

# GEBELİK VE DOĞUM SONRASI DÖNEMDE KARŞILAŞILAN KAS-İSKELET SİSTEMİ ŞİKÂYETLERİNİN PROSPEKTİF ANALİZİ

## PROSPECTIVE ANALYSIS OF MUSCLE-SKELETON SYSTEM COMPLAINTS ENCOUNTERED IN PREGNANCY AND POSTPARTUM PERIOD

Mehmet Nuri KONYA<sup>1</sup>, Bilge Kağan YILMAZ<sup>1</sup>, İbrahim Ethem BÜTÜNER<sup>1</sup> Ayşe YALÇINKAYA YILMAZ<sup>2</sup>, Hilal MOLLA<sup>3</sup>,  
Altuğ Oğuzcan ELMAZ<sup>3</sup>, Mehmet Akif ERSOY<sup>3</sup>, Burak Veysel OKAY<sup>3</sup>, Gülistan YURTSEVER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

<sup>2</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

<sup>3</sup>Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dönem 3 Öğrencisi

### ÖZET

**AMAÇ:** Gebelik ve doğum sonrası dönemde annelerde kemik-eklem rahatsızlıkları ile sık karşılaşılmaktadır. Bu şikayetlerin önlenmesi, tedavisi ve yönetimi gebelere özgü olarak planlanmalıdır. Bu çalışmanın amacı doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde annelerde meydana gelen ortopedik rahatsızlıkların prospektif analizini yaparak güncel verilere katkı sunabilmektir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Çalışmamızda Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine başvuran 61 anne ile gebelik dönemi ve sonrasında ortopedik rahatsızlıkları ile ilgili 10 farklı vücut bölgesini ilgilendiren anket çalışması yapıldı. Anket çalışmasında annelere bu 10 bölgenin I. trimester, II. trimester, III. trimester, doğum anı ve anlık olarak 5 farklı dönemde ağrı durumu soruldu.

**BULGULAR:** Çalışmaya ortalama yaşı 28,23±6.57 (19-56) olan 61 anne katılmıştır. Mevcut kiloları ortalama 69.57±14.68 (44-120) idi. Doğum anında kiloları 75,607±13.2 (49-126) idi. Bebeklerin doğum kilosu 3.09±0.62 (0.75-4.50) idi. Değerlendirilen parametreler; baş-boyun ağrısı, göğüs-sırt ağrısı, bel ağrısı, kalça ağrısı, diz ağrısı, ayak-ayak bileği ağrısı, omuz ağrısı, dirsek ağrısı, el-el bileği ağrısı ve ek şikayetlerdi. Değerlendirilen tüm dönemlerde en çok şikayet edilen durumun bel ağrısı olduğu saptandı. Elde edilen bulgularda III. trimesterde bel ağrısının pik yaptığı, alt sınırının 3,542; üst sınırının ise 5,474 olduğu vas skor ortalamasının 4,51 olduğu görüldü. İkinci sıklıkta göğüs-sırt ağrısı saptandı. En az şikayet ise dirsek ve çevresi için saptandı. Bel ağrısı ve vücut kitle indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı.

**SONUÇ:** Gebelik; kadınlarda kardiovasküler, endokrin ve renal sistemlere etki ettiği kadar kas iskelet sistemine de etki eder. Hormonal değişiklikler vücut kitle indeksine etki ettiği gibi uterusun büyümesi de ağırlık merkezinin değişimine bağlı olarak aksiyel iskelette statik ve dinamik değişikliklere yol açmaktadır. Özellikle bel ağrısı şikayetlerinin gebelik süresince ve doğum sonrası dönemde diğer şikayetlere göre fazla olduğunu saptadık. Gebelikte görülen kas-iskelet sistemi değişiklikleri annenin yaşam kalitesini etkiler. Tanı ve tedavi yaklaşımı gebe, fetus ve gebeliğin korunması gerektiğinden normalden farklıdır. Yaşam kalitesinin istenilen düzeye getirilmesi için uygulanan tüm prosedürlerde bahsedilen üçlünün korunmasının çok önemli olduğunu düşünmekteyiz.

