diyenler arasında VAS’a göre 6 puan ve üzerinde olan olgular kronik pelvik ağrısı olduğu kabul edilerek araştırma kapsamında değerlendirildi. Term doğum yapmış gruba (Grup I, n=36) 37 hafta üzerinde spontan doğum eylemi başlamış ve doğumu gerçekleştirmiş olan olgular alınmıştır. Preterm eylem grubuna (grup II, n=21) ise 20-37 hafta arasında spontan doğum eylemi başlamış ve doğumu gerçekleştirmiş olgular alınmıştır. Preterm eylem tanısı; vajinal ultrasonografi ile servikal uzunluk  $\leq 25$  mm (10. persantil) ise, uterus aktivitesinde artış (20 dakikada 4 kontraksiyon, 60 dakika içinde 8 kontraksiyon varlığı) bulunan, membran rüptürü saptananlar, servikte en az 1-2 cm açıklık ve/veya % 80 incelme olduğunda konulmuştur.

Her iki gruba özgeçmişinde sezaryen sekiyo dahil abdominal cerrahi ve servikal cerrahi geçirmeyenler, önceki gebeliklerini preterm olarak doğurmamış, habitüel abortus öyküsü olmayan, ölü doğum yapmamış olan, kronik hipertansiyonu olmayan, servikal yetmezliği olmayan, disk hernisi, infertilite öyküsü olmayan ve sigara içmeyen gebeler alındı. Ayrıca, her iki gruba alınmış fakat gebeliğin takibi sırasında preterm doğuma neden olabilecek fetal anomali (ör: anensefali) saptanan olgular, yine gebeliğin takibinde gestasyonel diyabet (GDM), preeklampsi ya da gestasyonel HT gelişen olgular, plasenta previa, ablasyo plasenta saptanan olgular çalışma dışında bırakılmıştır. Obstetrik endikasyonlar dışında sezaryen olan olgular da araştırma dışı bırakılmıştır. Araştırmaya katılma için onamı kabul edip formu imzalayan toplam 66 olgu araştırmaya kabul edilme ve edilmeme kriterleri açısından değerlendirilmiştir.

Toplam 66 olgu içinde 9 gebe araştırmaya kabul edilmeme ve çıkarma kriterleri açısından takipler sırasında çıkartılmıştır. Çalışmadan ıkartılma nedenleri içerisinde, gebe ile kooperasyon kuralamaması (n=1); ağrının obstetrik ve jinekolojik orjinli olmadığı dşnlen olgular (n=1); takiplerinde gestasyonel hipertansiyon gelişen olgular (n=2); takiplerinde GDM saptanan olgular (n=2); takiplerinde preeklampsi gelişen olgular (n=1); takiplerinde polihidramnios saptanan olgular (n=1); takiplerinde intrauterin eksitus ile sonuçlanan olgular (n=1) yer almaktadır. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlayan olguların gebelikleri prospektif olarak takip edildi. Her gebe Uluslararası Pelvik Ağrı Derneğinin 2008 pelvik ağrı değerlendirme formu ile değerlendirildi (Ek-1). Pelvik ağrı değerlendirme formunda (UPADF) belirtilen 15 maddelik skorlama puanları her olgu için ayrı ayrı hesaplandı ve toplam puan bulundu. Preterm ve term grubun toplam puanları (toplam UPADF ağrı skoru), demografik faktörleri, doğum Şekilleri oranları ayrı ayrı hesaplandı. Her gebenin fizik muayenesi yapılarak boy, kilo, VKİ, kan basıncı, nabız, ateş, solunum sayıları kaydedildi. Batın muayenesi, sırt, alt ekstremiteler, tetik noktalar, fibromiyalgi, external genitalya, tam idrar tahlili, idrar, gonokok, klamidya, mantar için vajen kültürü alındı. Unimanuel, Bimanuel ve rektovajinal muayeneleri yapıldı.

### 3.3. Diğer Bilgiler

**Araştırma Bölgesi:** Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Gebe Polikliniği, Trabzon, Türkiye.

**Araştırma Tipi ve Araştırma Grubu Büyüklüğü:** Prospektif alışma, Toplam 57 olgu.

**Araştırma Grubu:** 01.09.2009 - 31.12.2010, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Gebe Polikliniğine başvuran olgular.

**Araştırma Süresi:** 2 yıl.

**İstatistiksel Yöntemler:** Tüm veriler SPSS 10.0 paket programında kodlanarak girildi. lmlle elde edilen verilerin normal dağılıma uygunluğu, her bir grupta Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiştir. Normal dağılıma uyan verilerin analizinde student t testi, normal dağılıma uymayanların analizinde ise Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Sayımla elde edilemeyen verilerin analizleri ki kare ( $X^2$ ) analizi, Fisher's exact testi ile yapılmıştır. lmlle elde edilen veriler aritmetik ortalama  $\pm$  standart sapma, sayımla elde edilen veriler ise sayı (%) olarak gösterilmiştir. *P* değeri  $\leq 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### III. BULGULAR

Olgulara ait genel demografik ve klinik özellikler Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6: Araştırma gruplarına göre genel demografik ve klinik özellikler**

	<b>Grup I (Term) (n=36)</b>	<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	<b>P</b>
<b>Ortalama yaş (yıl)</b>	28 ± 5.21	28 ± 5.32	>0.05
<b>Ortalama VKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	25 ± 5.00	27 ± 5.23	>0.05
<b>Görsel analog ölçeği (VAS)</b>	7.33 ± 1.37	7.90 ± 1.04	>0.05
<b>Kronik pelvik ağrı süresi (ay)</b>	7.61 ± 1.31	8.19 ± 1.28	>0.05
<b>Ortalama gebelik haftası</b>	7.83 ± 1.20	8.04 ± 1.07	>0.05
<b>Doğum anındaki gebelik haftası</b>	39 ± 1.11	32 ± 3.46	<b>&lt;0.01</b>
<b>Öğrenim durumu (%)</b>			
12 yıldan az	21 (% 58.3)	10 (% 47.6)	>0.05
Lise mezunu	8 (% 22.2)	6 (% 28.6)	>0.05
Yüksek okul mezunu	2 (% 5.6)	2 (% 9.5)	>0.05
Üniversite mezunu	5 (% 13.9)	3 (% 14.3)	>0.05
<b>Meslek (%)</b>			
Ev hanımı	28 (% 77.8)	18 (% 85.7)	>0.05
Öğretmen	3 (% 8.3)	2 (% 9.5)	>0.05
Sağlık çalışanı	3 (% 8.4)	1 (% 4.8)	>0.05
Diğer (terzi vb.)	2 (% 5.6)	0 (% 0)	>0.05
<b>Gravida</b>	1.94 ± 1.17	1.76 ± 0.83	>0.05
<b>Para</b>	1.67 ± 0.92	1.52 ± 0.68	>0.05
<b>Yaşayan</b>	1.72 ± 0.97	1.33 ± 0.79	>0.05
<b>Ağrı süresi (ay)</b>	1.94 ± 1.17	1.76 ± 0.83	>0.05
<b>Tüm vücut ağrısı için geçmişte tedavi alanlar (%)</b>	32 (% 88.9)	21 (%100)	>0.05
<b>Aile hikayesi</b>			
Hastalık olmayan	4 (% 11.1)	2 (% 9.5)	>0.05
Fibromyalgi	4 (% 11.1)	0	>0.05
Depresyon	7 (% 19.4)	3 (% 14.2)	>0.05
İrritabl barsak sendromu	0	0	
Kronik pelvik ağrı	4 (% 11.1)	5 (% 23.8)	>0.05
İnterstisyel sistit	0	0	
Diğer kronik durumlar (Hipertansiyon, Diabetes mellitus, Kalp yetmezliği)	10 (% 27.7)	11 (% 52.3)	>0.05
Endometriozis	0	0	
Kanser	4 (% 13.8)	0	>0.05
<b>Tıbbi hikaye</b>			
<b>Herhangi bir hastalığı olan</b>			
Sinüzit, Guatr, HBS taşıyıcılığı, panik atak, Epilepsi	11 (% 30.6)	2 (% 14.2)	>0.05
Alerji	14 (% 38.8)	4 (% 19)	>0.05
<b>KPA'sı için kim değerlendirdi? (%)</b>			
Jinekolog	16 (% 44.4)	12 (% 57.1)	>0.05



Tablo 7’da her hangi bir vücut ağrısı için geçmişte kimlerden ve ne tipte bir tedavi almalarına göre grupların karşılaştırılması verilmiştir. Tüm parametreler açısından her iki grup arasında istatistiksel bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ).

**Tablo 7: Gebelik öncesinde her hangi bir vücut ağrısı için geçmişte kimlerden ve ne tipte bir tedavi almalarına göre grupların karşılaştırılması**

	<b>Grup I (Term) (n=36)</b>	<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	<b>P</b>
<b>Antidepresan</b>	2 (% 5.6)	1 (% 4.8)	>0.05
<b>Kontraseptif haplar</b>	4 (% 11.1)	1 (% 4.8)	>0.05
<b>Gastroenterolog</b>	0 (% 0)	0 (% 0)	-
<b>Jinekolog</b>	19 (% 52.8)	12 (% 57.1)	>0.05
<b>Aile hekimi</b>	7 (% 19.4)	2 (% 9.5)	>0.05
<b>Masaj</b>	1 (% 2.8)	0 (% 0)	>0.05
<b>Analjezik</b>	28 (% 77.8)	19 (% 90.5)	>0.05
<b>Bitkisel ilaç</b>	1 (% 2.8)	1 (% 4.8)	>0.05
<b>Fizik tedavi</b>	3 (% 8.3)	3 (% 14.3)	>0.05
<b>Psikoterapi</b>	0 (% 0)	0 (% 0)	-
<b>Psikiyatrist</b>	1 (% 2.8)	0 (% 0)	>0.05
<b>Romatolog</b>	0 (% 0)	0 (% 0)	-
<b>Ürolog</b>	2 (% 5.6)	4 (% 19)	>0.05
<b>Sinir cerrahisi</b>	4 (% 11.1)	3 (% 14.3)	>0.05

Veriler  $\pm$  SD (Standart Deviasyon), sayı (%) olarak verilmiştir.



Tablo 8’de araştırma gruplarının ağrı düzeylerinin 10 puanlık skala kullanılarak semptomlar açısından karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 8: Araştırma gruplarının gebelik öncesi ağrı düzeylerinin 10 puanlık skala kullanılarak semptomlar açısından karşılaştırılması**

	Grup I (Term, n=36)	Grup II (Preterm, n=21)	p
<b>Ovulasyon ağrısı skoru ortalaması</b>	0.14 ± 0.59	2.52 ± 2.27	<b>&lt;0.001<sup>a</sup></b>
<b>Adetten hemen önceki ağrı skoru ortalaması</b>	5.25 ± 2.89	5.67 ± 2.03	0.311 <sup>a</sup>
<b>Adetten önceki ağrı skoru ortalaması</b>	4.39 ± 3.05	4.33 ± 3.26	0.887 <sup>a</sup>
<b>İlişki ile derin ağrı skoru ortalaması</b>	3.28 ± 3.17	3.81 ± 2.80	0.455 <sup>a</sup>
<b>Yük kaldırırken kasık ağrısı skoru ortalaması</b>	1.22 ± 1.98	0.90 ± 1.41	0.915 <sup>a</sup>
<b>İlişkinden saatler ve günler sonra sonlanan pelvik ağrı skoru ortalaması</b>	1.33 ± 2.16	1.57 ± 1.74	0.390 <sup>a</sup>
<b>Mesane dolu iken ağrı skoru ortalaması</b>	2.67 ± 2.29	4.43 ± 2.03	<b>0.022<sup>a</sup></b>
<b>Kas/eklem ağrısı skoru ortalaması</b>	1.78 ± 2.84	2.95 ± 2.20	<b>0.038<sup>a</sup></b>
<b>Adet kramplarının seviyesi skoru ortalaması</b>	3.81 ± 2.77	6.29 ± 2.41	<b>&lt;0.001<sup>a</sup></b>
<b>Adet bittikten sonra ağrı skoru ortalaması</b>	4.00 ± 2.87	3.43 ± 2.42	0.342 <sup>a</sup>
<b>İlişkinden sonra yanıcı vaginal ağrı skoru ortalaması</b>	2.11 ± 2.30	2.90 ± 2.23	0.185 <sup>a</sup>
<b>İdrar yaparken ağrı skoru ortalaması</b>	1.14 ± 2.24	2.10 ± 2.52	<b>0.026<sup>a</sup></b>
<b>Bel ağrısı skoru ortalaması</b>	3.33 ± 2.77	6.10 ± 0.90	<b>&lt;0.001<sup>a</sup></b>
<b>Migren başağrısı skoru ortalaması</b>	3.31 ± 3.33	3.62 ± 3.10	0.588 <sup>a</sup>
<b>Oturma ile ağrı skoru ortalaması</b>	0.58 ± 1.57	1.76 ± 2.32	<b>0.001<sup>a</sup></b>
<b>Total ağrı skoru ortalaması</b>	38.33 ± 12.94	52.43 ± 12.60	<b>&lt;0.001<sup>b</sup></b>

Veriler ± SD (Standart Deviasyon), sayı (%) olarak verilmiştir.

<sup>a</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>b</sup>Student-t test kullanılmıştır.

Her iki grup arasında adetten hemen önceki ağrı skoru, adetten önceki ağrı skoru, ilişki ile derin ağrı skoru, yük kaldırırken kasık ağrısı skoru, ilişkinden saatler ve günler sonra sonlanan pelvik ağrı skoru, adet bittikten sonra ağrı skoru, migren başağrısı skoru, ilişkinden sonra yanıcı vaginal ağrı skoru ortalaması açısından istatistiksel bir farklılık

saptanmadı ( $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ , sırasıyla). Her iki grup arasında ovulasyon ağrısı skoru ortalaması, mesane dolu iken ağrı skoru ortalaması, kas/eklem ağrısı skoru ortalaması, adet kramplarının seviyesi skoru ortalaması, total ağrı skoru ortalaması, bel ağrısı skoru ortalaması, oturma ile ağrı skoru ortalaması, idrar yaparken ağrı skoru ortalaması açısından istatistiksel anlamlılık saptandı. Grup II preterm olan grupta bu parametreler yüksek olarak saptandı ( $p<0.05$ ).

**Tablo 9. Gebelik öncesi kronik pelvik ağrıya neden olabilen irritabl barsak sendromu tanısına yardımcı gastrointestinal semptomlarının gruplara göre karşılaştırılması**

	<b>Grup I (Term) (n=36)</b>	<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	<b><i>p</i></b>
Barsak hareket sıklığında değişiklik? (%)	16.66	28.57	>0.05
Barsak hareketi ya da gaita görünüşündeki değişiklik (%)	22.22	47.61	>0.05
Barsak hareketi bittikten sonra ağrınız geçiyor mu? (%)	16.66	42.85	>0.05

Veriler (%) olarak verilmiştir.

Her iki grup arasında barsak hareket sıklığında değişiklik?, “barsak hareketi ya da gaita görünüşündeki değişiklik var mı?” ve “barsak hareketi bittikten sonra ağrınız geçiyor mu?” şeklindeki sorular açısından istatistiksel bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ , sırasıyla) (Tablo 9).

**Tablo 10. Gebelik öncesi kronik pelvik ağrıya neden olabilen interstisyel sistit tanısına yardımcı mesane fonksiyonu ve semptomlarının gruplara göre karşılaştırılması**

	<b>Grup I (Term) (n=36)</b>	<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	<b>p</b>
Öksürünce, hapşırınca ya da gülünce idrar kaçırmıyorsunuz? (%)	11.11	33.33	>0.05
İdrar yapmada zorluk (%)	0	14.28	>0.05
Sık mesane infeksiyonları (%)	19.44	28.57	>0.05
İdrarda kan (%)	8.33	19.04	>0.05
İdrar yaptıktan sonra doluluk hissi (%)	25	33.33	>0.05
İdrar yaptıktan sonra dakiklar sonra yeniden idrar yapma zorunluluğu (%)	30.55	19.04	>0.05
Gün boyunca kaç kez tuvalete gidersiniz?	0.17 ± 0.37	0.14 ± 0.35	>0.05
Gece kaç kez tuvalete gidersiniz?	0.72 ± 1.05	0.81 ± 0.68	>0.05
Eğer gece uykudan işemek için kalktığımızda bu sizin canınızı sıkar mı?	0.89 ± 1.00	0.52 ± 0.81	>0.05
Cinsel olarak aktif olanlar (%)	100	100	
Cinsel ilişki sırasında ya da sonrasında ağrı ya da şikayet olur mu?	0.97 ± 0.84	0.95 ± 0.74	>0.05
Eğer ilişki ile ağrınız oluyorsa, bu sizde ilişkiden kaçınmaya yol açıyor mu?	0.58 ± 0.84	0.67 ± 0.73	>0.05
Mesane ile ilişkili ya da pelvis içinde ağrınız var mı?	0.44 ± 0.60	0.25 ± 0.44	>0.05
İşeme sonrası acil sıkışıklık olur mu?	0.14 ± 0.35	0.05 ± 0.22	>0.05
Eğer ağrınız varsa bu genellikle midir?	0.39 ± 0.54	0.14 ± 0.47	>0.05
Ağrınız sizi rahatsız eder mi?	0.39 ± 0.54	0.14 ± 0.47	>0.05
Eğer acil sıkışıklığınız varsa bu genellikle midir?	0.33 ± 0.63	0.10 ± 0.43	>0.05
Acil sıkışıklığınız sizi rahatsız eder mi?	0.36 ± 0.68	0.05 ± 0.21	<b>&lt;0.05</b>

Veriler ± SD (Standart Deviasyon), sayı (%) olarak verilmiştir.  
Student t test kullanılmıştır.

Kronik pelvik ağrıya neden olabilen ağrılı mesane sendromu tanısına yardımcı mesane fonksiyonu ve semptomlarının gruplara göre karşılaştırıldığında her iki grup

arasında “Öksürünce, hapşırınca ya da gülünce idrar kaçırmıyorsunuz?, sık mesane infeksiyonları, idrarda kan, idrar yaptıktan sonra doluluk hissi, idrar yaptıktan sonra dakikalar sonra yeniden idrar yapma zorunluluğu, gün boyunca kaç kez tuvalete gidersiniz?, gece kaç kez tuvalete gidersiniz?, eğer gece uykudan işemek için kalktığınızda bu sizin canınızı sıkar mı?, cinsel ilişki sırasında ya da sonrasında ağrı ya da şikayet olur mu?, eğer ilişki ile ağrınız oluyorsa, bu sizde ilişkiden kaçınmaya yol açıyor mu?, mesane ile ilişkili ya da pelvis içinde ağrınız var mı?, işeme sonrası acil sıkışıklık olur mu?, idrar yapmada zorluk, “Eğer ağrınız varsa bu genellikle midir?, ağrınız sizi rahatsız eder mi? ve eğer acil sıkışıklığınız varsa bu genellikle midir?” şeklindeki sorular değerlendirildiğinde istatistiksel bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ , sırasıyla). Her iki grup arasında acil sıkışıklığınız sizi rahatsız eder mi?“ şeklindeki sorusuna cevap verenlerin değerlendirilmesi açısından istatistiksel bir anlamlılık saptandı. Grup II preterm olan grupta yüksek olarak saptandı ( $p<0.05$ ). Ayrıca her iki gruptaki tüm gebeler cinsel olarak aktif olduklarını beyan etmişler, dolayısıyla her iki grup arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ), (Tablo 10).

**Tablo 11. Gebelik öncesi kronik pelvik ağrısı olan gebelerde McGill kısa formuna göre hissedilen ağrı tipinin gruplara göre karşılaştırılması**

	Grup I (Term) (n=36)		Grup II (Preterm) (n=21)		<i>p</i>
<b>Zonklama</b>	0.72	± 0.97	1.33	± 0.85	<0.05 <sup>a</sup>
<b>Atma</b>	0.33	± 0.58	1.19	± 0.87	<0.01 <sup>a</sup>
<b>Bıçak gibi saplanma</b>	1.58	± 1.15	2.00	± 0.70	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Keskin</b>	1.77	± 1.19	1.66	± 0.85	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Kramp</b>	1.58	± 0.96	2.04	± 0.92	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Kemirme</b>	0.58	± 0.90	0.80	± 0.74	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Yanma</b>	0.80	± 1.06	0.66	± 0.65	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Ağrılı</b>	1.88	± 0.82	1.61	± 0.74	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Ağır</b>	1.25	± 1.29	0.71	± 0.71	<0.05 <sup>b</sup>
<b>Hassas</b>	1.13	± 1.01	1.52	± 0.74	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Parçalanma</b>	0.69	± 1.03	1.28	± 0.84	<0.05 <sup>a</sup>
<b>Yorucu</b>	1.38	± 0.90	1.76	± 0.62	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Berbat</b>	1.41	± 1.18	1.57	± 0.74	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Korkunç</b>	1.08	± 1.15	1.09	± 0.76	>0.05 <sup>b</sup>
<b>Çekilmez</b>	1.47	± 1.10	1.00	± 0.77	>0.05 <sup>b</sup>

Veriler ± SD (Standart Deviasyon) olarak verilmiştir.

<sup>a</sup>Mann-Whitney U testi, <sup>b</sup>Student-t test kullanılmıştır.

Her iki grup kıyaslandığında zonklama, atma, parçalanma ve ağır tipindeki ağrı tanımlamaları preterm grupta (Grup II) istatistiksel olarak daha yüksek oranda bulunmuştur ( $p < 0.01$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , sırasıyla), (Tablo 11). Bu tabloda istatistiki olarak anlamlı çıkan parametreler tartışma kısmında kullanılmamıştır. Zira bu parametrelerin değerlendirilmesi daha çok tedaviye alınan yanıtın değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

**Tablo 12. Gebelik öncesi kronik pelvik ağrıya neden olabilen pelvik varikozite ağrı sendromu tanısına yardımcı soruların gruplara göre karşılaştırılması**

	<b>Grup I (Term) (n=36)</b>	<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	<i>p</i>
Uzamış fiziksel aktivite ile pelvik ağrınız artıyor mu? (%)	19 (% 52.77)	8 (% 38.09)	>0.05
Uzandığinizda pelvik ağrınız geçer mi? (%)	27 (% 75)	12 (% 57.14)	>0.05
Cinsel ilişki sırasında pelvis ya da vajinanın derinlerinde ağrınız olur mu? (%)	26 (% 72.22)	10 (% 47.61)	>0.05
Cinsel ilişki sonrasında pelvik zonklamaya da ağrınız olur mu? (%)	13 (% 36.11)	4 (% 19.04)	>0.05
Bir yandan diğer yana geçen pelvik ağrınız olur mu? (%)	10 (% 27.77)	6 (% 28.57)	>0.05
Aniden gelip giden ciddi pelvik ağrı epizotlarınız olur mu? (%)	12 (% 33.33)	7 (% 33.33)	>0.05

Veriler sayı (%) olarak verilmiştir.

KPA'ya bağlı pelvik ağrı varikozite sendromu tanısına yardımcı sorular açısından her iki grupta istatistiksel bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ,  $p>0.05$ , sırasıyla).

**Tablo 13. Grupların gebelik öncesi kronik pelvik ağrıya bağlı olarak sınıflandırılması**

	<b>Grup I (Term) n=36)</b>	<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	<b>p</b>
<b>Jinekolojik nedenler</b>			
Endometriozis	5 (% 13.8)	9 (% 42)	<b>&lt;0.05</b>
Dismenore	5 (% 13.8)	16 (% 76.1)	<b>&lt;0.05</b>
Adheziv hastalık	0	0	-
Myoma uteri	1 (% 2.7)	1 (% 4.7)	>0.05
Ovaryen kist	0	0	-
PID/İnfeksiyon	0	0	-
Pelvik ağrı varikozite sendromu	4 (% 11.11)	1(% 4.76)	>0.05
<b>Gastrointestinal sistem edenler</b>			
İrritabl barsak sendromu	6 (% 16.66)	7 (% 33.33)	>0.05
Kolon kanseri	0	0	-
Kronik intermittan barsak obstrüksiyonu	0	0	-
Kolit	0	0	-
Crohn Hastalığı	0	0	-
Divertiküler hastalık	0	0	-
Herniler	0	0	-
<b>Üriner sistem nedenler</b>			
İnterstitial sistit	8 (% 22.2)	16 (% 76.1)	<b>&lt;0.05</b>
Mesane tümörü	0	0	-
Kronik üriner sistem infeksiyonu	0	0	-
Radyasyon sistiti	0	0	-
Rekürren akut sistit	0	0	-
Rekürren akut üretrit,	0	0	-
Ürolitiazis	0	0	-
Üretral divertikül	0	0	-
Üretral karunkül	0	0	-
Üretral sendrom	0	0	-
<b>Kas-iskelet sistemi</b>			
Abdominal duvar myofasial ağrılar	0	0	>0.05
Kronik koksigeal ağrı	0	0	-
Dejeneratif eklem hastalıkları	0	0	-
Disk hernisi	0	0	-
Fibromiyozit	0	0	-
İnguinal, femoral herniler	0	0	-
Kas zedelenmeleri	0	0	-
Spinal kord ve sakral sinirlerin tümörleri	0	0	-
İliohipogastrik, ilioinguinal, genitofemoral nevraljiler	1	0	>0.05
Bel ağrısı	5 (% 13.8)	16 (%76.1)	<b>&lt;0.05</b>
<b>Nöro-psikiyatrik problemler</b>			
Depresyon	12 (%33.33)	11 (%52.38)	>0.05
Bipolar kişilik bozukluğu	0	0	-
Uyku bozuklukları	0	0	-
Somatizasyon bozukluğu	0	0	-

Endometriozis şüphesi, gebelik öncesinde öykü, adneksiyal hassasiyet, dismenore ve dispareunia şikayetlerinin olup olmasına bağlı olarak düşünülmüştür.

İrritabl barsak sendromu şüphesi, barsak hareket sıklığında değişiklik?, barsak hareketi ya da gaita görünüşündeki değişiklik ve barsak hareketi bittikten sonra ağrınız geçiyor mu? şeklindeki sorulardan herhangi birine evet şeklinde cevap verilmesi ile düşünülmüştür.

Pelvik ağrı varikozite sendromu şüphesi, uzamış fiziksel aktivite ile pelvik ağrınız artıyor mu?, uzandığınızda pelvik ağrınız geçer mi? cinsel ilişki sırasında pelvis ya da vajinanın derinlerinde ağrınız olur mu?, cinsel ilişki sonrasında pelvik zonklamaya da ağrınız olur mu?, bir yandan diğer yana geçen pelvik ağrınız olur mu? ve aniden gelip giden ciddi pelvik ağrı epizotlarınız olur mu? şeklindeki sorulardan herhangi birine evet şeklinde cevap verilmesi ile düşünülmüştür.

Grupların gebelik öncesi kronik pelvik ağrıya bağlı olarak sınıflandırıldığında jinekolojik nedenlere bağlı olarak endometriozis şüphesi, dismenore preterm grupta daha yüksek oranda saptanmıştır ( $p<0.05$ ,  $p<0.05$ , sırasıyla). Üriner sistem nedenlerine bağlı olarak interstisyel sistit oranı preterm grupta daha fazla sayıda görülmüştür ( $p<0.05$ ). Kas iskelet sistemine bağlı olarak bel ağrısı preterm grupta istatistiksel olarak daha yüksek oranda bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Gastro-intestinal sistem ve nöropsikiyatrik problemlere bağlı nedenler açısından her iki grup arasında istatistiksel bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ,  $p>0.05$ ).

Araştırma grubunun doğum şekillerinin gruplara göre karşılaştırılması Tablo 14’de verilmiştir.

**Tablo 14: Araştırma gruplarının doğum şekillerinin karşılaştırılması**

Doğum şekli	Grup I (Term)	Grup II (Preterm)	p
Vaginal	26 (% 72.2)	13 (% 61.9)	>0.05
Sezaryen	10 (% 27.8)	8 (% 38.1)	

Her iki grup karşılaştırıldığında, doğum şekilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ), (Tablo 14).

Araştırma gruplarından Grup I (term) ve Grup II (preterm)’nin doğum şekilleri ve toplam UPADF ağrı skorları Tablo 15’de karşılaştırılmıştır.

**Tablo 15: Grup I ve II’nin toplam UPADF’ye göre ağrı skorlarının doğum şekillerine göre karşılaştırılması**

	Vaginal Doğum (n=39)	Sezaryen (n=18)	$P_a$
<b>Grup I (Term) (n=36)</b>	39.69 ± 12.22	34.80 ± 14.73	>0.05
<b>Grup II (Preterm) (n=21)</b>	56.38 ± 10.21	46.00 ± 14.10	>0.05
$P_b$	<0.001	>0.05	

$P_a$ : Grup I’in toplam UPADF’ye göre ağrı skorlarının vaginal ve sezaryen doğuma göre; Grup II’in toplam UPADF’ye göre ağrı skorlarının vaginal ve sezaryen doğuma göre karşılaştırılması

$P_b$ : Grup I ve Grup II’nin toplam UPADF’ye göre ağrı skorlarının vaginal doğuma ve Grup I ve Grup II’nin toplam UPADF’ye göre ağrı skorlarının sezaryen doğuma karşılaştırılması

Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırma gruplarından Grup I’den 26 olgu (% 72) vaginal doğum yapmıştır ve bu olguların toplam UPADF ağrı skorları 39.69 ± 12.22’ dir. Grup II’den 13 olgu (% 62) vaginal doğum yapmıştır ve bu olguların toplam UPADF ağrı skoru 56.38 ± 10.21’dir. Grup I’in toplam UPADF’ye göre ağrı skorlarının vaginal ve sezaryen doğuma göre



karşılaştırıldığında istatistiksel bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ). Yine, Grup II'in toplam UPADF'ye göre ağrı skorlarının vaginal ve sezaryen doğuma göre karşılaştırıldığında istatistiksel bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ).

Grup I'e göre, Grup II'de toplam UPADF'ye göre ağrı skorları vajinal doğum için istatistiksel olarak daha yüksek oranda bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Toplam UPADF'ye göre ağrı skorları açısından her iki grup arasında sezaryen doğum için istatistiksel bir fark saptanmadı ( $p>0.05$ ), (Tablo 15).

## V. TARTIŞMA

Erken doğum nedenleri içerisinde belli başlı olarak spontan preterm eylem, çoğul gebelik, PPRM, preeklampsi/eklampsi, antepartum kanama, fetal büyüme kısıtlılığı servikal yetmezlik sıralanabilir. Erken doğumun etyopatogenezinde parakrin, otokrin, hormonal, genetik faktörler rol oynar. Erken doğumun ortaya çıkmasında dört farklı mekanizma üzerinde durulmaktadır. Bu mekanizmalardan biri de infeksiyon-inflamasyon olup desidüadan, amniotik zardan, myometriümdan prostaglandinler, sitokinler, endotelin ve lökotreinler açığa çıkmasına neden olarak uterus kontraksiyonlarına neden olurlar (46, 215).

KPA'nın genel kabul görmüş bir tanımı olmamakla beraber, siklik olmayan en az 6 ay veya daha uzun süredir devam eden, anatomik pelvis, umbilikus altına uyan anterior abdominal duvar, lumbosakral bölge ve kalçalarda hissedilen, yaşam kalitesini bozan, medikal yardıma ihtiyaç hissettirecek kadar şiddetli ağrıdır. KPA'nın etyolojisinde visseral ya da somatik orjinli birçok farklı bozukluk olabilir. Visseral ağrılar; gastrointestinal veya genitoüriner sistem organlarından, somatik ağrılar; pelvik kemik, kas, ligament ve fasyalardan köken alır (169-190).

KPA ile en sık ilişkisi olduğu düşünülen patolojiler arasında jinekolojik nedenlere bağlı olarak endometriozis, adezyonlar, adneksiyal kitleler, kronik pelvik inflamatuvar hastalık, pelvik venöz konjesyon sendromu, atipik dismenore, servikal stenoz, endometrial veya servikal polipler, intrauterin kontraseptif araçlar, leiomyomlar, semptomatik genital prolapsus yer almaktadır. Gastrointestinal nedenler içerisinde kolon kanseri, kronik intermittan barsak obstrüksiyonu, kolit, Crohn Hastalığı, kronik konstipasyon, divertiküler hastalık, herniler, inflamatuvar barsak hastalığı ve irritabl barsak sendromu yer almaktadır. Ürolojik nedenler içerisinde ise mesane tümörü, kronik üriner sistem infeksiyonu, İntersitisyel sistit, radyasyon sistiti, rekürren akut sistit, rekürren akut üretrit, ürolitiazis, detrusor dissinerjisi, üretral divertikül, üretral karunkül, üretral sendrom yer almaktadır. Kas – İskelet Sistemine ait nedenler arasında abdominal duvar myofasial ağrılar, kronik koksigeal ağrı, lumbal vertebra kompresyonu, dejeneratif eklem hastalıkları, disk hernileri, hatalı, kötü postür, fibromiyozit, inguinal, femoral herniler, kas zedelenmeleri, spinal kord ve sakral sinirlerin tümörleri, iliohipogastrik, ilioinguinal, genitofemoral nevralfiler, levator ani kası spazmı, spondilozis ve osteoporoz yer almaktadır. Nörolojik nedenler ve

psikiyatrik nedenler içerisinde de depresyon, bipolar kişilik bozukluğu, uyku bozuklukları, somatizasyon bozukluğu yer almaktadır (169-190).

Reprodüktif çağdaki kadınlarda jinekolojik yakınmalar arasında KPA yakınması % 12-39 oranında değişmektedir (158, 174). ABD’de histerektomilerin % 12’si, tanısal laparoskopilerin de % 40’ı kronik pelvik ağrı endikasyonu ile gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada jinekolojik nedenleri ortaya çıkarmak amacıyla yapılan sorgulamada ovülasyon ağrı skoru ve menses esnasındaki kramp seviyesi skoru preterm grupta istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu durumu açıklamak gerekir ise preterm grupta dismenore, şikayetine bağlı olarak endometriozis şüphesi olanların sayıları daha fazla idi. Ayrıca bu grupta ovülasyon ağrı skoru ve menses esnasındaki kramp seviyesi skoru istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte, mensesteki düzensizlikler, dispareunia, adneksial hassasiyet açısından her iki grupta bir fark saptanmamıştır. Bu farklılığın sebebini endometriozis tanısını sadece anamneze ve yapılan pelvik muayene gibi subjektivite içeren duruma bağlamak gerekir. Çalışma grubumuz gebe olmaları nedeniyle özellikle endometriozis ve adezyon tanısı için diagnostik değeri olan laparoskopinin kullanılması mümkün olamamıştır. Bununla birlikte adezyon açısından abdominal cerrahi operasyon olan gebeler çalışma grubu dışında tutularak, jinekolojik nedenlere bağlı olarak oluşabilecek kronik pelvik ağrının preterm eylem üzerine olabilecek etkisi ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. UAPDF’ye göre endometriozis açısından yapılan sorgulamada, preterm grupta daha yüksek olmak üzere endometriozis şüphesi olan vardır. Zaten, KPA’nin değerlendirilmesi için jinekolojik laparoskopi yapıldığı zaman en sık olarak konulan tanıdır. Toplamda, KPA nedeniyle laparoskopiye giren kadınların yaklaşık üçte biri endometriozis tanısı almaktadır ancak, endometriozis tedavisinde KPA’li hastaların yüzde 70’i veya daha fazlasına bu tanı verilmiştir (161). Ağrı nonmenstrual, dismenore, dispareuni şeklinde olabilir. Endometriozis tanısı alan olguların % 71’inde dismenore, % 31’inde asiklik pelvik ağrı ve dispareuni mevcuttur (216). Bizim çalışmamızda da, preterm grupta % 76 oranında dismenore saptandı. Dispareuni oranı ise % 71 olarak saptandı. Dispareuni şikayetinin daha fazla olmasını, ağrının subjektivitesiyle açıkladık. Bizim çalışma grubumuzdaki gebeler ağrı eşikleri daha düşük olabilir ve endometriozis ile ağrı arasında iyi bir ilişki yoktur (216).

İnterstisyel sistit, mesanenin etyolojisi bilinmeyen kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Çoğunlukla kadınlarda görülen dizüri, noktüri, pollaküri ve şiddetli suprapubik ağrı ile karakterize olan bu hastalık değişik derecelerden morbiditeye yol açabilmektedir.

Hastalık ortalama 40 yaş civarında başlamaya beraber, hastaların % 25'i 30 yaşının altındadır. Hastalığın semptomları bazen oldukça şiddetli olabilmekte ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (169). İnterstisyel sistit, 100 yıldan daha uzun bir süredir bilinmesine ve bu konuda oldukça yoğun araştırmalar yapılmasına rağmen Hanash ve Pool'un 1969 yılında, "Hastalığın sebebi bilinmemektedir, teşhisi oldukça zordur, tedavisi geçici ve palyatiftir" şeklinde yaptıkları tespitler günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır (217). İnterstisyel sistitin etyopatogenezi hakkında çok sayıda teori öne sürülmüştür. Araştırılmakta olan sebepler arasında; infeksiyon, otoimmünite, disfonksiyonel mesane epiteli, mast hücre infiltrasyonu ve nörojenik mekanizmalar yer almaktadır. İnterstisyel sistitin tanısı semptomlara, muayeneye, idrar analizine, hidrodistansiyonlu sistoskopiye ve biyopsiye dayanarak konulur. Tüm hastalar tipik ağrı ve bazen çok aşırı olan ve her zaman noktüri içeren sık idrara çıkma yakınmalarıyla başvururlar. Ağrı mesanenin dolmuş derecesine bağlıdır, tipik olarak mesane içeriğinin artmasıyla artar, suprapubik bölgede yerleşiktir, bazen kasıklara, vajinaya, rektuma veya sakruma yayılır ve işemeyle azalır ama hemen tekrarlar. Çalışma grubunun gebelerden oluşması nedeniyle, interstisyel sistit nedeniyle oluşabilen semptomların çoğu gebelerde fizyolojik olarak da oluşmaktadır. Dolayısıyla gebelerde interstisyel sistit tanısını koymak daha zorlaşmaktadır. Bununla birlikte, mesane dolu iken ağrı skoru ile idrar yaparken ağrı skoru ortalaması preterm grupta daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, acil idrar sıklığının rahatsızlık vermesi gibi klinik durumlar preterm grupta istatistiksel olarak daha fazla olguda saptanmıştır. Bu durum kronik pelvik ağrı öyküsü veren gebelerde mevcut şikayetlerin sadece fizyolojik olarak oluştuğunu veya gebelikte asemptomatik bakteriüri ve/veya artan idrar yolu infeksiyonu sıklığının artması olarak yorumlanmaması aynı zamanda interstisyel sistit nedeniyle de oluşabileceğini düşünmek gerekir.

Günümüzde A B D Ulusal Sağlık Enstitüsü, interstisyel sistit tanısı konabilmesi için kriterlerden (sistometri esnasında mesane kapasitesinin 350 ml'nin üzerinde olması, sistometri esnasında mesane, dakikada 30-100 ml dolmuş hızı ile 100-150 ml'ye kadar doldurulduğunda şiddetli idrar yapma hissini bulunmaması, mesane doldurulduğunda mesanede unstable kontraksiyonların bulunması, semptomların 9 aydan az bir süredir bulunuyor olması, noktürinin olmaması, semptomların antimikrobiyaller, üriner antiseptikler, antikolinerjikler veya antispazmodikler ile geçmesi, sık idrar yapma şikayetinin bir günde 8'den az olması, son üç ay içinde bakteriel sistit teşhisinin bulunması, mesane veya ureter alt uç taşının bulunması, aktif genital herpes, uterus,

serviks, vajen veya üretra kanseri, üretral divertikül, siklofosfamide bağlı veya herhangi bir tür kimyasal sistitin bulunması, tüberküloz sistiti, radyasyon sistiti, mesane tümörü, vajinit ve hastanın 18 yaşın altında olması) herhangi birinin ekarte edilmesi gerektiğini öne sürmüştür (218). Sistometri dışındaki diğer kriterler gebelerde araştırılmış, gerektiğinde üroloji konsültasyonu istenmiş ancak interstistel sistit tanısı gebeliği sırasında etik nedenlerden dolayı sistoskopi ve/veya sistoskopi altında biyopsi yapılamamasına bağlı olarak tanısı kesin konulan hiçbir olgu olmamıştır.

Kas-iskelet sistemine bağlı olarak anormal postür, asimetric bacak uzunluğu, aşırı lomber lordoz, skolyoz, osteitis pubis gibi inflamatuvar olaylar ve hernilerin KPA nedeni olabileceği düşünülmektedir. Örneğin lumbal disk hernileri, sinir kökü basısıyla bu sinirin innerve ettiği traseler boyunca ağrıya neden olabilir. Klasik siyatik yanlara, kasığa ve bacağa yayılır. Derin terdon refleksleri zayıflamıştır. Siyatik sinir basısının abdominal ağrıya da yol açabileceği düşünülmektedir. Muskuloskeletal orjinli KPA nedenlerinden biri de, abdominal cerrahi sonrası insizyona yakın bir bölgede belirlenebilen, hiperpatiyle karakterize bir durumdur. Bu noktalara “Tetik Noktaları” denir. Opere olgularda % 30-70 sıklıkta tetik noktalarının oluştuğu bildirilmektedir (219). Bu olgularda cerrahi insizyonda yoğun bağ dokusu içinde kutanöz sinir uçlarının sıkışmasının ağrıya, neden olduğu düşünülmektedir (219). Bu çalışmada jinekolojik nedenlere bağlı olarak oluşabilecek KPA’da ifade edildiği gibi abdominal cerrahi öyküsü veren olgular ve disk hernisi olan gebeler çalışma dışında bırakılmıştır. Dolayısıyla abdominal cerrahi ve disk hernisinin KPA yaparak preterm eylem oluşturabilecek etkisi minimize edilmiştir. Bununla birlikte çalışma grupları karşılaştırıldığında, kas/eklem ağrısı skoru, bel ağrısı skoru ve oturma ile ağrı skoru ortalaması preterm grupta daha yüksek olarak bulunmuştur. Gebelikte en sık rastlanan kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları; bel ağrısı ve diğer omurga sorunları, kalça ve kasık ağrıları, torasik çıkış sendromları, sinir sıkışma sendromları, baldır krampları, varisler sayılabilir.