**ANAHTAR KELİMELE:** Gebelik, Kemik-eklem rahatsızlık, Ağrı

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Bone-joint disorders are frequently encountered in mothers during pregnancy and postpartum period. Prevention, treatment and management of these complaints should be planned specifically for pregnant women. The aim of this study is to contribute to current data by making a prospective analysis of orthopedic disorders in mothers before and after birth.

**MATERIAL AND METHODS:** In our study, 61 mothers who applied to the Orthopedics and Traumatology outpatient clinic of Afyonkarahisar Health Sciences University Medical Faculty Hospital were conducted a questionnaire about 10 different body regions related to orthopedic disorders during and after pregnancy. In the survey study, the mothers were asked about the pain of these 10 regions in 5 different periods: I. trimester, II. trimester, III. trimester, the moment of birth and the current time's pain.

**RESULTS:** 61 mothers participated in the study as mean age 28.23 ± 6.57 (19-56). Their average weight was 69.57 ± 14.68 (44-120). Their weight at birth was 75,607 ± 13.2 (49-126). The birth weight of the babies was 3.09 ± 0.62 (0.75-4.50). Parameters evaluated; were head and neck pain, chest-back pain, back pain, hip pain, knee pain, foot-ankle pain, shoulder pain, elbow pain, hand-wrist pain and additional complaints. Low back pain was found to be the most complained condition in all periods evaluated. Low back pain peaked in III. trimester. In the findings, the lower limit of the lower back pain was 3.542; the upper limit was 5.474 and the mean visual analog scales core 4.51. Chest-back pain was found at the 2nd frequency. The least complaint was for the elbow and its surroundings. No statistically significant relationship was found between low back pain and body mass index.

**CONCLUSIONS:** Pregnancy affects the musculoskeletal system as well as the cardiovascular, endocrine and renal systems in women. Hormonal changes affect body mass index, and the growth of the uterus causes static and dynamic changes in the axial skeleton due to the change of the center of gravity. We found that especially low back pain complaints were relatively higher during pregnancy and postpartum period than other complaints. Musculoskeletal system changes during pregnancy affect the quality of life of the mother. The diagnosis and treatment approach are different from normal as pregnant, fetus and pregnancy should be protected. We think that it is very important to protect the triplet mentioned in all the procedures applied to bring the quality of life to the desired level.

**KEYWORDS:** Pregnancy, Bone-joint disorders, Pain

**Geliş Tarihi / Received:**27.07.2020

**Kabul Tarihi / Accepted:** 21.12.2020

**Yazışma Adresi / Correspondence:** Doç.Dr.Mehmet Nuri KONYA

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı

**E-mail:** nurikonya@hotmail.com

**Orcid No (Sirasıyla):** 0000-0002-5877-8347, 0000-0002-2765-7833, 0000-0001-8822-6263, 0000-0002-3977-8333, 0000-0001-7551-1815, 0000-0003-1976-8856, 0000-0001-7342-4988, 0000-0002-8554-8213, 0000-0002-3965-2116

## GİRİŞ

Gebelik, doğurganlık çağındaki kadınlarda ruhsal, fiziksel ve fizyolojik değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir. Gebe kadın, fetusu barındırmanın ve beslemenin yanı sıra yeni vücuduna ve hormonal değişikliklere uyum sağlamalıdır (1, 2).