Çalışmamızda olgular gebelik öncesinde bel ağrısı şikayetleri açısından preterm grupta daha fazla görülmüştür. Bu olguların gebe olduğunda göz önünde tutulursa bel ağrısı şikayetlerinin daha da artacağı düşünülebilir. Nitekim, gebelerde bel ağrısı görülme sıklığı % 40-60 arasındadır (220, 221). Ancak gebelerin sadece % 15-20 kadarında günlük hayatı etkileyecek kadar şiddetli bel ağrısı vardır. Ağrıların büyük çoğunlu 5. ve 7. aylarda görülür. Gebelerde bel ağrısının sebepleri tam olarak belli değildir, ancak artmış lomber lordoz, progesteron etkisine bağlı olarak lomber bağ dokusunda gevşeklik, uterusun

ağırlığı ve bel fitiğine bağlı sinir baskılar vs sayılabilir. Gebelikte karın kasları uzayarak sırt kasları kısalır ve bu denge bozulur. Bu durum lomber lordozun daha da artmasına sebep olur (220, 221). Gebelikte bel ağrısına sebep olan diğer önemli faktör, eklemleri bir arada tutan bağlardaki esneklik uzama ve dengesizlikler ve sakroiliak eklem zorlanmalarıdır. Bağlarda zayıflamanın sebebi, bebeğin büyümesine vücudun uyum sağlamasını ve doğum esnasında doğum yolunun genişlemesini kolaylaştıran relaksin hormonunun salgılanmasıdır. Bu hormon gebeliğin ilk üç ayında oldukça yüksek seviyededir. Bu hormonun etkisi ile bebekle pelvis uyumlu hale gelir. Bağ dokularını gevşetir. Sakroiliak eklemlerin ve simfizis pubisin esnemesini sağlar. Bu durumda bel ağrısı, simfizis pubis ağrısı, sakroiliak ağrı, kasık ağrıları, bacaklara vuran ağrılar görülebilir (220,221). Gebelik öncesinde kronik bel ağrıları olan olguların gebe kaldıkları takdirde, gebeliğin de bel ağrılarına neden olabileceği ve bel ağrılarının şiddetini arttırabileceğinden preterm doğum riski açısından üzerinde durulması gereken bir durumdur. Zira, çalışmamızda gebelik öncesi bel ağrısı öyküsü bulunan gebelerde preterm eylem riski istatistiksel olarak daha yüksek olarak bulunmuştur.

Her ne kadar, bel fitiği öyküsü bulunan gebeler çalışma dışında bırakılmışsalar da benzer şekilde gebelikte disk hernisi gelişme riski bir miktar artar. Ancak daha da önemlisi normalde bel ve bacak ağrısına sebep olmayacak fitiklar gebelikten dolayı bel ağrısına sebep olabilir (220,221). Gebelerde bacak ağrısı sinir köklerine direkt baskıya veya yansıyan ağrılara bağlı olarak gelişir. Ayrıca sinirlere olan baskılar sonucu sinirlerdeki iskemi sonucu ağrılar da görülebilir. Gebeliğin son üç ayında ağırlaşmış uterusun özellikle venlere baskısı sonucu bacak ağrıları olabilir. Relaksin hormonu, ağır bebekler, zayıf gövde kasları, damar baskılarını, sinir baskılarını gibi birçok faktör gebelerde bel ve bacak ağrılarında sorumlu tutulmaktadır (222,223). Bel ağrısında olduğu gibi, gebelik öncesinde disk hernisi olan olguların gebe kaldıklarında, gebeliğin disk hernisi açısından riski biraz daha arttırdığı göz önünde tutulduğunda disk hernisi ile ilgili gerekli tedavilerin gebelik öncesinde tedavisinin sağlanmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Abdominal kavitedeki visseral organların yakınlığı KPA'ya neden olan kesin kaynağın ne olduğu ve zamanla olan değişiminin tanımlanmasını güçleştirir. Pelvik organların çapraz sensitizasyonu, iki ya da daha fazla organdan yayılan zararlı stimulusları taşıyan çakışan nöral yolları içerir ve KPA'nın etyolojisinin açıklanmasına katkıda bulunabilir (224).

İnflamasyon, sinir hasarı, iskemi, periferel hiperaljezi, metabolik rahatsızlıklar ve diğere patolojik durumlar direkt olarak etkilenmiş pelvik organ ve yapıların yanı sıra, zarar görmüş yapılara yakın yerleşimli organların da fonksiyonlarını büyük ölçüde değıştirirler (224). Pelvik organlardan köken alan affarent duyular önce DKG ve sonra hipogastrik, splanknik, pelvik ve pudental sinirler yoluyla spinal kordun dorsal boynuzuna gelirler. Bu sinirler kolon, rektum, mesane ve uterus gibi mojör pelvik organlardan duyusal bilgileri taşırlar (225). Gastrointestinal ve/veya genitoüriner rahatsızlıklar visseral ve/veya somatik algının değışmesi ile sıklıkla komplike olurlar. Klinik bilgilerden kaynaklanan kanıtların artması ile iritabl barsak sendromu ve inflamatuvar barsak hastalığı olan hastalar sıklıkla viseral ve somatik hiperaljezi geliştirirler. Benzer şekilde, interstisyel sistit/ağrılı mesane sendromu etyolojisi, gastrointestinal kanal ve reproduktif organlardan kaynaklanan hipersensitiviteden etkilenir (225-227).

Bu çalışmada total ağrı skoru ortalaması preterm grupta anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bir başka ifadeyle KPA öyküsü bulunan gebelerde preterm eylem daha sık olarak saptanmıştır. Nörofizyolojik mekanizma (nosiseptif, somatik, visseral, nöropatik (nonnosiseptif), psikojenik); süreye bağı (akut, kronik); etiyolojik (kanser ağrısı, postherpetik nevralsi, orak hücre anemisine bağı ağrı, artrit ağrısı); bölgesel ağrı (baş ağrısı, yüz ağrısı, bel ağrısı, pelvik ağrı) olmak üzere ağrıyı 4 ana başlık altında tanımlanmıştır (224, 228,232). Pretermelerde oluşan ağrılar visseral ağrı olup iç organlardan kalkan ağrılı uyaranlar, otonom sisteme ait afferent yollarla taşınırlar. Kolon, rektum ve mesaneden kalkan uyaranlar sakral parasempatik sinirlerle m. spinalise taşınır. Kimyasal iritanlar, organların ani gerilmesi, aşırı kasılmalar ve kan akışının azalması nedenler arasında sayılabilir. Viseral ağrı yaygın, lokalizasyonu güç, yansıyan tipte olabilir. Kan basıncı ve nabız sayısında değışme, kas rijiditesi ve hiperestezi ile birlikte dir (224,228,232).

Pelvisteki çapraz sensitizasyon, hastalanmış pelvik organdan kaynaklanan zararlı uyaranların bitişikteki normal organda fonksiyonel nadiren de yapısal değışikliklerin oluşması ile sonuçlanan yayılma olayını anlatır. Pelvisteki duyusal algının yayılması prespinal, spinal ve supraspinal seviyede duyusal nöral yolların paylaşılması ile oluşur (224,228). Pelvik organ çapraz sensitizasyonun temelinde üç farklı ama birbiri ile bağlantılı nöral yol olduğu düşünülür (229-232). İlk yol, irrite edilen ya da hasta organdan kendi DKG'daki sinir gövdesine sıklıkla eksitabilite değışmesi ile sonuçlanan stimulus yayılmasını içerir. Aynı nöron gövdesinin yakındaki pelvik yapı ile aksonal bağlantısı

varsa ters aksiyon potansiyelinin yayılması bu organda nörotransmitter ve peptidlerin salınmasını tetikleyebilir (232). Bu da sekonder organda duyuşsal sinir uçlarından salınan maddelerin harekete geçirdiği inflamasyon olarak tanımlanan “nörojenik inflamasyon” gelişmesine neden olur (228). Bu yol, DKG nöronlarının dallanması ya da pelvik organlar arasında direkt nöronal bağlantı sağlayan multipl aksonlarının varlığıyla mümkündür. Ne yazık ki şimdiiye kadar ‘akson-refleks’ mekanizması ile primer pelvik organlardaki akson terminalinin zararlı stimülasyonu ile sekonder pelvik organlarda nörojenik inflamasyon oluşumunu gösteren deneysel modeller geliştirilememiştir.

Zararlı stimülusun bir pelvik organdan diğerine yayılmasını sağlayan ikinci yol spinal kord seviyesinde oluşur. Normal ve sağlıksız bir yapıdan gelen afferent girdi, spinal kolonun dorsal boynuzunda lokalize aynı spinal internöronunda birbirine kavuşur.

Pelvik organ çapraz sensitizasyonun temelinde yatan üçüncü yol beynin üst merkezlerini içerir (224,228). Pelvik organ iritasyonuna ve visseral hiperaljezisine cevap olarak beyinden inen yanıt KPA’nın yayılması ve persistansı üzerinde çok etkilidir (233-236). Sürekli KPA’nın sonucu olarak stres ve anksiyete, bu yolun düzenlenmesinde önemli rol oynar (237,238). Sinir sistemi hiyerarşik yapısının bu üç seviyesinin, pelvisteki çapraz sensitizasyonu ne tek başına ne de kombine koordine ettiği düşünülür (224,228). Sinir hasarı, inflamasyon, hormonal durum, periferik hiperaljezi, metabolik bozuklukları içeren birçok faktör ve diğer patolojik durumlar visserovisseral çapraz sensitizasyona bağlı olarak bitişikteki visseral organın fonksiyonunu büyük ölçüde etkilerler. Pezzone ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada mesanede sonlanan duyuşsal sinirlerin % 60, trinitrobenzen sulfonik asit (TNBS) ile indüklenen kolit sonrası sinyal iletim eşik değerini artırır (239). Deneysel kolit ile indüklenen mesane afferentlerinin artmış sinyal iletiminin mesane denervasyonu ile yok edilmesi, nörojenik mekanizmalar yoluyla mesanede sonlanan sensitif sinirlerin kolonik inflamasyon ile modüle edildiğini düşündürür (239). Farelerde yapılan TNBS ile indüklenen kolonik inflamasyonu içeren deneyler visseral ve somatik hipersensitiviteye ek olarak kolit ile beraber sık işeme ile kendini gösteren mesane aşırı aktivitesini göstermiştir (240). Bu şekilde komşu organlardan kaynaklanan ağrılar, uterusu etkileyerek uterin kontraksiyonları başlatabilir savı ortaya atılabilir. Aynı şekilde, uterus dışında mesanede, kolonda, yumuşak doku ve kaslarda inflamasyona neden olan etkenler KPA’ya neden olabilir. Bu çalışmada, acil sıkışıklığın verdiği rahatsızlık preterm olgularda istatistiki olarak daha yüksek oranda bulunmuştur. Ayrıca, interstisyel sistit oranı da preterm grupta daha yüksek bulunmuştur. Gebelikten önce bel ağrısı öyküsü de preterm



grupta daha sıktır. Bu grupta kronik pelvik ağrı skorunun yüksek olması, üriner sistem ile ilgili problemlerin daha yüksek oranda görülmesi nedeniyle komşu organlardan kaynaklanan nörojenik inflamasyon nedeniyle preterm eylemin oluştuğunu düşündürebilir.

Primer duyuşal nöronlar, patolojik durumlarda spinal kordu ve DKG'nu sürekli ya da aralıklı uyaran çok çeşitli membran reseptörleri eksprese ederler ve farklı nöropeptidler üretirler (241). Pelvik organları innerve eden duyuşal nöronların aktivasyonu, bazı nöromodülatörlerin artmasına ve/veya diğerslerinin azalmasına neden olur. Bu maddeler visseral hiperaljezinin gelişmesine neden olmak için bitişikteki pelvik yapılarla direkt (çakışan DKG'daki hücre gövdelerinde) ya da indirekt (spinal kord yolu ile) bağlantılarla aksonların periferik terminallerinden salınırlar. Duyuşal sinirlerin, modülatör faktörlerin salınmasında ve efferent fonksiyona aracılık ettiğı uzun zamandan beri bilinmektedir (242). Primer afferent nosiseptör aktivasyonu ile innerve olan alanın periferine ters yönde gelen impulşlar ulaştığı zaman, bu impulşlar nöromodülatör ve nöropeptidlerin salınmasını tetiklerler. Sensoral lifler, spinal kord yakınında elektrik ile stimüle edildiğı zaman, elektrik stimülasyonu, spinal korda doğru normal ve perifere doğru zıt bir doğrultuda iletilir. Zıt yöndeki impulşlar, primer afferent nosiseptör aktivasyonu ile innerve edilen alanın periferine ulaştığı zaman nörojenik inflamasyon başlar. Yani, nörojenik inflamasyon primer afferent sinirlerin terminallerinden açığa çıkan yayılabilen maddelerin salınması ile ortaya çıkar. Mast hücre degranülasyonunun, nörojenik inflamasyona ait arteriyel vazodilatasyon ve plazma ekstrasvazasyonunu içeren major komponentlerini açığa çıkardığı çalışmalarda gösterilmiştir (243-246). Mast hücreleri, lökotrien ve sitokinleri içeren çeşitli pro-inflamatuar mediatörleri üretirler (244). Bu maddeler nöropeptidler (SP, CGRP, nörokinin A, nörokinin B vb.) ve diğers otokoidleri içerir. Calsitonin gene-related peptid (CGRP) ve substance P (SP) pelvisteki nörojenik inflamasyondan sorumlu ana nöropeptidlerdir (247-249). Her ikisi de reproduktif organlar, kolon, mesaneye dağılan primer afferent nöronlarda yüksek miktarda eksprese edilir (250,251). SP ve CGRP'nin sinir sonlanmalarından salınması ya direkt olarak ya da mast hücrelerinden histamin salınması aracılığıyla vazodilatasyona neden olur (252-254). Ayrıca SP, sinir sistemi ile immün sistem arasında bir bağlantı olarak ve inflamasyonun kimyasal mediatörü olarak nöral olmayan dokularda fonksiyon gösterir. Birçok inflamatuvar hücreyi direkt olarak etkiler (255,256). SP, akut faz reaksiyonunda önemli olan interferon-gama (257), interlökin (IL) 6 ve IL 1 (258) gibi sitokinlerin ayrıca histamin (259) ve prostaglandinleri (260) içeren inflamatuvar mediatörlerin salınmasını stimüle ederek regülatuar rol oynar. Ayrıca

uterustaki inflamatuvar sitokinler, oksitosin reseptörünü indükler (261). Prostaglandinler, myometrium kontraktilitesini artırır. PGE<sub>2</sub> uterin kontraksiyonları uyarır ve indirekt olarak fundal oksitosin reseptörünü artırarak uterin kontraksiyonları artırır (262-264). Ayrıca prostaglandinler, ekstrasellüler matriks metabolizmasını etkileyerek servikal dilatasyona, membran rüptürüne, fetal hipotalamik pitüiter aksın aktivasyonuna neden olurlar (265). Kültürde yetiştirilmiş embriyonik rat sensoral nöronlarından, ortama yüksek konsantrasyonda PGI<sub>2</sub> bırakılması ile direkt olarak nöropeptitler, SP, CGRP salındığı tespit edilmiştir (266). Kısaca inflamasyonda temel olarak görev alan mediatörler pozitif feedback ile kendisinden önce ve sonra görev alan mediatörleri artırır ve bu bir kaskad şeklinde artarak devam eder. Yapılan çalışmalar sonucu elde edilen verilerin artışı, preterm doğumdan sorumlu mekanizmalarda sitokinlerin rolünü düşündürür (267).

Bu çalışmada, KPA'sı olup toplam UPADF ağrı skoru yüksek olan vaginal doğum yapan hastaların erken doğum yaptıklarını tespit ettik. KPA'nın fizyopatolojisinde nörojenik inflamasyon yer alır. Nörojenik inflamasyon, pelvisteki çapraz sensitizasyonuna bağlı olarak ağrılı olan organın kendi dorsal kök ganglionunu sitokinler aracılığı etkileyerek komşu organda da etki sağlar. Yani, KPA'sı olan bir gebede ağrıya neden olan problemlili bir organdan komşu organ durumundaki uterusu sitokinler aracılığı ile etkileyerek nörojenik iflamasyon ile erken doğum için bir risk faktörü olabilir.

## VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Erken doğumun bir risk faktörü de gebelik öncesi dönemde olan kronik pelvik ağrıdır.
- Gebelik öncesi dönemde kronik pelvik ağrı skoru yüksek olan olgular preterm doğurmaya daha meyillidir.
- Bu tez çalışması sonucuna göre gebelik öncesi dönemde kronik pelvik ağrısı olan olguların; gebeliklerinde preterm eylem oluşması açısından risk oluşturduğu verisinin desteklenmesi için daha geniş serili araştırmalara gereksinim vardır.

## VII. ÖZET

### PELVİK AĞRI SKORLAMASININ PRETERM EYLEM VE DOĞUM ŞEKLİ ÜZERİNE OLAN ETKİSİ

**Amaç:** Bu çalışmadaki temel amaç gebelik öncesi dönemde kronik pelvik ağrısı olan olgularda kronik pelvik ağrı skorunun preterm eylem ve doğum şekli ile olan ilişkisinin araştırılmasıdır.

**Materyal ve Metod:** Eylül 2009 - Aralık 2010 arasında, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Gebe Polikliniğine başvuran gebe kalmadan önce kronik pelvik ağrı öyküsü veren ve görsel analog ölçeğe (VAS) göre 6 puan ve üzerini alan 57 olgu araştırma kapsamında değerlendirildi. Tüm olgularda total kronik pelvik ağrı skoru uluslararası pelvik ağrı değerlendirme formuna (UPADF) göre hesaplandı.

**Bulgular:** VAS'a göre ortalama pelvik ağrı skoru term grupta  $7.33 \pm 1.37$ , preterm grupta  $7.90 \pm 1.04$  idi ( $p > 0.05$ ). Jinekolojik nedenlere bağlı olarak her iki grup arasında ovulasyon ağrısı skoru ortalaması, dismenore, adet kramplarının seviyesi skoru ortalaması, endometriozis şüphesi sıklığı açısından, preterm grupta daha fazla saptanmıştır ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , sırasıyla). Ürolojik nedenlere bağlı olarak her iki grup arasında mesane dolu iken ağrı skoru ortalaması, idrar yaparken ağrı skoru ortalaması, acil sıkışıklığınız sizi rahatsız eder mi? şeklindeki soru ve interstisyel sistit şüphesi sıklığı açısından, preterm grupta daha fazla saptanmıştır ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , sırasıyla). Kas-iskelet sistemine bağlı olarak her iki grup arasında kas/eklem ağrısı skoru ortalaması, bel ağrısı skoru ortalaması, oturma ile ağrı skoru ortalaması açısından, preterm grupta daha fazla saptanmıştır ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , sırasıyla). Total ağrı skoru ortalaması, term grupta  $38.33 \pm 12.94$ , preterm grupta  $52.43 \pm 12.60$  idi ( $p < 0.01$ ). Grup I'de olguların %72'si vaginal doğum yaparken, grup II'de olguların % 62'si vaginal doğum yaptı ( $p > 0.05$ ). Grup I'de olguların % 28'i sezaryen ile doğum yaparken grup II'de olguların % 38'i sezaryen ile doğum yaptı ( $p > 0.05$ ). Sadece normal doğum yapan olgular değerlendirildiğinde, Grup I'in toplam UPADF ağrı skoru  $39.69 \pm 12.22$  iken grup II'nin (preterm) toplam UPADF ağrı skoru  $56.38 \pm 10.21$  idi ( $p < 0.05$ ).

**Sonuç:** Gebelik öncesi dönemde kronik pelvik ağrı skoru yüksek olan gebelerde preterm doğum oranı daha yüksek olarak bulunmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Preterm Eylem, Kronik pelvik ağrı, Sezaryen doğum, İnflamasyon.

## VIII. SUMMARY

### THE EFFECT OF PELVIC PAIN SCORING ON PRETERM DELIVERY RATE AND DELIVERY ROUTE

**Objective:** The aim of this study was to determine the prediction of chronic pelvic pain on preterm delivery rate and route in women with chronic pelvic pain before pregnancy.

**Material and Methods:** Fifty seven pregnant women who admitted to Karadeniz Technical University, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology Obstetrics prenatal care outpatient clinic between September 2009 and December 2010, and having high visual analog scale (VAS) and history of chronic pelvic pain before pregnancy, were enrolled to this study. All pregnant women were evaluated with international pelvic pain assessment form (IPPAF).

**Results:** The mean score of VAS was found to be  $7.90 \pm 1.04$  in Group I and in Group II  $7.90 \pm 1.04$  ( $p > 0.05$ ). With regard to gynecologic disorders, pain at ovulation (mid-cycle), dismenorrea, level of cramps with period, suspicious of endometriosis were determined to be higher in the preterm Group (Group II) ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , respectively). With regard to urologic disorders, the mean of pain when bladder is full, pain with urination, the question "Does your urgency bother you?" and suspicious of interstitial cystitis were determined to be higher in the preterm Group (Group II) ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , respectively). With regard to urologic disorders, the mean of pain when bladder is full, pain with urination, the question "Does your urgency bother you?" and suspicious of interstitial cystitis were determined to be higher in the preterm group (Group II) ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$ , respectively). The comparison of total IPPAF score was statistically significant ( $38.33 \pm 12.94$  for group I vs.  $52.43 \pm 12.60$  for group II,  $p < 0.05$ ). In the group I, 72 % of women delivered vaginally, while this rate was 61 % in the group II ( $p > 0.05$ ). The cesarean delivery rate was 27.8 % in group I, 38.1 % in group II ( $p > 0.05$ ). Considering the pregnant women who delivered vaginally, the pregnant women with preterm labor had high IPPAF score than the pregnant women who delivered in term gestation ( $56.38 \pm 10.21$  for group I vs.  $39.69 \pm 12.22$  for group II,  $p < 0.05$ ). The women having high pre-pregnancy total IPPAF score may have high probability of preterm labor.

**Key Words:** Preterm labor, Chronic pelvic pain, Cesarean delivery, Risk factors, Inflammation.

## IX. KAYNAKLAR

1. Meis PJ, Goldenberg RL, Mercer BM, Iams JD, Moawad AH, Miodovnik M *et al.* The preterm prediction study: risk factors for indicated preterm births. Maternal-Fetal Medicine Units Network of the National Institute of Child Health and Human Development. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:562-7.
2. Copper RL, Goldenberg RL, Creasy RK, DuBard MB, Davis RO, Entman SS *et al.* A multicenter study of preterm birth weight and gestational age-specific neonatal mortality. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:78-84.
3. ACOG Practice Bulletin No. 51. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2004;103:589-605.
4. Howard FM. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2003;101:594-611.
5. Howard FM. The role of laparoscopy in the chronic pelvic pain patient. *Clin Obstet Gynecol* 2003;46:749-66.
6. Hulka JF, Peterson HB, Phillips JM, Surrey MW. Operative laparoscopy. American Association of Gynecologic Laparoscopists 1991 membership survey. *The Journal of reproductive medicine* 1993;38:569-71.
7. Jamieson DJ, Steege JF. The prevalence of dysmenorrhea, dyspareunia, pelvic pain, and irritable bowel syndrome in primary care practices. *Obstet Gynecol* 1996;87:55-8.
8. Sayres WG, Jr. Preterm labor. *Am Fam Physician*;81:477-84.
9. Slattery MM, Morrison JJ. Preterm delivery. *Lancet* 2002;360:1489-97.
10. Lobel M, Dunkel-Schetter C, Scrimshaw SC. Prenatal maternal stress and prematurity: a prospective study of socioeconomically disadvantaged women. *Health Psychol* 1992;11:32-40.
11. Dole N, Savitz DA, Hertz-Picciotto I, Siega-Riz AM, McMahon MJ, Buekens P. Maternal stress and preterm birth. *Am J Epidemiol* 2003;157:14-24.
12. Copper RL, Goldenberg RL, Das A, Elder N, Swain M, Norman G *et al.* The preterm prediction study: maternal stress is associated with spontaneous preterm birth at less than thirty-five weeks' gestation. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1286-92.
13. Berkowitz GS, Kasl SV. The role of psychosocial factors in spontaneous preterm delivery. *Journal of psychosomatic research* 1983;27:283-90.
14. Li D, Liu L, Odouli R. Presence of depressive symptoms during early pregnancy and the risk of preterm delivery: a prospective cohort study. *Human reproduction (Oxford, England)* 2009;24:146-53.
15. Salafia CM, Ghidini A, Lopez-Zeno JA, Pezzullo JC. Uteroplacental pathology and maternal arterial mean blood pressure in spontaneous prematurity. *Journal of the Society for Gynecologic Investigation* 1998;5:68-71.

16. Arias F, Rodriguez L, Rayne SC, Kraus FT. Maternal placental vasculopathy and infection: two distinct subgroups among patients with preterm labor and preterm ruptured membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:585-91.
17. McLean M, Bisits A, Davies J, Woods R, Lowry P, Smith R. A placental clock controlling the length of human pregnancy. *Nature medicine* 1995;1:460-3.
18. Korebrits C, Ramirez MM, Watson L, Brinkman E, Bocking AD, Challis JR. Maternal corticotropin-releasing hormone is increased with impending preterm birth. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism* 1998;83:1585-91.
19. Challis JR, Hooper S. Birth: outcome of a positive cascade. *Bailliere's clinical endocrinology and metabolism* 1989;3:781-93.
20. Ekwo EE, Gosselink CA, Moawad A. Unfavorable outcome in penultimate pregnancy and premature rupture of membranes in successive pregnancy. *Obstet Gynecol* 1992;80:166-72.
21. Harger JH, Hsing AW, Tuomala RE, Gibbs RS, Mead PB, Eschenbach DA *et al.* Risk factors for preterm premature rupture of fetal membranes: a multicenter case-control study. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:130-7.
22. Williams MA, Mittendorf R, Lieberman E, Monson RR. Adverse infant outcomes associated with first-trimester vaginal bleeding. *Obstet Gynecol* 1991;78:14-8.
23. Salafia CM, Lopez-Zeno JA, Sherer DM, Whittington SS, Minior VK, Vintzileos AM. Histologic evidence of old intrauterine bleeding is more frequent in prematurity. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1065-70.
24. Kelly R, Holzman C, Senagore P, Wang J, Tian Y, Rahbar MH *et al.* Placental vascular pathology findings and pathways to preterm delivery. *Am J Epidemiol* 2009;170:148-58.
25. Mackenzie AP, Schatz F, Krikun G, Funai EF, Kadner S, Lockwood CJ. Mechanisms of abruption-induced premature rupture of the fetal membranes: Thrombin enhanced decidual matrix metalloproteinase-3 (stromelysin-1) expression. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1996-2001.
26. Lockwood CJ, Toti P, Arcuri F, Paidas M, Buchwalder L, Krikun G *et al.* Mechanisms of abruption-induced premature rupture of the fetal membranes: thrombin-enhanced interleukin-8 expression in term decidua. *The American journal of pathology* 2005;167:1443-9.
27. O'Sullivan CJ, Allen NM, O'Loughlin AJ, Friel AM, Morrison JJ. Thrombin and PAR1-activating peptide: effects on human uterine contractility in vitro. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1098-105.
28. Elovitz MA, Saunders T, Ascher-Landsberg J, Phillippe M. Effects of thrombin on myometrial contractions in vitro and in vivo. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:799-804.
29. Norwitz ER, Snegovskikh V, Schatz F, Foyouzi N, Rahman M, Buchwalder L *et al.* Progesterone inhibits and thrombin stimulates the plasminogen activator/inhibitor system in term decidual stromal cells: implications for parturition. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:382 e1-8.
30. Blanc WA. Pathology of the placenta, membranes, and umbilical cord in bacterial, fungal, and viral infections in man. *Monogr Pathol* 1981:67-132.

31. Klein LL, Gibbs RS. Use of microbial cultures and antibiotics in the prevention of infection-associated preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1493-502.
32. Naeye RL. Acute bacterial chorioamnionitis. *Prog Clin Biol Res* 1988;281:73-86.
33. Norwitz ER, Robinson JN, Challis JR. The control of labor. *N Engl J Med* 1999;341:660-6.
34. Salafia CM, Vogel CA, Vintzileos AM, Bantham KF, Pezzullo J, Silberman L. Placental pathologic findings in preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:934-8.
35. Williams MC, O'Brien WF, Nelson RN, Spellacy WN. Histologic chorioamnionitis is associated with fetal growth restriction in term and preterm infants. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:1094-9.
36. Bejar R, Curbelo V, Davis C, Gluck L. Premature labor. II. Bacterial sources of phospholipase. *Obstet Gynecol* 1981;57:479-82.
37. Faro S. Screening for bacterial vaginosis. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1998;6:235.
38. Donders GG, Bosmans E, Dekeersmaecker A, Vereecken A, Van Bulck B, Spitz B. Pathogenesis of abnormal vaginal bacterial flora. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182:872-8.
39. Simhan HN, Caritis SN, Krohn MA, Hillier SL. Elevated vaginal pH and neutrophils are associated strongly with early spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:1150-4.
40. Andrews WW, Goldenberg RL, Mercer B, Iams J, Meis P, Moawad A *et al.* The Preterm Prediction Study: association of second-trimester genitourinary chlamydia infection with subsequent spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:662-8.
41. Cohen I, Veille JC, Calkins BM. Improved pregnancy outcome following successful treatment of chlamydial infection. *JAMA* 1990;263:3160-3.
42. Cotch MF, Pastorek JG, 2nd, Nugent RP, Hillier SL, Gibbs RS, Martin DH *et al.* *Trichomonas vaginalis* associated with low birth weight and preterm delivery. The Vaginal Infections and Prematurity Study Group. *Sex Transm Dis* 1997;24:353-60.
43. Edwards LE, Barrada MI, Hamann AA, Hakanson EY. Gonorrhea in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1978;132:637-41.
44. Hillier SL, Nugent RP, Eschenbach DA, Krohn MA, Gibbs RS, Martin DH *et al.* Association between bacterial vaginosis and preterm delivery of a low-birth-weight infant. The Vaginal Infections and Prematurity Study Group. *N Engl J Med* 1995;333:1737-42.
45. Martin DH, Koutsky L, Eschenbach DA, Daling JR, Alexander ER, Benedetti JK *et al.* Prematurity and perinatal mortality in pregnancies complicated by maternal *Chlamydia trachomatis* infections. *JAMA* 1982;247:1585-8.
46. Meis PJ, Goldenberg RL, Mercer B, Moawad A, Das A, McNellis D *et al.* The preterm prediction study: significance of vaginal infections. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1231-5.



47. Ryan GM, Jr., Abdella TN, McNeeley SG, Baselski VS, Drummond DE. Chlamydia trachomatis infection in pregnancy and effect of treatment on outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:34-9.
48. Valkenburg-van den Berg AW, Sprij AJ, Dekker FW, Dorr PJ, Kanhai HH. Association between colonization with Group B Streptococcus and preterm delivery: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88:958-67.
49. Andrews WW, Klebanoff MA, Thom EA, Hauth JC, Carey JC, Meis PJ *et al.* Midpregnancy genitourinary tract infection with Chlamydia trachomatis: association with subsequent preterm delivery in women with bacterial vaginosis and Trichomonas vaginalis. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:493-500.
50. Mass SB, Brennan JP, Silverman N, van Hoesen KH. Association between a shift in vaginal flora on Papanicolaou smear and acute chorioamnionitis and preterm delivery. *Diagn Cytopathol* 1999;21:7-9.
51. Luki N, Lebel P, Boucher M, Doray B, Turgeon J, Brousseau R. Comparison of polymerase chain reaction assay with culture for detection of genital mycoplasmas in perinatal infections. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1998;17:255-63.
52. Milman IA, Freimanis Ia F. [Microbiological synthesis and transformation of prostaglandins]. *Prikl Biokhim Mikrobiol* 1986;22:595-606.
53. Aidoo M, McElroy PD, Kolczak MS, Terlouw DJ, ter Kuile FO, Nahlen B *et al.* Tumor necrosis factor-alpha promoter variant 2 (TNF2) is associated with pre-term delivery, infant mortality, and malaria morbidity in western Kenya: Asembo Bay Cohort Project IX. *Genet Epidemiol* 2001;21:201-11.
54. Santtila S, Savinainen K, Hurme M. Presence of the IL-1RA allele 2 (IL1RN\*2) is associated with enhanced IL-1beta production in vitro. *Scand J Immunol* 1998;47:195-8.
55. Genc MR, Witkin SS, Delaney ML, Paraskevas LR, Tuomala RE, Norwitz ER *et al.* A disproportionate increase in IL-1beta over IL-1ra in the cervicovaginal secretions of pregnant women with altered vaginal microflora correlates with preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1191-7.
56. . ACOG Practice Bulletin #56: Multiple gestation: complicated twin, triplet, and high-order multifetal pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004;104:869-83.
57. Kiely JL. What is the population-based risk of preterm birth among twins and other multiples? *Clin Obstet Gynecol* 1998;41:3-11.
58. Muechler EK, Huang KE. Plasma estrogen and progesterone in quintuplet pregnancy induced with menotropins. *Am J Obstet Gynecol* 1983;147:105-6.
59. TambyRaja RL, Ratnam SS. Plasma steroid changes in twin pregnancies. *Prog Clin Biol Res* 1981;69A:189-95.
60. Weiss G, Goldsmith LT, Sachdev R, Von Hagen S, Lederer K. Elevated first-trimester serum relaxin concentrations in pregnant women following ovarian stimulation predict prematurity risk and preterm delivery. *Obstet Gynecol* 1993;82:821-8.

61. Bloom SL, Yost NP, McIntire DD, Leveno KJ. Recurrence of preterm birth in singleton and twin pregnancies. *Obstet Gynecol* 2001;98:379-85.
62. Facco FL, Nash K, Grobman WA. Are women who have had a preterm twin delivery at greater risk of preterm birth in a subsequent singleton pregnancy? *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:253 e1-3.
63. Menard MK, Newman RB, Keenan A, Ebeling M. Prognostic significance of prior preterm twin delivery on subsequent singleton pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:1429-32.
64. Rydhstroem H. Gestational duration in the pregnancy after a preterm twin delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178:136-9.
65. Bhattacharya S, Raja EA, Mirazo ER, Campbell DM, Lee AJ, Norman JE. Inherited predisposition to spontaneous preterm delivery. *Obstet Gynecol*;115:1125-33.
66. Esplin MS, O'Brien E, Fraser A, Kerber RA, Clark E, Simonsen SE *et al.* Estimating recurrence of spontaneous preterm delivery. *Obstet Gynecol* 2008;112:516-23.
67. Adams MM, Elam-Evans LD, Wilson HG, Gilbertz DA. Rates of and factors associated with recurrence of preterm delivery. *JAMA* 2000;283:1591-6.
68. Ananth CV, Getahun D, Peltier MR, Salihu HM, Vintzileos AM. Recurrence of spontaneous versus medically indicated preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:643-50.
69. Gardosi J, Francis A. Early pregnancy predictors of preterm birth: the role of a prolonged menstruation-conception interval. *BJOG* 2000;107:228-37.
70. Mercer BM, Goldenberg RL, Moawad AH, Meis PJ, Iams JD, Das AF *et al.* The preterm prediction study: effect of gestational age and cause of preterm birth on subsequent obstetric outcome. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1216-21.
71. Bakketeig LS, Hoffman HJ, Harley EE. The tendency to repeat gestational age and birth weight in successive births. *Am J Obstet Gynecol* 1979;135:1086-103.
72. Carr-Hill RA, Hall MH. The repetition of spontaneous preterm labour. *Br J Obstet Gynaecol* 1985;92:921-8.
73. Kristensen J, Langhoff-Roos J, Kristensen FB. Implications of idiopathic preterm delivery for previous and subsequent pregnancies. *Obstet Gynecol* 1995;86:800-4.
74. Lykke JA, Paidas MJ, Langhoff-Roos J. Recurring complications in second pregnancy. *Obstet Gynecol* 2009;113:1217-24.
75. McManemy J, Cooke E, Amon E, Leet T. Recurrence risk for preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:576 e1-6; discussion e6-7.
76. Shah PS, Zao J. Induced termination of pregnancy and low birthweight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. *BJOG* 2009;116:1425-42.

77. Zhu BP, Rolfs RT, Nangle BE, Horan JM. Effect of the interval between pregnancies on perinatal outcomes. *N Engl J Med* 1999;340:589-94.
78. Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A, Kafury-Goeta AC. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a meta-analysis. *Jama* 2006;295:1809-23.
79. Schieve LA, Meikle SF, Ferre C, Peterson HB, Jeng G, Wilcox LS. Low and very low birth weight in infants conceived with use of assisted reproductive technology. *N Engl J Med* 2002;346:731-7.
80. Olivennes F, Rufat P, Andre B, Pourade A, Quiros MC, Frydman R. The increased risk of complication observed in singleton pregnancies resulting from in-vitro fertilization (IVF) does not seem to be related to the IVF method itself. *Human reproduction (Oxford, England)* 1993;8:1297-300.
81. Lambalk CB, van Hooff M. Natural versus induced twinning and pregnancy outcome: a Dutch nationwide survey of primiparous dizygotic twin deliveries. *Fertility and sterility* 2001;75:731-6.
82. Jackson RA, Gibson KA, Wu YW, Croughan MS. Perinatal outcomes in singletons following in vitro fertilization: a meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2004;103:551-63.
83. Villar J, Gulmezoglu AM, de Onis M. Nutritional and antimicrobial interventions to prevent preterm birth: an overview of randomized controlled trials. *Obstet Gynecol Surv* 1998;53:575-85.
84. Boggess KA, Moss K, Murtha A, Offenbacher S, Beck JD. Antepartum vaginal bleeding, fetal exposure to oral pathogens, and risk for preterm birth at <35 weeks of gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:954-60.
85. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. *Ann Periodontol* 1998;3:206-12.
86. Goepfert AR, Jeffcoat MK, Andrews WW, Faye-Petersen O, Cliver SP, Goldenberg RL *et al.* Periodontal disease and upper genital tract inflammation in early spontaneous preterm birth. *Obstet Gynecol* 2004;104:777-83.
87. Jarjoura K, Devine PC, Perez-Delboy A, Herrera-Abreu M, D'Alton M, Papapanou PN. Markers of periodontal infection and preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:513-9.
88. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. *J Am Dent Assoc* 2001;132:875-80.
89. Jeffcoat MK, Hauth JC, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Hodgkins PM *et al.* Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. *J Periodontol* 2003;74:1214-8.
90. Lopez NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol* 2002;73:911-24.

91. Mitchell-Lewis D, Engebretson SP, Chen J, Lamster IB, Papapanou PN. Periodontal infections and pre-term birth: early findings from a cohort of young minority women in New York. *Eur J Oral Sci* 2001;109:34-9.
92. Offenbacher S, Boggess KA, Murtha AP, Jared HL, Lieff S, McKaig RG *et al.* Progressive periodontal disease and risk of very preterm delivery. *Obstet Gynecol* 2006;107:29-36.
93. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G *et al.* Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996;67:1103-13.
94. Offenbacher S, Lieff S, Boggess KA, Murtha AP, Madianos PN, Champagne CM *et al.* Maternal periodontitis and prematurity. Part I: Obstetric outcome of prematurity and growth restriction. *Ann Periodontol* 2001;6:164-74.
95. Han YW, Redline RW, Li M, Yin L, Hill GB, McCormick TS. *Fusobacterium nucleatum* induces premature and term stillbirths in pregnant mice: implication of oral bacteria in preterm birth. *Infect Immun* 2004;72:2272-9.
96. Newnham JP, Shub A, Jobe AH, Bird PS, Ikegami M, Nitsos I *et al.* The effects of intra-amniotic injection of periodontopathic lipopolysaccharides in sheep. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:313-21.
97. Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wells SR, Salvi GE, Lawrence HP *et al.* Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. *Ann Periodontol* 1998;3:233-50.
98. Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. *BJOG* 2006;113:135-43.
99. Vergnes JN, Sixou M. Preterm low birth weight and maternal periodontal status: a meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2007;196:135 e1-7.
100. Galbraith GM, Steed RB, Sanders JJ, Pandey JP. Tumor necrosis factor alpha production by oral leukocytes: influence of tumor necrosis factor genotype. *J Periodontol* 1998;69:428-33.
101. Kornman KS, Crane A, Wang HY, di Giovine FS, Newman MG, Pirk FW *et al.* The interleukin-1 genotype as a severity factor in adult periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1997;24:72-7.
102. Kornman KS, di Giovine FS. Genetic variations in cytokine expression: a risk factor for severity of adult periodontitis. *Ann Periodontol* 1998;3:327-38.
103. Ward K, Argyle V, Meade M, Nelson L. The heritability of preterm delivery. *Obstet Gynecol* 2005;106:1235-9.
104. Henriksen TB, Hedegaard M, Secher NJ, Wilcox AJ. Standing at work and preterm delivery. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:198-206.
105. Newman RB, Goldenberg RL, Moawad AH, Iams JD, Meis PJ, Das A *et al.* Occupational fatigue and preterm premature rupture of membranes. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine, Units Network. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:438-46.

106. Yost NP, Owen J, Berghella V, Thom E, Swain M, Dildy GA, 3rd *et al.* Effect of coitus on recurrent preterm birth. *Obstet Gynecol* 2006;107:793-7.
107. Kramer MS, Kakuma R. Energy and protein intake in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD000032.
108. Olsen SF, Secher NJ. Low consumption of seafood in early pregnancy as a risk factor for preterm delivery: prospective cohort study. *BMJ* 2002;324:447.
109. Olsen SF, Secher NJ, Tabor A, Weber T, Walker JJ, Gluud C. Randomised clinical trials of fish oil supplementation in high risk pregnancies. Fish Oil Trials In Pregnancy (FOTIP) Team. *BJOG* 2000;107:382-95.
110. Honest H, Bachmann LM, Ngai C, Gupta JK, Kleijnen J, Khan KS. The accuracy of maternal anthropometry measurements as predictor for spontaneous preterm birth--a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005;119:11-20.
111. Siega-Riz AM, Adair LS, Hobel CJ. Institute of Medicine maternal weight gain recommendations and pregnancy outcome in a predominantly Hispanic population. *Obstet Gynecol* 1994;84:565-73.
112. Kyrklund-Blomberg NB, Cnattingius S. Preterm birth and maternal smoking: risks related to gestational age and onset of delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1051-5.
113. Berkowitz GS, Papiernik E. Epidemiology of preterm birth. *Epidemiol Rev* 1993;15:414-43.
114. Spence MR, Williams R, DiGregorio GJ, Kirby-McDonnell A, Polansky M. The relationship between recent cocaine use and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 1991;78:326-9.
115. Boer K, Smit BJ, van Huis AM, Hogerzeil HV. Substance use in pregnancy: do we care? *Acta Paediatr Suppl* 1994;404:65-71.
116. Lockwood CJ. Stress-associated preterm delivery: the role of corticotropin-releasing hormone. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:S264-6.
117. Lu MC, Chen B. Racial and ethnic disparities in preterm birth: the role of stressful life events. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:691-9.
118. Kramer MS, Lydon J, Seguin L, Goulet L, Kahn SR, McNamara H *et al.* Stress pathways to spontaneous preterm birth: the role of stressors, psychological distress, and stress hormones. *Am J Epidemiol* 2009;169:1319-26.
119. Hedegaard M, Henriksen TB, Sabroe S, Secher NJ. Psychological distress in pregnancy and preterm delivery. *Bmj* 1993;307:234-9.
120. Hedegaard M, Henriksen TB, Sabroe S, Secher NJ. The relationship between psychological distress during pregnancy and birth weight for gestational age. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:32-9.
121. Peacock JL, Bland JM, Anderson HR. Preterm delivery: effects of socioeconomic factors, psychological stress, smoking, alcohol, and caffeine. *Bmj* 1995;311:531-5.

122. Hodnett ED, Fredericks S. Support during pregnancy for women at increased risk of low birthweight babies. *Cochrane Database Syst Rev* 2003;CD000198.
123. Newman RB, Goldenberg RL, Iams JD, Meis PJ, Mercer BM, Moawad AH *et al.* Preterm prediction study: comparison of the cervical score and Bishop score for prediction of spontaneous preterm delivery. *Obstet Gynecol* 2008;112:508-15.
124. Jakobsson M, Gissler M, Paavonen J, Tapper AM. Loop electrosurgical excision procedure and the risk for preterm birth. *Obstet Gynecol* 2009;114:504-10.
125. Koike T, Minakami H, Kosuge S, Usui R, Matsubara S, Izumi A *et al.* Uterine leiomyoma in pregnancy: its influence on obstetric performance. *The journal of obstetrics and gynaecology research* 1999;25:309-13.
126. Davis JL, Ray-Mazumder S, Hobel CJ, Baley K, Sassoon D. Uterine leiomyomas in pregnancy: a prospective study. *Obstet Gynecol* 1990;75:41-4.
127. Heinonen PK. Unicornuate uterus and rudimentary horn. *Fertility and sterility* 1997;68:224-30.
128. Cooney MJ, Benson CB, Doubilet PM. Outcome of pregnancies in women with uterine duplication anomalies. *J Clin Ultrasound* 1998;26:3-6.
129. Propst AM, Hill JA, 3rd. Anatomic factors associated with recurrent pregnancy loss. *Seminars in reproductive medicine* 2000;18:341-50.
130. Scanlon KS, Yip R, Schieve LA, Cogswell ME. High and low hemoglobin levels during pregnancy: differential risks for preterm birth and small for gestational age. *Obstet Gynecol* 2000;96:741-8.
131. Xiong X, Buekens P, Alexander S, Demianczuk N, Wollast E. Anemia during pregnancy and birth outcome: a meta-analysis. *American journal of perinatology* 2000;17:137-46.
132. Zeisel SH, Allen LH, Coburn SP, Erdman JW, Failla ML, Freake HC *et al.* Nutrition: a reservoir for integrative science. *The Journal of nutrition* 2001;131:1319-21.
133. Scholl TO, Reilly T. Anemia, iron and pregnancy outcome. *The Journal of nutrition* 2000;130:443S-7S.
134. Zeitlin J, Ancel PY, Saurel-Cubizolles MJ, Papiernik E. The relationship between intrauterine growth restriction and preterm delivery: an empirical approach using data from a European case-control study. *Bjog* 2000;107:750-8.
135. Wadhwa PD, Garite TJ, Porto M, Glynn L, Chicz-DeMet A, Dunkel-Schetter C *et al.* Placental corticotropin-releasing hormone (CRH), spontaneous preterm birth, and fetal growth restriction: a prospective investigation. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:1063-9.
136. Ott WJ. Intrauterine growth retardation and preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1710-5; discussion 5-7.
137. Morken NH, Kallen K, Jacobsson B. Fetal growth and onset of delivery: a nationwide population-based study of preterm infants. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:154-61.

138. Lackman F, Capewell V, Richardson B, daSilva O, Gagnon R. The risks of spontaneous preterm delivery and perinatal mortality in relation to size at birth according to fetal versus neonatal growth standards. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:946-53.
139. Gardosi JO. Prematurity and fetal growth restriction. *Early human development* 2005;81:43-9.
140. Purisch SE, DeFranco EA, Muglia LJ, Odibo AO, Stamilio DM. Preterm birth in pregnancies complicated by major congenital malformations: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:287 e1-8.
141. Dolan SM, Gross SJ, Merkatz IR, Faber V, Sullivan LM, Malone FD *et al.* The contribution of birth defects to preterm birth and low birth weight. *Obstet Gynecol* 2007;110:318-24.
142. Zeitlin J, Ancel PY, Larroque B, Kaminski M. Fetal sex and indicated very preterm birth: results of the EPIPAGE study. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1322-5.
143. McGregor JA, Leff M, Orleans M, Baron A. Fetal gender differences in preterm birth: findings in a North American cohort. *American journal of perinatology* 1992;9:43-8.
144. Ingemarsson I. Gender aspects of preterm birth. *Bjog* 2003;110 Suppl 20:34-8.
145. Goldenberg RL, Andrews WW, Faye-Petersen OM, Goepfert AR, Cliver SP, Hauth JC. The Alabama Preterm Birth Study: intrauterine infection and placental histologic findings in preterm births of males and females less than 32 weeks. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:1533-7.
146. Ghidini A, Salafia CM. Gender differences of placental dysfunction in severe prematurity. *Bjog* 2005;112:140-4.
147. Basso O, Olsen J, Christensen K. Low birthweight and prematurity in relation to paternal factors: a study of recurrence. *Int J Epidemiol* 1999;28:695-700.
148. Boyd HA, Poulsen G, Wohlfahrt J, Murray JC, Feenstra B, Melbye M. Maternal contributions to preterm delivery. *Am J Epidemiol* 2009;170:1358-64.
149. Smith GC, Wood AM, Pell JP, Dobbie R. Sudden infant death syndrome and complications in other pregnancies. *Lancet* 2005;366:2107-11.
150. Harlow BL, Frigoletto FD, Cramer DW, Evans JK, LeFevre ML, Bain RP *et al.* Determinants of preterm delivery in low-risk pregnancies. The RADIUS Study Group. *Journal of clinical epidemiology* 1996;49:441-8.
151. Nicholson W, Croughan-Minihane M, Posner S, Washington AE, Kilpatrick SK. Preterm delivery in patients admitted with preterm labor: a prediction study. *The Journal of maternal-fetal medicine* 2001;10:102-6.
152. Ney JA, Dooley SL, Keith LG, Chasnoff IJ, Socol ML. The prevalence of substance abuse in patients with suspected preterm labor. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:1562-5; discussion 5-7.
153. Reiter RC. A profile of women with chronic pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol* 1990;33:130-6.

154. Howard FM. The role of laparoscopy in chronic pelvic pain: promise and pitfalls. *Obstet Gynecol Surv* 1993;48:357-87.
155. Farquhar CM, Steiner CA. Hysterectomy rates in the United States 1990-1997. *Obstet Gynecol* 2002;99:229-34.
156. Grace VM, Zondervan KT. Chronic pelvic pain in New Zealand: prevalence, pain severity, diagnoses and use of the health services. *Australian and New Zealand journal of public health* 2004;28:369-75.
157. Lippman SA, Warner M, Samuels S, Olive D, Vercellini P, Eskenazi B. Uterine fibroids and gynecologic pain symptoms in a population-based study. *Fertility and sterility* 2003;80:1488-94.
158. Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, Lipschutz RC, Steege JF. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstet Gynecol* 1996;87:321-7.
159. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:1149-55.
160. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Dawes MG, Barlow DH, Kennedy SH. Patterns of diagnosis and referral in women consulting for chronic pelvic pain in UK primary care. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:1156-61.
161. Howard FM. The role of laparoscopy in the evaluation of chronic pelvic pain: pitfalls with a negative laparoscopy. *The Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists* 1996;4:85-94.
162. Ness RB, Soper DE, Holley RL, Peipert J, Randall H, Sweet RL *et al.* Effectiveness of inpatient and outpatient treatment strategies for women with pelvic inflammatory disease: results from the Pelvic Inflammatory Disease Evaluation and Clinical Health (PEACH) Randomized Trial. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:929-37.
163. Trautmann GM, Kip KE, Richter HE, Soper DE, Peipert JF, Nelson DB *et al.* Do short-term markers of treatment efficacy predict long-term sequelae of pelvic inflammatory disease? *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:30 e1-7.
164. Haggerty CL, Peipert JF, Weitzen S, Hendrix SL, Holley RL, Nelson DB *et al.* Predictors of chronic pelvic pain in an urban population of women with symptoms and signs of pelvic inflammatory disease. *Sex Transm Dis* 2005;32:293-9.
165. Pathogenesis, consequences, and control of peritoneal adhesions in gynecologic surgery. *Fertility and sterility* 2007;88:21-6.
166. Howard FM, El-Minawi AM, Sanchez RA. Conscious pain mapping by laparoscopy in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2000;96:934-9.
167. Beard RW, Reginald PW, Wadsworth J. Clinical features of women with chronic lower abdominal pain and pelvic congestion. *Br J Obstet Gynaecol* 1988;95:153-61.



168. Rozenblit AM, Ricci ZJ, Tuvia J, Amis ES, Jr. Incompetent and dilated ovarian veins: a common CT finding in asymptomatic parous women. *Ajr* 2001;176:119-22.
169. Stanford EJ, Dell JR, Parsons CL. The emerging presence of interstitial cystitis in gynecologic patients with chronic pelvic pain. *Urology* 2007;69:53-9.
170. Lane TJ, Manu P, Matthews DA. Depression and somatization in the chronic fatigue syndrome. *The American journal of medicine* 1991;91:335-44.
171. O'Leary MP, Sant GR, Fowler FJ, Jr., Whitmore KE, Spolarich-Kroll J. The interstitial cystitis symptom index and problem index. *Urology* 1997;49:58-63.
172. Parsons CL. Diagnosing chronic pelvic pain of bladder origin. *The Journal of reproductive medicine* 2004;49:235-42.
173. Williams RE, Hartmann KE, Sandler RS, Miller WC, Savitz LA, Steege JF. Recognition and treatment of irritable bowel syndrome among women with chronic pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:761-7.
174. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Jenkinson CP, Dawes MG, Barlow DH *et al.* Chronic pelvic pain in the community--symptoms, investigations, and diagnoses. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1149-55.
175. Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics* 2005;115:812-5.
176. Porpora MG, Picarelli A, Prosperi Porta R, Di Tola M, D'Elia C, Cosmi EV. Celiac disease as a cause of chronic pelvic pain, dysmenorrhea, and deep dyspareunia. *Obstet Gynecol* 2002;99:937-9.
177. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL *et al.* The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis and rheumatism* 1990;33:160-72.
178. Tu FF, Fitzgerald CM, Kuiken T, Farrell T, Harden RN. Comparative measurement of pelvic floor pain sensitivity in chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2007;110:1244-8.
179. Loos MJ, Scheltinga MR, Mulders LG, Roumen RM. The Pfannenstiel incision as a source of chronic pain. *Obstet Gynecol* 2008;111:839-46.
180. Sharp HT. Myofascial pain syndrome of the abdominal wall for the busy clinician. *Clin Obstet Gynecol* 2003;46:783-8.
181. Ballard K, Lowton K, Wright J. What's the delay? A qualitative study of women's experiences of reaching a diagnosis of endometriosis. *Fertility and sterility* 2006;86:1296-301.
182. Meltzer-Brody S, Leserman J, Zolnoun D, Steege J, Green E, Teich A. Trauma and posttraumatic stress disorder in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2007;109:902-8.
183. Rapkin AJ, Kames LD, Darke LL, Stampler FM, Naliboff BD. History of physical and sexual abuse in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 1990;76:92-6.

184. Walling MK, Reiter RC, O'Hara MW, Milburn AK, Lilly G, Vincent SD. Abuse history and chronic pain in women: I. Prevalences of sexual abuse and physical abuse. *Obstet Gynecol* 1994;84:193-9.
185. Heim C, Newport DJ, Heit S, Graham YP, Wilcox M, Bonsall R *et al.* Pituitary-adrenal and autonomic responses to stress in women after sexual and physical abuse in childhood. *Jama* 2000;284:592-7.
186. Lorençatto C, Petta CA, Navarro MJ, Bahamondes L, Matos A. Depression in women with endometriosis with and without chronic pelvic pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:88-92.
187. Blumer D, Heilbronn M. Chronic pain as a variant of depressive disease: the pain-prone disorder. *The Journal of nervous and mental disease* 1982;170:381-406.
188. Walker E, Katon W, Harrop-Griffiths J, Holm L, Russo J, Hickok LR. Relationship of chronic pelvic pain to psychiatric diagnoses and childhood sexual abuse. *The American journal of psychiatry* 1988;145:75-80.
189. Randolph ME, Reddy DM. Sexual functioning in women with chronic pelvic pain: the impact of depression, support, and abuse. *Journal of sex research* 2006;43:38-45.
190. Eisendrath SJ. Psychiatric aspects of chronic pain. *Neurology* 1995;45:S26-34; discussion S5-6.
191. Nolan TE, Metheny WP, Smith RP. Unrecognized association of sleep disorders and depression with chronic pelvic pain. *Southern medical journal* 1992;85:1181-3.
192. Price J, Farmer G, Harris J, Hope T, Kennedy S, Mayou R. Attitudes of women with chronic pelvic pain to the gynaecological consultation: a qualitative study. *Bjog* 2006;113:446-52.
193. Gambone JC, Mittman BS, Munro MG, Scialli AR, Winkel CA. Consensus statement for the management of chronic pelvic pain and endometriosis: proceedings of an expert-panel consensus process. *Fertility and sterility* 2002;78:961-72.
194. Lentz GM, Bavendam T, Stenchever MA, Miller JL, Smalldridge J. Hormonal manipulation in women with chronic, cyclic irritable bladder symptoms and pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:1268-71; discussion 71-3.
195. Mathias JR, Clench MH, Reeves-Darby VG, Fox LM, Hsu PH, Roberts PH *et al.* Effect of leuprolide acetate in patients with moderate to severe functional bowel disease. Double-blind, placebo-controlled study. *Digestive diseases and sciences* 1994;39:1155-62.
196. Parsons CL, Dell J, Stanford EJ, Bullen M, Kahn BS, Willems JJ. The prevalence of interstitial cystitis in gynecologic patients with pelvic pain, as detected by intravesical potassium sensitivity. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:1395-400.
197. Walker EA, Gelfand AN, Gelfand MD, Green C, Katon WJ. Chronic pelvic pain and gynecological symptoms in women with irritable bowel syndrome. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology* 1996;17:39-46.
198. Rost CC, Jacqueline J, Kaiser A, Verhagen AP, Koes BW. Prognosis of women with pelvic pain during pregnancy: a long-term follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:771-7.

199. Albert HB, Godsken M, Korsholm L, Westergaard JG. Risk factors in developing pregnancy-related pelvic girdle pain. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85:539-44.
200. Hornstein MD, Thomas PP, Sober AJ, Wyshak G, Albright NL, Frisch RE. Association between endometriosis, dysplastic naevi and history of melanoma in women of reproductive age. *Human reproduction (Oxford, England)* 1997;12:143-5.
201. Tu FF, Holt J, Gonzales J, Fitzgerald CM. Physical therapy evaluation of patients with chronic pelvic pain: a controlled study. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:272 e1-7.
202. Baker PK. Musculoskeletal origins of chronic pelvic pain. Diagnosis and treatment. *Obstetrics and gynecology clinics of North America* 1993;20:719-42.
203. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *Journal of general internal medicine* 1997;12:439-45.
204. Barbieri RL. Stenosis of the external cervical os: an association with endometriosis in women with chronic pelvic pain. *Fertility and sterility* 1998;70:571-3.
205. Propst AM, Storti K, Barbieri RL. Lateral cervical displacement is associated with endometriosis. *Fertility and sterility* 1998;70:568-70.
206. Cramer DW, Hornstein MD, Ng WG, Barbieri RL. Endometriosis associated with the N314D mutation of galactose-1-phosphate uridyl transferase (GALT). *Molecular human reproduction* 1996;2:149-52.
207. Woodworth SH, Singh M, Yussman MA, Sanfilippo JS, Cook CL, Lincoln SR. A prospective study on the association between red hair color and endometriosis in infertile patients. *Fertility and sterility* 1995;64:651-2.
208. Balasubramanian S, Morley-Forster P. Chronic pelvic pain due to peripheral neuropathy: a case report. *J Obstet Gynaecol Can* 2006;28:603-7.
209. Hough DM, Wittenberg KH, Pawlina W, Maus TP, King BF, Vrtiska TJ *et al*. Chronic perineal pain caused by pudendal nerve entrapment: anatomy and CT-guided perineural injection technique. *Ajr* 2003;181:561-7.
210. Cody RF, Jr., Ascher SM. Diagnostic value of radiological tests in chronic pelvic pain. *Bailliere's best practice & research* 2000;14:433-66.
211. Tu FF, Beaumont JL. Outpatient laparoscopy for abdominal and pelvic pain in the United States 1994 through 1996. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:699-703.
212. Swank DJ, Swank-Bordewijk SC, Hop WC, van Erp WF, Janssen IM, Bonjer HJ *et al*. Laparoscopic adhesiolysis in patients with chronic abdominal pain: a blinded randomised controlled multi-centre trial. *Lancet* 2003;361:1247-51.
213. Yunker A, Steege J. Practical guide to laparoscopic pain mapping. *Journal of minimally invasive gynecology*;17:8-11.

214. Swanton A, Iyer L, Reginald PW. Diagnosis, treatment and follow up of women undergoing conscious pain mapping for chronic pelvic pain: a prospective cohort study. *Bjog* 2006;113:792-6.
215. Schoonmaker JN, Lawellin DW, Lunt B, McGregor JA. Bacteria and inflammatory cells reduce chorioamniotic membrane integrity and tensile strength. *Obstet Gynecol* 1989;74:590-6.
216. Parazzini F, ed. Is pelvic pain more frequent in women with endometriosis?: London Pathenon Publishing 1994.
217. Johansson L. Sonny., ed. The Pathology of Interstitial cystitis, In: *Interstitial Cystitis*, 1997.
218. Gillenwater JY, Wein AJ. Summary of the National Institute of Arthritis, Diabetes, Digestive and Kidney Diseases Workshop on Interstitial Cystitis, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, August 28-29, 1987. *The Journal of urology* 1988;140:203-6.
219. Defalque RJ. Painful trigger points in surgical scars. *Anesthesia and analgesia* 1982;61:518-20.
220. O'Connell JE. Lumbar disc protrusions in pregnancy. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry* 1960;23:138-41.
221. Han IH. Pregnancy and spinal problems. *Current opinion in obstetrics & gynecology*;22:477-81.
222. Pennekamp PH, Gemund M, Kraft CN, von Engelhardt LV, Luring C, Schmitz A. [Epidural varicosity as a rare cause of acute radiculopathy with complete foot paresis--case report and literature review]. *Zeitschrift fur Orthopadie und ihre Grenzgebiete* 2007;145:55-60.
223. Paksoy Y, Gormus N. Epidural venous plexus enlargements presenting with radiculopathy and back pain in patients with inferior vena cava obstruction or occlusion. *Spine* 2004;29:2419-24.
224. Malykhina AP. Neural mechanisms of pelvic organ cross-sensitization. *Neuroscience* 2007;149:660-72.
225. Berkley KJ. A life of pelvic pain. *Physiology & behavior* 2005;86:272-80.
226. Moore J, Kennedy S. Causes of chronic pelvic pain. *Bailliere's best practice & research* 2000;14:389-402.
227. Moldwin RM. Similarities between interstitial cystitis and male chronic pelvic pain syndrome. *Current urology reports* 2002;3:313-8.
228. Wesselmann U. Neurogenic inflammation and chronic pelvic pain. *World journal of urology* 2001;19:180-5.
229. Winnard KP, Dmitrieva N, Berkley KJ. Cross-organ interactions between reproductive, gastrointestinal, and urinary tracts: modulation by estrous stage and involvement of the hypogastric nerve. *American journal of physiology* 2006;291:R1592-601.

230. Qin C, Malykhina AP, Akbarali HI, Foreman RD. Cross-organ sensitization of lumbosacral spinal neurons receiving urinary bladder input in rats with inflamed colon. *Gastroenterology* 2005;129:1967-78.
231. Pezzone MA, Liang R, Fraser MO. A model of neural cross-talk and irritation in the pelvis: implications for the overlap of chronic pelvic pain disorders. *Gastroenterology* 2005;128:1953-64.
232. Malykhina AP, Qin C, Greenwood-van Meerveld B, Foreman RD, Lupu F, Akbarali HI. Hyperexcitability of convergent colon and bladder dorsal root ganglion neurons after colonic inflammation: mechanism for pelvic organ cross-talk. *Neurogastroenterol Motil* 2006;18:936-48.
233. Ren K, Dubner R. Descending modulation in persistent pain: an update. *Pain* 2002;100:1-6.
234. Millan MJ. Descending control of pain. *Progress in neurobiology* 2002;66:355-474.
235. Gebhart GF. Descending modulation of pain. *Neuroscience and biobehavioral reviews* 2004;27:729-37.
236. Apkarian AV, Bushnell MC, Treede RD, Zubieta JK. Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease. *European journal of pain (London, England)* 2005;9:463-84.
237. Bradesi S, Eutamene H, Garcia-Villar R, Fioramonti J, Bueno L. Acute and chronic stress differently affect visceral sensitivity to rectal distension in female rats. *Neurogastroenterol Motil* 2002;14:75-82.
238. Black PH. Stress and the inflammatory response: a review of neurogenic inflammation. *Brain, behavior, and immunity* 2002;16:622-53.
239. Ustinova EE, Fraser MO, Pezzone MA. Colonic irritation in the rat sensitizes urinary bladder afferents to mechanical and chemical stimuli: an afferent origin of pelvic organ cross-sensitization. *Am J Physiol Renal Physiol* 2006;290:F1478-87.
240. Lamb K, Zhong F, Gebhart GF, Bielefeldt K. Experimental colitis in mice and sensitization of converging visceral and somatic afferent pathways. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2006;290:G451-7.
241. Janig W, Koltzenburg M. On the function of spinal primary afferent fibres supplying colon and urinary bladder. *Journal of the autonomic nervous system* 1990;30 Suppl:S89-96.
242. Bayliss WM. On the origin from the spinal cord of the vaso-dilator fibres of the hind-limb, and on the nature of these fibres. *The Journal of physiology* 1901;26:173-209.
243. Szolcsanyi J. Capsaicin-sensitive sensory nerve terminals with local and systemic efferent functions: facts and scopes of an unorthodox neuroregulatory mechanism. *Progress in brain research* 1996;113:343-59.
244. Jasmin L, Janni G, Ohara PT, Rabkin SD. CNS induced neurogenic cystitis is associated with bladder mast cell degranulation in the rat. *The Journal of urology* 2000;164:852-5.
245. Green PG, Basbaum AI, Levine JD. Sensory neuropeptide interactions in the production of plasma extravasation in the rat. *Neuroscience* 1992;50:745-9.

246. Andrews PV, Helme RD, Thomas KL. NK-1 receptor mediation of neurogenic plasma extravasation in rat skin. *British journal of pharmacology* 1989;97:1232-8.
247. Ustinova EE, Gutkin DW, Pezzone MA. Sensitization of pelvic nerve afferents and mast cell infiltration in the urinary bladder following chronic colonic irritation is mediated by neuropeptides. *Am J Physiol Renal Physiol* 2007;292:F123-30.
248. Qiao LY, Grider JR. Up-regulation of calcitonin gene-related peptide and receptor tyrosine kinase TrkB in rat bladder afferent neurons following TNBS colitis. *Experimental neurology* 2007;204:667-79.
249. Louis SM, Jamieson A, Russell NJ, Dockray GJ. The role of substance P and calcitonin gene-related peptide in neurogenic plasma extravasation and vasodilatation in the rat. *Neuroscience* 1989;32:581-6.
250. Keast JR, De Groat WC. Segmental distribution and peptide content of primary afferent neurons innervating the urogenital organs and colon of male rats. *The Journal of comparative neurology* 1992;319:615-23.
251. Christianson JA, Liang R, Ustinova EE, Davis BM, Fraser MO, Pezzone MA. Convergence of bladder and colon sensory innervation occurs at the primary afferent level. *Pain* 2007;128:235-43.
252. Woodward DF, Owen DA, Pipkin MA, Ledgard SE. Histamine involvement in the local and systemic microvascular effects produced by intradermal substance P. *Agents and actions* 1985;17:126-30.
253. Escott KJ, Connor HE, Brain SD, Beattie DT. The involvement of calcitonin gene-related peptide (CGRP) and substance P in feline pial artery diameter responses evoked by capsaicin. *Neuropeptides* 1995;29:129-35.
254. Andrews PV, Helme RD. Neurogenic plasma extravasation in response to mechanical, chemical and thermal stimuli. *Clinical and experimental neurology* 1987;23:95-100.
255. Payan DG, McGillis JP, Goetzl EJ. Neuroimmunology. *Advances in immunology* 1986;39:299-323.
256. Lundberg JM, Saria A, Brodin E, Rosell S, Folkers K. A substance P antagonist inhibits vagally induced increase in vascular permeability and bronchial smooth muscle contraction in the guinea pig. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 1983;80:1120-4.
257. Wagner F, Fink R, Hart R, Dancygier H. Substance P enhances interferon-gamma production by human peripheral blood mononuclear cells. *Regulatory peptides* 1987;19:355-64.
258. Lotz M, Vaughan JH, Carson DA. Effect of neuropeptides on production of inflammatory cytokines by human monocytes. *Science (New York, NY)* 1988;241:1218-21.
259. Shanahan F, Denburg JA, Fox J, Bienenstock J, Befus D. Mast cell heterogeneity: effects of neuroenteric peptides on histamine release. *J Immunol* 1985;135:1331-7.

260. Hartung HP, Wolters K, Toyka KV. Substance P: binding properties and studies on cellular responses in guinea pig macrophages. *J Immunol* 1986;136:3856-63.
261. Terzidou V. Regulation of human oxytocin receptor by C/EBP $\beta$  and NF- $\kappa$ B. *J Soc Gynaecol Investig* 2002;9.
262. Kelly RW. Inflammatory mediators and cervical ripening. *Journal of reproductive immunology* 2002;57:217-24.
263. Garfield RE, Hertzberg EL. Cell-to-cell coupling in the myometrium: Emil Bozler's prediction. *Prog Clin Biol Res* 1990;327:673-81.
264. Crankshaw DJ, Dyal R. Effects of some naturally occurring prostanoids and some cyclooxygenase inhibitors on the contractility of the human lower uterine segment in vitro. *Canadian journal of physiology and pharmacology* 1994;72:870-4.
265. Challis JR, Sloboda DM, Alfaidy N, Lye SJ, Gibb W, Patel FA *et al.* Prostaglandins and mechanisms of preterm birth. *Reproduction (Cambridge, England)* 2002;124:1-17.
266. Hingtgen CM, Vasko MR. Prostacyclin enhances the evoked-release of substance P and calcitonin gene-related peptide from rat sensory neurons. *Brain research* 1994;655:51-60.
267. Bowen JM, Chamley L, Keelan JA, Mitchell MD. Cytokines of the placenta and extra-placental membranes: roles and regulation during human pregnancy and parturition. *Placenta* 2002;23:257-73.





# EK 1: Uluslararası Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu



## Uluslararası Pelvik Ağrı Derneği

Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu

Doktor: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_\_

*Başlangıç bilgileri ve farkındalığına*

Bu değerlendirme formu başlangıç hasta değerlendirmesi ile ilişkiyi destekleyici yardımcı olmak için tasarlanmıştır ve tıbbi bir araç anlamına gelmez.

*İletişim bilgileri*

Ad: \_\_\_\_\_ Doğum tarihi: \_\_\_\_\_ Çizelge numarası: \_\_\_\_\_  
Tel: İş: \_\_\_\_\_ Ev: \_\_\_\_\_ Cep: \_\_\_\_\_  
Hekimin ad soyadı: \_\_\_\_\_

*Ağrınız hakkında bilgi*

Lütfen ağrı probleminizi tarif ediniz (eğer gerekiyorsa aynı bir kağıdı kullanınız): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ağrınıza neyin neden olduğunu düşünüyorsunuz? \_\_\_\_\_

Ağrınızın başlaması ile ilişkilendirdiğiniz bir durum var mı?  Evet  Hayır Varsa, ne? \_\_\_\_\_

Nekadar uzun zamandır bu ağrı var? \_\_\_\_\_ yıllar \_\_\_\_\_ aylar

Lütfen geçen ay içinde ağrınızın düzeyini aşağıda verilen semptomlardan her biri için 10 puanlık skala kullanarak sıralayınız.  
0 - ağrı yok \_\_\_\_\_ 10 - hayal edilebilen en kötü ağrı

Ağrınız nasıl derecelendirdiniz?	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ovulasyon ağrısı (mid-siklus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adetten hemen önceki ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adetten önceki ağrı (kramp değil)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki ile derin ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yük kaldırken kasık ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki den saatler ve günler sonra sonlanan pelvik ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesane dolu iken ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kas / eklem ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adet kramplarının seviyesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adet bittikten sonra ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki den sonra yanıcı vajinal ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İdrar yaparken ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bel ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Migren baş ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oturma ile ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Yorum yapınız*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

© April 2008, The International Pelvic Pain Society

This document may be freely reproduced and distributed as long as this copyright notice remains intact.  
(205) 877-2930 www.ippain.com (800) 624-9636 (if in the US.)

### *Ağrınız hakkında bilgi*

Ağrınız için geçmişte ne tip tedaviler aldınız ?

**Uygulananların hepsini kontrol ediniz.**

Akupunktur	Aile hekimi	Beslenme / diet
Anesteziyolog	Bitkisel ilaçlar	Fizik tedavi
Nöbet önleyici ilaçlar	Homeopatik ilaçlar	Psikoterapi
Antidepresanlar	Lupron, Synarel, Zoladex	Psikiyatrist
Biyolojik geri bildirim	Masaj	Romatolog
Botox enjeksiyonu	Meditasyon	Deri mıknaatısı
Kontraseptif haplar / yama / halka	Narkotikler	Cerrahi
Danazol (Danocrine)	Doğal ilaçlar	TENS ünitesi
Depo-provera	Sinir blokları	Tetik nokta enjeksiyonları
Gastroenterolog	Sinir cerrahisi	Ürolog
Jinekolog	Reçetesiz ilaçlar	Diğer _____

### *Ağrı haritaları*

Lütfen ağrılı alanları karalayınız ve ağrılı yerlere 1 den 10 a kadar rakam yazınız.(10= hayal edilebilen en ciddi ağrı)

#### *Vulvar / Perineal Ağrı*

*(Vajina ve anüsün çevresinde ve dışında ağrı)*

Eğer vulvar ağrınız varsa, ağrılı alanları karalayınız ve ağrılı alanlara 1 den 10 kadar bir rakam yazınız. (10 = hayal edilebilen en ciddi ağrı)

Tuvalete (klozete) oturmakla ağrınız geçiyor mu?

Evet Hayır

Sağ

Sol

Sol

Sağ

Sağ

Sol

Hangi branş doktorları sizi kronik pelvik ağrınız için tedavi etti ya da değerlendirdi ? \_\_\_\_\_

<i>Doktor /Sağlık çalışanı</i>	<i>Uzmanlık alanı</i>	<i>Şehir, Telefon</i>

*Nüfus bilgileri*

Siz (uygulananların hepsini kontrol ediniz):

Evli                      Dul                      Ayrılmış  
Bekar                    Yeniden                Boşanmış  
                                 evlenmiş

Kiminle yaşıyorsunuz ? \_\_\_\_\_

Eğitim:                12 yıldan az            Yüksek okul mezunu  
                                 Lise mezunu            Üniversite mezunu

Mesleğiniz nedir ? \_\_\_\_\_

*Cerrahi hikaye*

Lütfen bu ağrı ile ilişkili geçirdiğiniz tüm cerrahi işlemleri sıralayınız:

Yıl	İşlem	Cerrah	Bulgular

Lütfen diğer tüm cerrahi işlemleri sıralayınız :

Yıl	İşlem

Yıl

*Yorum yapınız*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### İlaçlar

Lütfen ağrınız için son 6 ayda aldığınız ağrı kesicileri ve bu ilaçları reçete edenleri sıralayınız.  
(Eğer gerekiyorsa ayrı bir sayfa kullanınız.)

İlaç / dozu	Reçete eden	Faydası oldu mu ?
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım
		Evet Hayır Halen kullanmaktayım

Lütfen halen almaya devam ettiğiniz diğer tüm ilaçları , sağlık durumunuzu ve bu ilaçları reçete edenleri sıralayınız :

İlaç / dozu	Reçete eden	Sağlık durumunuz

### Obstetrik hikaye

Kaç kez gebe kaldınız ? \_\_\_\_\_

Sonuçlanan (#): \_\_\_\_\_ Miadında \_\_\_\_\_ Premature \_\_\_\_\_ Düşük / Abortus \_\_\_\_\_ Yaşayan

Gebelikte, travayda, doğumda, postpartum hiçbir komplikasyon oldu mu ?

4° Epizyotomi C/S Vakum Post-partum hemoraji  
Vajinal laserasyon Forseps Kanama için ilaç kullanımı Diğerleri \_\_\_\_\_

### Aile hikayesi

Ailenizde biri bunlara sahip mi:

Fibromyalji Kronik pelvik ağrı İrritabl bağırsak sendromu  
Depresyon Interstisyel sistit Diğer kronik durumlar \_\_\_\_\_  
Endometriyozis Kanser, Tip(leri) \_\_\_\_\_

### Tıbbi hikaye

Lütfen tıbbi problemlerinizi / tanılarınızı sıralayınız \_\_\_\_\_

Alerji ( latex alerjisini içeren) \_\_\_\_\_

Size primer sağlık hizmeti veren kimdir ? \_\_\_\_\_

Doğum dışında hiç hastaneye yatırıldınız mı? Evet Hayır Eğer evetse lütfen açıklayınız \_\_\_\_\_

Bel incinmesi ya da düşme gibi ciddi kazalar geçirdiniz mi? Evet Hayır  
Depresyon için hiç tedavi edildiniz mi? Evet Hayır Tedaviler: İlaç Hospitalizasyon Psikoterapi

Doğum kontrol metodu: Kullanmıyor Hap Vasektomi Vajinal halka Depo provera  
Kondom RİA Histerektomi Diafram Tubal Siterilizasyon  
Diğer \_\_\_\_\_

### *Gebelikten Önce Menstürel Hikaye*

Adetiniz başladığında kaç yaşındaydınız? \_\_\_\_\_

Halen adet görüyor musunuz? Evet Hayır

### **Aşağıdakileri eğer hala adet görüyorsanız cevaplayınız.**

Adetler: Hafif Orta Ağır Kanama yoluyla koruma

Adetleriniz arası kaç gündür ? \_\_\_\_\_

Kaç gün adet görürsünüz ? \_\_\_\_\_

Son adet tarihiniz nedir ? \_\_\_\_\_

Adetleriniz ile hiç ağrınız olur mu ? Evet Hayır

Kanamamanızın başladığı gün ağrınız başlar mı? Evet Hayır Ağrı kanamadan \_\_ gün önce başlar.

Adetleriniz düzenli mi ? Evet Hayır

Adet kanamanız pıhtılı olur mu ? Evet Hayır

### *Gastrointestinal / Beslenme*

Mide bulantınız var mı? Hayır Ağrılı İlaç kullanıyorum Yeme ile Diğerleri

Kusmanız var mı ? Hayır Ağrılı İlaç kullanıyorum Yeme ile Diğerleri

Anoreksiya yada bulimiya gibi hiç yeme bozukluğunuz oldu mu ? Evet Hayır

Gaytada kan ya da rektal kanamanız oldu mu ? Evet Hayır

Barsak hareketleri ile artan ağrınız var mı? Evet Hayır

*Aşağıdaki sorular pelvik ağrının bir nedeni olabilen gastrointestinal bir rahatsızlık olan irritabl barsak sendromu tanısı koymaya yardımcıdır.*

### **Aşağıdakilerle ilişkili rahatsızlık ve ağrınız var mı?**

Bağırsak hareket sıklığında değişiklik? Evet Hayır

Bağırsak hareketi ya da gayta görüşünde değişiklik ? Evet Hayır

Bağırsak hareketi bittikten sonra ağrınız geçiyor mu? Evet Hayır

### *Sağlık alışkanlıkları*

Ne kadar sık egzersiz yaparsınız ? Nadiren Haftada 1-2 kez Haftada 3-5 kez Hergün

Ne kadar kafein alırsınız (günlük fincan sayısı, kahve, çay, içecekleri vb. içeren)? 0 1-3 4-6 >6

Hergün kaç tane sigara içersiniz ? \_\_\_\_\_ Kaç yıldır? \_\_\_\_\_

Alkol kullanır mısınız? Evet Hayır

Haftalık içki miktarı \_\_\_\_\_

Madde bağımlılığı için hiç tedavi aldınız mı? Evet Hayır

Eğlence amaçlı madde ne kullanırsınız ? Hiç kullanmam Geçmişte kullandım ama şu anda kullanmıyorum

Şuanda kullanıyorum Cevap yok

Eroin Amfetamin Mariyuana Barbiturat Kokain Diğerleri \_\_\_\_\_

Dietinizi nasıl tarif edersiniz ? (tüm uygulananları kontrol ediniz) Dengeli Vegan Vejeteryan

Kızarmış yiyecekler Özel diet \_\_\_\_\_ Diğer \_\_\_\_\_

### Üriner Semptomlar

Aşağıdakilerden hiçbiri ile karşılaştınız mı?

Öksürünce, hapsirince ya da gülünce idrar kaçıır mısınız?	Evet	Hayır
İdrar yapmada zorluk ?	Evet	Hayır
Sık mesane enfeksiyonları ?	Evet	Hayır
İdrarda kan?	Evet	Hayır
İdrar yaptıktan sonra doluluk hissi?	Evet	Hayır
İdrar yaptıktan dakikalar sonra yeniden idrar yapma zorunluluğu?	Evet	Hayır

Aşağıdaki sorular pelvk ağrıya neden olabilen ağrılı mesane sendromu tanısına yardımcıdır.

Lütfen sizin mesane fonksiyonu ve semptomlarınızı en iyi tarif eden cevabı halka içine alınız.

	0	1	2	3	4
1. Gün boyunca kaç kez tuvalete gidersiniz (işemek ya da mesanenizi boşaltmak için)?	3-6	7-10	11-14	15-19	20 ya da fazla
2. Gece kaç kez tuvalete gidersiniz (işemek ya da mesanenizi boşaltmak için)?	0	1	2	3	4 ya da fazla
3. Eğer gece uykudan işemek ya da mesanenizi boşaltmak için kalktığınızda bu sizin canınızı sıkır mı?	Hiç	Biraz	Kısmen	Ciddi	
4. Cinsel olarak aktif misiniz? evet hayır					
5. Eğer cinsel olarak aktif iseniz, şimdilerde ya da hiç ilişki sırasında ya da sonrasında ağrı ya da şikayetleriniz oldu mu?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
6. Eğer ilişki ile ağrınız oluyorsa, bu sizde ilişkiden kaçınmaya yol açıyor mu?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
7. Mesane ile ilişkili ya da pelvis içinde ağrınız var mı? (alt abdomen, labia, vajina, üretra, perine)	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
8. İşeme sonrası acil sıkışıklık olur mu ?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
9. Eğer ağrınız varsa bu genellikle olur mu?	Hiç	Biraz	Kısmen	Ciddi	
10. Ağrınız sizi rahatsız eder mi?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
11. Eğer acil sıkışıklığınız varsa bu genellikle midir?		Biraz	Kısmen	Ciddi	
12. Acil sıkışıklığınız sizi rahatsız eder mi?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	

© 2000 C. Lowell Parsons, MD Reprinted with permission.

KCl \_\_\_ Belirtilmemiş \_\_\_ Pozitif \_\_\_ Negatif

### Başa çıkma mekanizmaları

Sıkıntılı zamanlarınızda ya da ağrınız hakkında kimlerle konuşursunuz ?

Eşim / Partnerim	Akraba	Destek grubu	İmam
Doktor / Hemşire	Arkadaş	Mental sağlık sunucusu	Kendimle ilgilenirim

Partneriniz sizin ağrınız ile nasıl ilgilenir ?

Ben ağırlı iken buna dikkat etmez	Bana dikkat eder	İlgili değil
Geri çekilir	Yardıma muhtaçhisseder	
Aktiviteler ile beni meşgul eder	Sinirlenir	

Ağrınız neyden fayda görür ?

Meditasyon	Rahatlama	Yatıp uzanma	Müzik
Masaj	Buz	Isıtıcı pet	Banyo
Ağrı kesici ilaçlar	Laksatif / Enema	Enjeksiyon	TENS unit
Bağırsak hareketleri	Mesaneyi boşaltma	Hiçbirşey	
Diğerleri _____			

Ağrınızı ne kötüleştirir ?

İlişki	Orgazm	Stres	Yemek
Bağırsak hareketi	Dolu mesane	İşeme	Ayakta durma
Yürüme	Egzersiz	Günün belli zamanları	Hava
Elbise ile temas	Öksürmek / hapşırma	Bir şeyle ilişkili değil	
Diğer _____			

Hayatınızın tüm stres ve problemleri içinde, ağrınızın önemi nasıl karşılaştırırsınız ?

En önemli problem	Birçok problemden sadece biri
-------------------	-------------------------------

### Cinsel ve fiziki istismar hikayesi

Hiç duygusal istismar kurbanı oldunuz mu ? Bu aşağılanma ve küçük düşürülmeyi içerebilir. Evet Hayır Cevap yok

Cevabı hem çocuk hemde erişkin açısından kontrol edin.	Çocuk için (13 yaş ve altı)		Erişkin için (14 ve üstü)	
	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1a. Siz istemediğiniz halde biri size hiç cinsel organlarını teşhir etti mi ?	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1b. Siz istemediğiniz halde biri sizi hiç seks yapmakla tehdit etti mi?	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1c. Siz istemediğiniz halde biri sizin hiç cinsel organlarınıza elledi mi?	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1d. Siz istemediğiniz halde biri hiç sizi kendisinin cinsel organlarına ellemeye zorladı mı?	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1e. Siz istemediğiniz halde biri sizi hiç seks yapmaya zorladı mı?	Evet	Hayır	Evet	Hayır
1f. Yukarıda bahsedilmeyen istemediğiniz cinsel tecrübeleriniz hiç oldu mu?	Evet	Hayır	Evet	Hayır

Cevabınız evetse lütfen belirtiniz \_\_\_\_\_

2. Siz küçük (13 ya da altı) iken, hiç yaşlı bir insan size aşağıdakileri yaptı mı?

a. Size vurdu, tekme attı ya da ısırıldı mı?	Hiç	Nadiren	Ara sıra	Sık
b. Hayatınızı ciddi şekilde tehdit etti mi?	Hiç	Nadiren	Ara sıra	Sık
3. Artık sen bir erişkinsin (14 ya da üstü), diğer erişkinler sana aşağıdakileri yaptı mı?				
a. Sana vurdu, tekme attı ya da ısırıldı mı ?	Hiç	Nadiren	Ara sıra	Sık
b. Hayatınızı ciddi şekilde tehdit etti mi?	Hiç	Nadiren	Ara sıra	Sık

Leserman, J, Drossman D, Li Z. The reliability and validity of a sexual and physical abuse history questionnaire in female patients with gastrointestinal disorders. Behavioral Medicine 1995;21:141-148.

*McGill kısa formu*

Aşağıdaki kelimeler ortalama ağrıyı tarif eder. Lütfen sizin hissettiğiniz ağrı tipinin derecesinin sütununa bir işaret (✓) bırakınız. Lütfen kendinizi sadece pelvik bölgenizdeki ağrının tanımlanması konusunda sınırlayınız.

Ağrınızı ne gibi hissediyorsunuz?

<i>Tip</i>	<i>Hiç (0)</i>	<i>Biraz (1)</i>	<i>Orta (2)</i>	<i>Ciddi (3)</i>
Zonklama	_____	_____	_____	_____
Atma	_____	_____	_____	_____
Bıçak gibi saplanma	_____	_____	_____	_____
Keskin	_____	_____	_____	_____
Kramp	_____	_____	_____	_____
Kemirme	_____	_____	_____	_____
Yanma	_____	_____	_____	_____
Ağrılı	_____	_____	_____	_____
Ağır	_____	_____	_____	_____
Hassas	_____	_____	_____	_____
Parçalanma	_____	_____	_____	_____
Yorucu	_____	_____	_____	_____
Berbat	_____	_____	_____	_____
Korkunç	_____	_____	_____	_____
Çekilmez	_____	_____	_____	_____

*Melzak R. The Short-form McGill Pain Questionnaire. Pain 1987;30:191-197.*

*Pelvik Ağrılı Varikozite Sendromu Soruları*

Uzamış fiziksel aktivite ile pelvik ağrınız artıyor mu?	Evet	Hayır
Uzandığınıza pelvik ağrınız geçer mi?	Evet	Hayır
Cinsel ilişki sırasında pelvis ya da vajinanın derinlerinde ağrınız olur mu?	Evet	Hayır
Cinsel ilişki sonrasında pelvik zonklama ya da ağrınız olur mu?	Evet	Hayır
Bir yandan diğer yana geçen pelvik ağrınız olur mu?	Evet	Hayır
Aniden gelip giden ciddi pelvik ağrı epizotlarınız olur mu?	Evet	Hayır



## Fizik muayene – Sadece doktorun kullanması için

İsim: \_\_\_\_\_

Çizelge Numarası: \_\_\_\_\_

Muayene tarihi: \_\_\_\_\_

Boy: \_\_\_\_\_ Kilo: \_\_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_\_

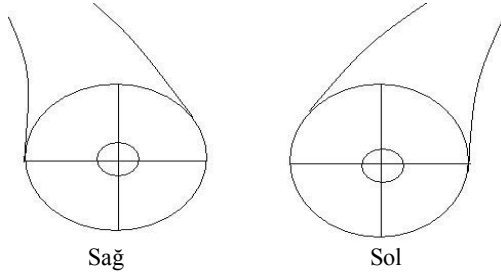
Kan basıncı: \_\_\_\_\_ Kalp hızı: \_\_\_\_\_ Vücut ısısı: \_\_\_\_\_ Solunum: \_\_\_\_\_ SAT: \_\_\_\_\_

**Sistemik muayene** : Evet Hayır Hekim imzası: \_\_\_\_\_

Genel Görünüş: İyi görünümlü Hasta görünümlü Ağlamaklı Depresif  
Normal kilolu Zayıf Kilolu Anormal Yürüyüşlü

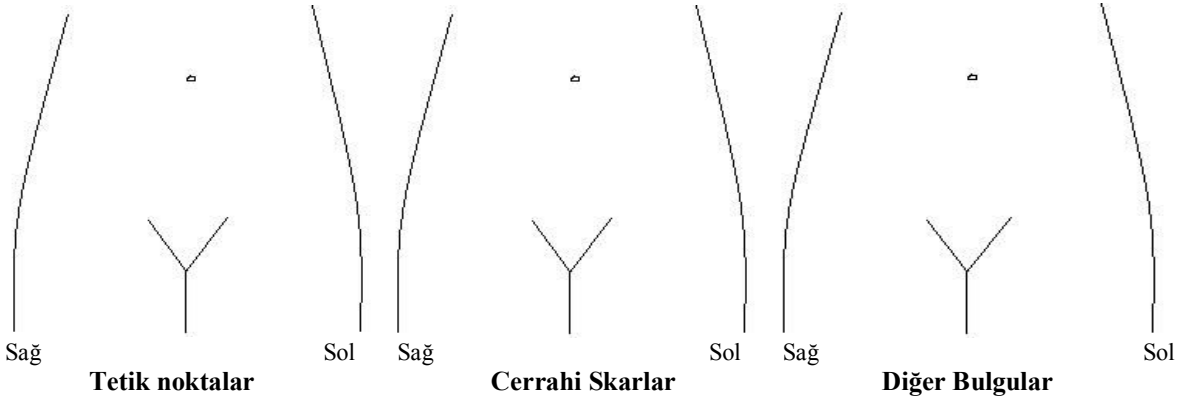
### **NOT: "Muayene edilmeyeni" N/E şeklinde belirt**

**KBB ve BB** NMB Akciğer NMB Kalp NMB Memeler NMB  
Diğer \_\_\_\_\_ Diğer \_\_\_\_\_ Diğer \_\_\_\_\_ Diğer \_\_\_\_\_



### **Karın**

Hassasiyet yok Hassas İnsizyonlar Tetik noktalar  
Inguinal Hassasiyet Inguinal Şişkinlik Suprapubik hassasiyet Ovarian Hassasiyet  
Kitle Defans Rebound Distansiyon  
Diğer \_\_\_\_\_

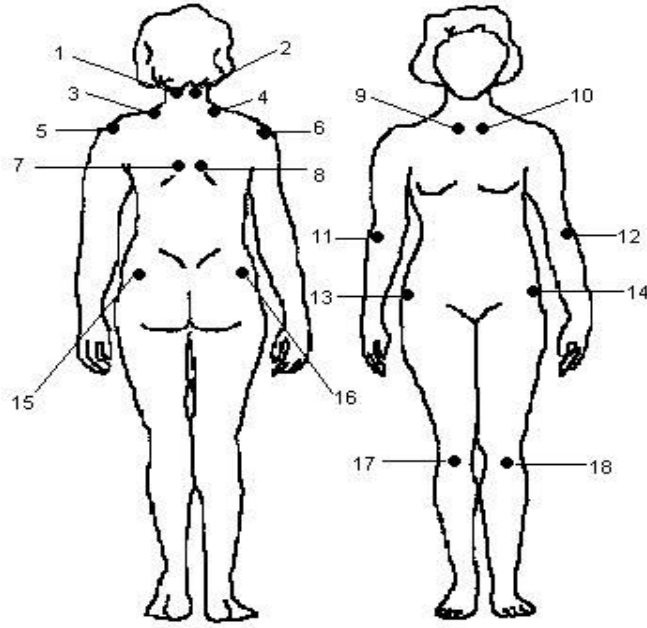


**Sırt** Hassas değil Hassas Postür değişikliği SI eklem rotasyonu \_\_\_\_\_

**Alt ekstremiteler** NMB Ödem Varikoziteler Nöropati Uzunluk farkı \_\_\_\_\_

**Nöropati** Iliohipogastric Ilioinguinal Genitofemoral Pudental Hissetmede değişiklik

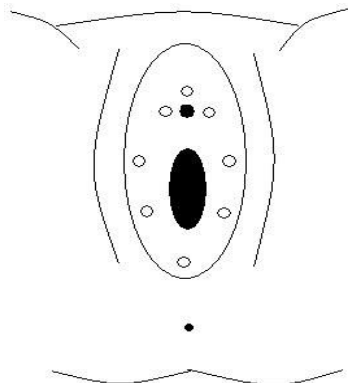
**Fibromiyalji /Sırt / Kalça**



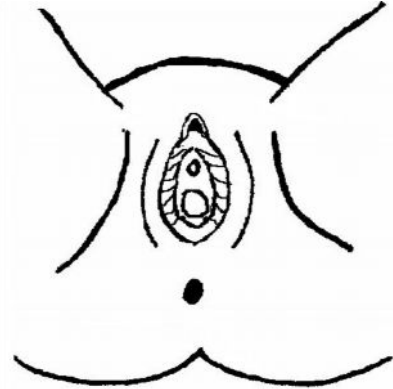
Sol Sağ Sağ Sol

**Eksternal Genitalya**

NMB Eritem Akıntı Q-tip test (diagramda göster) Hassasiyet (diagramda göster)



Sağ Sol

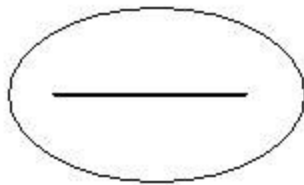


Sağ Sol

**Q-tip Test** (Her halkayı 0-4 skorlayınız) **Total Skor** \_\_\_\_\_ **Diğer bulgular** \_\_\_\_\_

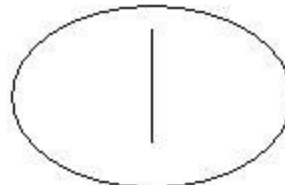
**Vajen**

NMB Vajinal sürüntü: \_\_\_\_\_  
Lokal hassasiyet \_\_\_\_\_ Vajinal mukoza \_\_\_\_\_ Akıntı \_\_\_\_\_  
Kültürler: Gonokok Klamidya Mantar Herpes  
Vajinal apeks hassasiyeti (histerektomi sonrası – diagramda göster)



Sağ Sol

**Transvers apeks kapanışı**



**Vertikal apeks kapanışı**

© April 2008, The International Pelvic Pain Society

### **Unimanüel Muayene**

NMB	Serviks
Introitus	Servikal hareket
Uterin-servikal bileşke	Parametrium
Üretra	Vajinal cuff
Mesane	Cul-de-sac
Sağ üreter	Sol üreter
Sağ inguinal	Sol inguinal
Kas bilinci	Klitoral hassasiyet

### **Kas hassasiyetini 0-4 skalasında sıralayınız**

Sağ obturator _____	Sol obturator _____
Sağ piriformis _____	Sol piriformis _____
Sağ pubococcygeus _____	Sol pubococcygeus _____
Total pelvik taban skoru _____	Anal Sfinkter _____

### **Bimanuel Muayene**

Uterus:	Hassas	Hassas değil	Yok
Pozisyon:	Anterior	Posterior	Orta düzlemde
Ölçü:	Normal	Diğer _____	
Kontur:	Regüler	Irregüler	Diğer
Yogunluk:	Form	Yumuşak	sert
Mobilite:	Mobil	Hipermobil	Fikse
Destek:	İyi destekli	Prolabe	

### **Adneksiyal Muayene**

Sağ:	Sol:
Yok	Yok
NMB	NMB
Hassas	Hassas
Fikse	Fikse
Boyutları artmış _____ cm	Boyutları artmış _____ cm

### **Rektovajinal Muayene**

NMB	Nodüller	Gaytada gizli kan pozitif
Hassas	Mukozal patoloji	Muayene edilmedi

**Değerlendirme:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Tanısal Plan:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Terapotik Plan:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# EK 1: Uluslararası Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu



## Uluslararası Pelvik Ağrı Derneği

### Pelvik Ağrı Değerlendirme Formu

Doktor: \_\_\_\_\_  
Tarih: \_\_\_\_\_

#### Başlangıç kılışığı ve fıkıkmaşığıne

Bu değeriendirme formu başlangıç hasta değeriendirmesi ile kılışığıne yardımcı olmak için tasarlanmıştır ve tanısal bir araç olmamaşığıne.

<i>Betişim bilgileri</i>		
Ad: _____	Doğum tarihi: _____	Çizelge numarası: _____
Tel: İş: _____	Er: _____	Cep: _____
Hekimin adı soyadı: _____		

<i>Ağrıınız hakkında bilgi</i>											
Lütfen ağrı probleminizi tarif ediniz (eğer gerekiyorsa aynı bir kağıt kullanınız):											
_____											
_____											
_____											
_____											
_____											
Ağrıınız neyinmeden okluğünü değeriendirmeniz?											
Ağrıınız başlaması ile ilikişikendirdiğiniz bir durum var mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır. Varsa, ne?											
Nekadar uzun zamandır bu ağrıınız var? _____ yıl / _____ ay											
Lütfen geçen ay içinde ağrıınız dinliğini aşağıda verilen semptomlardan her biri için 10 puanlık skala kullanarak değeriendiriniz.											
0 - ağrı yok ~~~~~ 10 - hayal edilebilen en kötü ağrı											
Ağrıınız nasıl değeriendirdiniz?											
Ovulasyon ağrısı (mid-siklus)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Adetten hemen önceki ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adetten önceki ağrı (kramp değil)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki ile derin ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yük kaldırken kasık ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki den saatler ve günler sonra sonlanan pelvik ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mesane dolu iken ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kas / eklem ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adet kramplarının seviyesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adet bitikten sonra ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İlişki den sonra yanıcı vajinal ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İdrar yaparken ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bel ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Migren baş ağrısı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oruma ile ağrı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<i>Yorum yapınız</i>										
_____										
_____										
_____										

**Ağrınız hakkında bilgi**

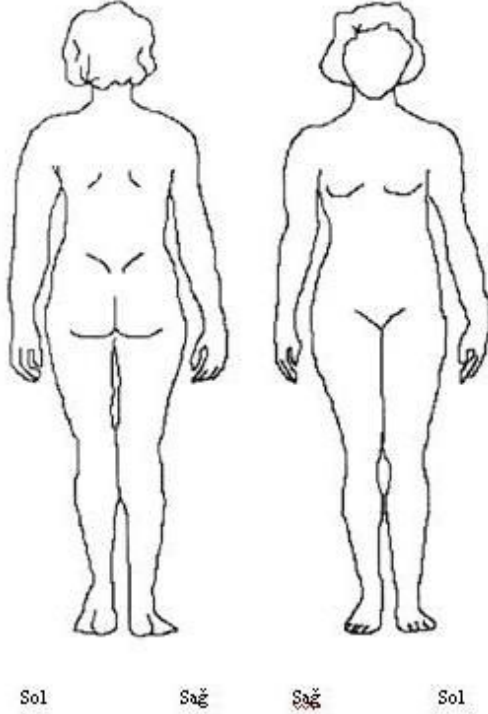
Ağrınız için geçmişte ne tıp tedavileri aldınız ?

Uygulanmaların hepsini kontrol ediniz.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Akupunktur                         | <input type="checkbox"/> Aile hekimi              | <input type="checkbox"/> Beslenme / diet            |
| <input type="checkbox"/> Anesteziyolog                      | <input type="checkbox"/> Bitkisel ilaçlar         | <input type="checkbox"/> Fizik tedavi               |
| <input type="checkbox"/> Nöbet önleyici ilaçlar             | <input type="checkbox"/> Homeopatik ilaçlar       | <input type="checkbox"/> Psikoterapi                |
| <input type="checkbox"/> Antidepresanlar                    | <input type="checkbox"/> Lunron, Synarel, Zoladex | <input type="checkbox"/> Psikiyatrist               |
| <input type="checkbox"/> Etiyolojik geri bildirim           | <input type="checkbox"/> Masaj                    | <input type="checkbox"/> Romatolog                  |
| <input type="checkbox"/> Botox enjeksiyonu                  | <input type="checkbox"/> Meditasyon               | <input type="checkbox"/> Deri miklasması            |
| <input type="checkbox"/> Kontraseptif haplar / yama / halka | <input type="checkbox"/> Narkotikler              | <input type="checkbox"/> Cerrahi                    |
| <input type="checkbox"/> Danazol (Danocrine)                | <input type="checkbox"/> Doğal ilaçlar            | <input type="checkbox"/> TENS ünitesi               |
| <input type="checkbox"/> Depo-provera                       | <input type="checkbox"/> Sinir blokları           | <input type="checkbox"/> Tetik nokta enjeksiyonları |
| <input type="checkbox"/> Gastroenterolog                    | <input type="checkbox"/> Sinir cerrahisi          | <input type="checkbox"/> Ürolog                     |
| <input type="checkbox"/> Jinekolog                          | <input type="checkbox"/> Reçetesiz ilaçlar        | <input type="checkbox"/> Diğer _____                |

**Ağrı haritaları**

Lütfen ağrılı alanları karalayınız ve ağrılı yerlere 1 den 10 a kadar rakam yazınız. (10= hayal edilebilen en ciddi ağrı)

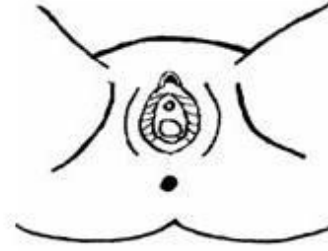


**Vulvar / Perineal Ağrı**  
(Vajina ve anüsün çevresinde ve dışında ağrı)

Eğer vulvar ağrınız varsa, ağrılı alanları karalayınız ve ağrılı alanlara 1 den 10 kadar bir rakam yazınız. (10 = hayal edilebilen en ciddi ağrı)

Tuvalete (klozete) oturmakla ağrınız geçiyor mu?  
 Evet  Hayır

Sağ \_\_\_\_\_ Sol \_\_\_\_\_







### İlaçlar

Lütfen ağrınız için son 6 ayda aldığınız ağrı kesicileri ve bu ilaçları reçete edenleri sıralayınız.  
(Eğer gerekiyorsa ayrı bir sayfa kullanınız.)

İlaç / dozu	Reçete eden	Faydası oldu mu?
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym
		<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Halen kullanılmaktaym

Lütfen halen almaya devam ettiğiniz diğer tüm ilaçları, sağlık durumunuzu ve bu ilaçları reçete edenleri sıralayınız :

İlaç / dozu	Reçete eden	Sağlık durumunuz

### Obstetrik hikaye

Kaç kez gebe kaldınız? \_\_\_\_\_

Soruçlanan (#): \_\_\_\_\_ Miadında \_\_\_\_\_ Premature \_\_\_\_\_ Düşük / Abortus \_\_\_\_\_ Yaşayan

Gebelikte, travayda, doğumda, postpartum hiçbir komplikasyon oldu mu?

- 4° Epizyotomi  C/S  Vakum  Post-partum hemoraji  
 Vajinal lacerasyon  Forseps  Kanama için ilaç kullanımı  Diğerleri \_\_\_\_\_

### Aile hikayesi

Ailenizde biri bunlara sahip mi:

- Fibromyalji  Kronik pelvik ağrı  İritabl bağırsak sendromu  
 Depresyon  İnterstisyel sistit  Diğer kronik durumlar \_\_\_\_\_  
 Endometriyozis  Kanser, Tip(leri) \_\_\_\_\_

### Tıbbi hikaye

Lütfen tıbbi problemlerinizi / tanılarınızı sıralayınız \_\_\_\_\_

Alerji (İstey alerjisi hariç) \_\_\_\_\_

Size primer sağlık hizmet veren kimdir? \_\_\_\_\_

Doğum dışında hiç hastaneye yatırıldınız mı?  Evet  Hayır. Eğer evetse lütfen açıklayınız \_\_\_\_\_

Bel incirimesi ya da düşme gibi ciddi kazalar geçirdiniz mi?  Evet  Hayır

Depresyon için hiç tedavi edildiniz mi?  Evet  Hayır. Tedaviler:  İlaç  Hospitalizasyon  Psikoterapi

Doğum kontrol metodu:  Kullanmıyor  Hap  Vasektomi  Vajinal halka  Depo provera  
 Kondom  RİA  Histerektomi  Diyafram  Tubal Sterilizasyon  
 Diğer \_\_\_\_\_

© April 2008, The International Pelvic Pain Society

This document may be freely reproduced and distributed as long as this copyright notice remains intact.  
(205) 811-2950 www.pelvicpain.org (800)624-9676 (if in the U.S.)



*Gebelikten Önce Adet Düzensizliği*

Adetiniz başladığında kaç yaşındaydınız? \_\_\_\_\_

Halen adet görüyor musunuz?  Evet  Hayır

**Aşağıdakileri eğer hala adet görüyorsanız cevaplayınız.**

Adetler:  Hafif  Orta  Ağır  Kanama yokuyla koruma

Adetleriniz arası kaç gündür? \_\_\_\_\_

Kaç gün adet görüyorsunuz? \_\_\_\_\_

Son adet tarihiniz nedir? \_\_\_\_\_

Adetleriniz ile hiç ağrınız olur mu?  Evet  Hayır

Kanamamanız başladığı gün ağrınız başlar mı?  Evet  Hayır Ağrı kanamadan \_\_\_\_\_ gün önce başlar.

Adetleriniz düzensiz mi?  Evet  Hayır

Adet kanamanız pıhtılı olur mu?  Evet  Hayır

*Gastrointestinal / Beslenme*

Mide bulantınız var mı?  Hayır  Ağır  İlaç kullanıyorum  Yeme ile  Diğerleri

Kusmanız var mı?  Hayır  Ağır  İlaç kullanıyorum  Yeme ile  Diğerleri

Anoreksiya yada bulimiya gibi hiç yeme bozukluğunuz oldu mu?  Evet  Hayır

Çiğneme kan ya da rektal kanamanız oldu mu?  Evet  Hayır

Barsak hareketleri ile artan ağrınız var mı?  Evet  Hayır

*Aşağıdaki sorular pelvik ağrının bir nedeni olabilir gastrointestinal bir rahatsızlık olan irritable barsak sendromunu tanımlayabilir.*

**Aşağıdakilerle ilişkili rahatsızlık ve ağrınız var mı?**

Bağırsak hareket sıklığında değişiklik?  Evet  Hayır

Bağırsak hareketi ya da gıyta görünümünde değişiklik?  Evet  Hayır

Bağırsak hareketi bittikten sonra ağrınız geçiyor mu?  Evet  Hayır

*Sağlık alışkanlıkları*

Ne kadar sık egzersiz yaparsınız?  Nadiren  Haftada 1-2 kez  Haftada 3-5 kez  Hergün

Ne kadar kafein alırsınız (günlük fincan sayısı, kahve, çay, içecekleri vb. içeren)?  0  1-3  4-6  >6

Hergün kaç tane sigara içersiniz? \_\_\_\_\_ Kay yıldır? \_\_\_\_\_

Alkol kullanır mısınız?  Evet  Hayır

Haftalık içki miktarı \_\_\_\_\_

Madde bağımlılığı için hiç tedavi aldınız mı?  Evet  Hayır

Eğlence amaçlı madde ne kullanırsınız?  Hiç kullanmam  Geçmişte kullandım ama şu anda kullanmıyorum

Şu anda kullanıyorum  Cevap yok

Eroin  Amfetamin  Mariyuana  Barbiturat  Kokain  Diğerleri \_\_\_\_\_

Diyetinizi nasıl tarif edersiniz? (tüm uygulamaları kontrol ediniz) Dengeli  Vegan  Vegeteryan

Kızsamış yiyecekler  Özel diyet \_\_\_\_\_  Diğer \_\_\_\_\_

**İdrar Semptomları**

Aşağıdakilerden hiçbirini ile karşılaştınız mı?

- Östürünce, hapşırınca ya da gülmeye idrar kaçırmıdınız mı?  Evet  Hayır  
İdrar yapmada zorluk?  Evet  Hayır  
Sık mesane enfeksiyonları?  Evet  Hayır  
İdrarda kan?  Evet  Hayır  
İdrar yaptıktan sonra doluluk hissi?  Evet  Hayır  
İdrar yaptıktan dakikalar sonra yeniden idrar yapma zorunluluğu?  Evet  Hayır

Aşağıdaki sorular pelvik ağrıya neden olabilen ağrılı mesane sendromunu tanımanıza yardımcıdır.

**Lütfen sizin mesane fonksiyonu ve semptomlarınızın en iyi tarif eden cevabı hatta işine almaz.**

	0	1	2	3	4
1. Gün boyunca kaç kez tuvalete gidersiniz (işemek ya da mesanenizi boşaltmak için)?	3-6	7-10	11-14	15-19	20 ya da fazla
2. Gece kaç kez tuvalete gidersiniz (işemek ya da mesanenizi boşaltmak için)?	0	1	2	3	4 ya da fazla
3. Eğer gece uykudan işemek ya da mesanenizi boşaltmak için kalktığınızda bu sizin canınızı sıkıyor mu?	Hiç	Biraz	Kısmen	Ciddi	
4. Cinsel olarak aktif misiniz? <i>evet hayır</i>					
5. Eğer cinsel olarak aktif iseniz, şimdilerde ya da hiç ilişki sırasında ya da sonrasında ağrı ya da sıkışıklığınız oldu mu?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
6. Eğer ilişki ile ağrınız oluyorsa, bu sizde ilişkidenden kaçınmaya yol açıyor mu?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
7. Mesane ile ilişkili ya da pelvik içinde ağrınız var mı? (alt abdomen, labia, vajina, uretra, perine)	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
8. İşeme sonrası acil sıkışıklık oluyor mu?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
9. Eğer ağrınız varsa bu genellikle olur mu?	Hiç	Biraz	Kısmen	Ciddi	
10. Ağrınız sizi rahatsız eder mi?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	
11. Eğer acil sıkışıklığınız varsa bu genellikle midir?		Biraz	Kısmen	Ciddi	
12. Acil sıkışıklığınız sizi rahatsız eder mi?	Hiç	Ara sıra	Genellikle	Daima	

© 2000 C. Lowell Parsons, MD. Reprinted with permission.

KCC      Bekirbeneri;      Pozitif      Negatif

© April 2008, The International Pelvic Pain Society

This document may be freely reproduced and distributed as long as this copyright notice remains intact.

(205) 877-2950

www.pelvicpain.org

(800) 634-9676 (if in the U.S.)

*Başa çıkma mekanizmaları*

Sıkıntılı zamanlarınızda ya da ağrınız hakkında kimlerle konuşursunuz ?

- Eşim / Partnerim  Akraba  Destek grubu  İnanç  
 Doktor / Hemşire  Arkadaş  Mental sağlık uzmanı  Kendimle ilgilenirim

Partneriniz sizin ağrınız ile nasıl ilgilenir ?

- Ben ağrılı iken bana dikkat etmez  Bana dikkat eder  İlgili değil  
 Geri çekilir  Yardımla mücadele eder  Şiirlerir  
 Aktiviteler ile beni meşgul eder

Ağrınız neyden fayda görür ?

- Meditasyon  Rahatlama  Yatıp uzanma  Müzik  
 Masaj  Buz  Isıtıcı pet  Banyo  
 Ağrı kesici ilaçlar  Laksatif / Eterna  Ejeksiyon  TENS ünit  
 Bağırsak hareketleri  Mesaneyi boşaltma  Hiçbirişey  
 Diğerleri \_\_\_\_\_

Ağrınız ne kötüleştirir ?

- İlişki  Orgazm  Stres  Yemek  
 Bağırsak hareketi  Dolu mesane  İşeme  Ayakta durma  
 Yürüme  Egzersiz  Günün belli zamanları  Hava  
 Elbise ile temas  Üksünmek / hapsimnak  Bir şeyle ilişkili değil  
 Diğer \_\_\_\_\_

Hayatınızın tüm stres ve problemleri içinde, ağrınızın önemi nasıl karşıladığınızı ?

- En önemli problem  Birçok problemden sadece biri

*Cinsel ve fiziki istismar hikayesi*

Hiç duygusal istismar kurbanı oldunuz mu ? Bu aşağıdakılara ve küçük dışırlı olmayı içerebilir.  Evet  Hayır  Cevap yok

Cevabı hem çocuk hemde erişkin açısından kontrol edin.

Çocuk için (13 yaş ve altı) Erişkin için (14 ve üstü)

- 1a. Siz istemediğiniz halde biri size hiç cinsel organlarınızı teşhir etti mi ?  Evet  Hayır  Evet  Hayır  
1b. Siz istemediğiniz halde biri sizi hiç seks yapmakla tehdit etti mi ?  Evet  Hayır  Evet  Hayır  
1c. Siz istemediğiniz halde biri sizin hiç cinsel organlarınıza elledi mi ?  Evet  Hayır  Evet  Hayır  
1d. Siz istemediğiniz halde biri hiç sizi kendisinin cinsel organlarına ellemeye zorladı mı ?  Evet  Hayır  Evet  Hayır  
1e. Siz istemediğiniz halde biri sizi hiç seks yapmaya zorladı mı ?  Evet  Hayır  Evet  Hayır  
1f. Yukarıda bahsedilmeyen istemediğiniz cinsel tecrübeleriniz hiç oldu mu ?  Evet  Hayır  Evet  Hayır

Cevabınız evetse lütfen belirtiniz \_\_\_\_\_

2. Siz küçük (13 ya da altı) iken, hiç yaşlı bir insan size aşağıdakileri yaptı mı ?

- a. Size vurdu, tekme attı ya da ısırıldı mı ?  Hiç  Nadiren  Ara sra  Sık  
b. Hayatınız ciddi şekilde tehdit etti mi ?  Hiç  Nadiren  Ara sra  Sık

3. Artık sen bir erişkinsin (14 ya da üstü), diğer erişkinler sana aşağıdakileri yaptı mı ?

- a. Sana vurdu, tekme attı ya da ısırıldı mı ?  Hiç  Nadiren  Ara sra  Sık  
b. Hayatınız ciddi şekilde tehdit etti mi ?  Hiç  Nadiren  Ara sra  Sık

*Carrozza J, Giamberini P, et al. The prevalence and validity of a standardized abdominal pain history questionnaire in gastrointestional disorders. Behavioral Medicine 1995; 21: 141-148.*

*McGill kasa formu*

Aşağıdaki kelimeler ortalama ağrıyı tarif eder. Lütfen sizin hissettiğiniz ağrı tipinin derecesinin sütununa bir işaret (✓) bırakınız. Lütfen kendinizi sadece pekkak bölgesindeki ağrının tanımlanması konusunda sınırlayınız.

Ağrınız ne gibi hissediyorsunuz?

Tip	Hiç (0)	Evrak (1)	Orta (2)	Ciddi (3)
Zonklama	_____	_____	_____	_____
Atma	_____	_____	_____	_____
Bıçak gibi saplanma	_____	_____	_____	_____
Keskin	_____	_____	_____	_____
Kramp	_____	_____	_____	_____
Kemirme	_____	_____	_____	_____
Yarma	_____	_____	_____	_____
Ağrılı	_____	_____	_____	_____
Ağır	_____	_____	_____	_____
Hassas	_____	_____	_____	_____
Parçalama	_____	_____	_____	_____
Yorucu	_____	_____	_____	_____
Berbat	_____	_____	_____	_____
Korkunç	_____	_____	_____	_____
Çekilmez	_____	_____	_____	_____

*Meklak R. The Short-form McGill Pain Questionnaire. Pain 1987;30:191-197.*

*Pekkak Ağrı Varlıksite Sendromu Soruları*

- Uzun süreli fiziksel aktivite ile pekkak ağrınız artıyor mu?  Evet  Hayır
- Uzun süredir pekkak ağrınız geçermi?  Evet  Hayır
- Cinsel ilişki sırasında pekkak ya da vajinanın derinlerinde ağrınız olur mu?  Evet  Hayır
- Cinsel ilişki sonrasında pekkak zonklama ya da ağrınız olur mu?  Evet  Hayır
- Bir yandan diğer yana geçen pekkak ağrınız olur mu?  Evet  Hayır
- Aniden gelip giden ciddi pekkak ağrı epizotlarınız olur mu?  Evet  Hayır

© April 2008. The International Pelvic Pain Society.

This document may be freely reproduced and distributed as long as this copyright notice remains intact.  
(202) 877-2930 www.pelvicpain.org (800) 622-9676 (if in the U.S.)



**Fizik muayene – Sadece doktorun kullanması için**

İsmi: \_\_\_\_\_ Çizelge Numarası: \_\_\_\_\_

Muayene tarihi: \_\_\_\_\_ Boy: \_\_\_\_\_ Kilo: \_\_\_\_\_ BMI: \_\_\_\_\_

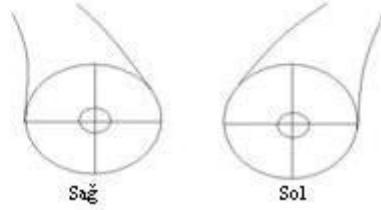
Kan basıncı: \_\_\_\_\_ Kalp hızı: \_\_\_\_\_ Vücut kısı: \_\_\_\_\_ Solum: \_\_\_\_\_ SAT: \_\_\_\_\_

Sistemik muayene :  Evet  Hayır Hekim imzası: \_\_\_\_\_

Genel Görünüş:  İyi görünümli  Hasta görünümli  Ağlaklı  Depresif  
 Normal kilolu  Zayıf  Kilo lu  Anormal Yürüyüşlü

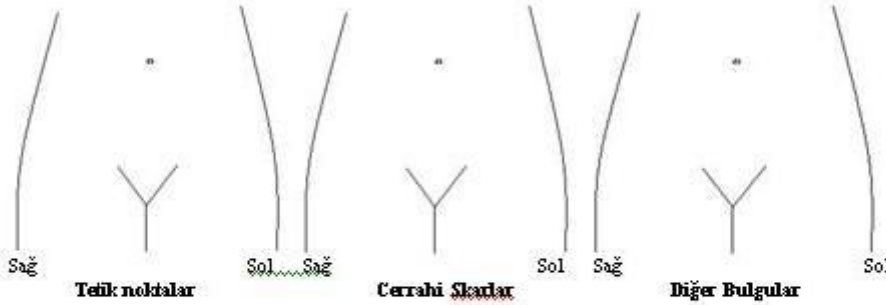
**NOT: "Muayene edilmeyeni" N/E şeklinde belirt**

KBB ve BB  NMB  Diğer \_\_\_\_\_ Akciğer  NMB  Diğer \_\_\_\_\_ Kalp  NMB  Diğer \_\_\_\_\_ Memeler  NMB  Diğer \_\_\_\_\_



**Karın**

Hassasiyet yok  Hassas  İnşinonlar  Tetik noktalar  
 İnguinal Hassasiyet  İnguinal Şişkinlik  Suprapubik hassasiyet  Ovarian Hassasiyet  
 Kitle  Defans  Rebound  Distansiyon  
 Diğer \_\_\_\_\_



**Sırt**

Hassas değil  Hassas  Postür değişikliği  Sİ eklemler rotasyonu \_\_\_\_\_

**Alt ekstremiteler**

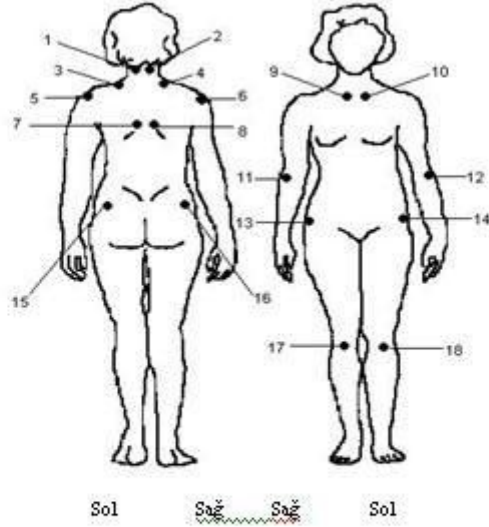
NMB  Ödem  Varikoziteler  Nöropati  Uzunluk farkı \_\_\_\_\_

**Nöroloji**

Diaphragmatic  Iliounginal  Genitofemoral  Pudental  Hissetmede değişiklik

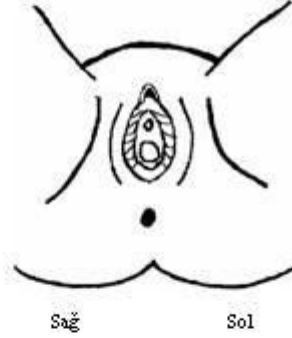
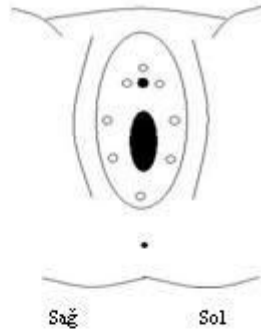
© April 2008, The International Pelvic Pain Society.

This document may be freely reproduced and distributed as long as this copyright notice remains intact.  
(205) 877-2950 www.pelvicpain.org (800) 624-9576 (if in the US.)



Eksternal Genitalya

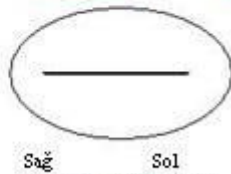
- NMB  Eritem  Akıntı  Q-tip test (diagranda göster)  Hassasiyet (diagranda göster)



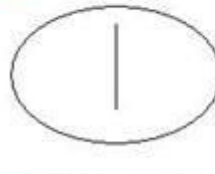
**Q-tip Test** (Her halkayı 0-4 skorlayınız) **Total Skor** \_\_\_\_\_ **Diğer bulgular** \_\_\_\_\_

Kiien

- NMB  Vajinalsiminti \_\_\_\_\_  
 Lokalhassasiyet \_\_\_\_\_  Vajinalmukoz \_\_\_\_\_  Akıntı \_\_\_\_\_  
Kültürler:  Gonokok  Klamidya  Mantar  Herpes  
 Vajinal apiks hassasiyeti (histerektomi sonrası - diagranda göster)



**Transvers apiks kapanış**



**Vertikal apiks kapanış**

© April 2008. The International Pelvic Pain Society

*Univaginal Müayene*

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> NMB                     | <input type="checkbox"/> Serviks             |
| <input type="checkbox"/> Introitus               | <input type="checkbox"/> Servikal hareket    |
| <input type="checkbox"/> Uterin-servikal bileşke | <input type="checkbox"/> Parametrium         |
| <input type="checkbox"/> Uvula                   | <input type="checkbox"/> Vajinal cuff        |
| <input type="checkbox"/> Mesane                  | <input type="checkbox"/> Çul-de-sac          |
| <input type="checkbox"/> Sağ üreter              | <input type="checkbox"/> Sol üreter          |
| <input type="checkbox"/> Sağ inguinal            | <input type="checkbox"/> Sol inguinal        |
| <input type="checkbox"/> Kas bilinci             | <input type="checkbox"/> Klitoral hassasiyet |

*Kas hassasiyetini 0-4 skalasında sıralayınız*

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sağ obturator _____           | <input type="checkbox"/> Sol obturator _____     |
| <input type="checkbox"/> Sağ piriformis _____          | <input type="checkbox"/> Sol piriformis _____    |
| <input type="checkbox"/> Sağ pubococcygeus _____       | <input type="checkbox"/> Sol pubococcygeus _____ |
| <input type="checkbox"/> Total pelvik taban skom _____ | <input type="checkbox"/> Anal sfinkter _____     |

*Eksternal Müayene*

- |           |                                       |                                       |  |
|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Ünüs:     | <input type="checkbox"/> Hassas       | <input type="checkbox"/> Hassas değil | <input type="checkbox"/> Yok           |
| Pozisyon: | <input type="checkbox"/> Anterior     | <input type="checkbox"/> Posterior    | <input type="checkbox"/> Orta düzlemde |
| Ölçü:     | <input type="checkbox"/> Normal       | <input type="checkbox"/> Diğer _____  |  |
| Kontur:   | <input type="checkbox"/> Regüler      | <input type="checkbox"/> İregüler     | <input type="checkbox"/> Diğer         |
| Yogunluk: | <input type="checkbox"/> Form         | <input type="checkbox"/> Yumuşak      | <input type="checkbox"/> sert          |
| Mobilite: | <input type="checkbox"/> Mobil        | <input type="checkbox"/> Hipermobil   | <input type="checkbox"/> Ekse.         |
| Destek:   | <input type="checkbox"/> İyi destekli | <input type="checkbox"/> Prolaps      |  |

*Adneksiyal Müayene*

- |  |  |
|--|--|
| Sağ:   | Sol:   |
| <input type="checkbox"/> Yok                       | <input type="checkbox"/> Yok                       |
| <input type="checkbox"/> NMB                       | <input type="checkbox"/> NMB                       |
| <input type="checkbox"/> Hassas                    | <input type="checkbox"/> Hassas                    |
| <input type="checkbox"/> Ekse.                     | <input type="checkbox"/> Ekse.                     |
| <input type="checkbox"/> Boyutları artmış _____ cm | <input type="checkbox"/> Boyutları artmış _____ cm |

*Rektovajinal Müayene*

- |                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> NMB    | <input type="checkbox"/> Nodüller         | <input type="checkbox"/> Çaytada gizli kan pozitif |
| <input type="checkbox"/> Hassas | <input type="checkbox"/> Mukozal patoloji | <input type="checkbox"/> Müayene edilmedi          |

*Değerlendirme:*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Tamamı Flan:*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Terapötik Flan:*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_