Bu değişikliklere uyum sürecinde kadınlarda kas-iskelet sisteminde oluşabilen bel ağrısı, pelvik bölge ağrısı, pelvik kemik separasyonu, geçici osteopeni/osteoporoz ve tendinit gibi çeşitli yaralanmalar görülebilmektedir (3). Normal fizyolojik bir süreç olan gebelikte vücudun bütün sistemleri etkilenir. Bu dönemde yüksek miktarda salınan hormonların, özellikle relaksin hormonunun lökomotor sistem üzerine belirgin etkileri bulunmaktadır. Gebelikte görülen kas iskelet sistemi değişiklikleri annenin yaşam kalitesini etkiler; tanı ve tedavi yaklaşımı gebe, fetus ve gebeliğin korunması gerektiğinden normalden farklıdır, yaşam kalitesinin istenilen düzeye getirilmesi için uygulanan tüm prosedürlerde bahsedilen üçlünün korunması çok önemlidir. Gebelikte yaşanan ağrının yaşam kaliteleri üzerine etkisi incelendiğinde, yaşanan fizyolojik değişiklikler nedeniyle yaşam kalitelerinin özellikle II. ve III. trimester azaldığı görülmektedir. Gebelik ve doğum sonrası dönemde annelerde kemik-eklem rahatsızlıkları ile sık karşılaşmaktadır. Bu şikayetlerin önlenmesi, tedavisi ve yönetimi gebelere özgü olarak planlanmalıdır. Çalışmamızda; doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde annelerde meydana gelen ortopedik rahatsızlıkların prospektif analizini yaparak güncel verilere katkı sunabilmeyi amaçladık.

Elde edilecek veriler ışığında gebe, fetus ve gebelik üçlüsünün sağlıklı devamı için gerekli önlemlerin alınabilmesi temel hedefimizdir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada yazarların bağlı olduğu Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Ocak 2019 - Şubat 2019 tarihleri arasında Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniğine doğum sonrası 2. - 6. aylarda çeşitli nedenlerle başvuran hastalar değerlendirmeye alınmıştır. Başvuran bu hastalara anket yapılarak; yaş, boy, kilo, bebeğin doğum kilosu, doğum şekli, ailede

hastalık öyküsü, üst ekstremitte, alt ekstremitte ve aksiyel iskelette I., II., III. trimesterde, doğum anında ve anlık ağrıları, bu ağrıların özellikleri ve şiddeti VAS (hiç ağrısı olmayan değer 0, en şiddetli ağrı değeri 10 olarak değerlendirilmeye alındı. 0'dan 10'a kadar skorlama yapıldı.) puanlama sistemi ile değerlendirilerek birbirleri ile karşılaştırılmıştır (**Resim 1**).

AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ  
ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ ANABİLİM DALI

### HASTA ANKET FORMU

Ad-Soyad: Boy:  
Yaş: Kilo: Doğum Anında: Anlık:  
İletişim: BMI: Doğum Anında: Anlık:  
Dosya No: Bebeğin Doğum Kilosu:  
Doğum Sayısı: Özgeçmiş:  
Soyadı: Kullandığı İlaçlar:

VAS SKORU	I. TRİMESTER	II. TRİMESTER	III. TRİMESTER	DOĞUM ANINDA	ANLIK
Baş-Boyun					
Sırt-Göğüs					
Bel					
Kalça					
Diz					
Ayak-Ayak Bileği					
Omuz					
Dirsek					
El Bileği					
Ek Şikayet					



**Resim 1:** Çalışmamızda uygulanan anket formu

Anket sonucu elde edilen veriler SPSS 18 paket programı ile incelenmiş olup  $p < 0.05$  anlamlı olarak değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı veriler ortalama  $\pm$  standart sapma olarak sunulmuş olup normal dağılmayan verilerde ise ortanca ve minimum-maksimum değerleri verilmiştir. Hastaların kategorik verilerinin değerlendirilmesinde non-parametrik testlerden Mann Whitney U ve Friedman testleri, ardışık verilerin değerlendirilmesinde Bonferroni yöntemi kullanılmıştır.

## Etik Kurul

Bu çalışma Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıbbi Etik Kurulu'nun 11.01.2019 tarih ve 2019/13 sayılı kararı ile onaylanmış olup hastalardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formu alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmamızda 61 hasta değerlendirilmiştir. Bu hastaların ortalama yaşı  $28.23 \pm 6.57$  (19-56) idi. Ortalama mevcut kilosu  $69.57 \pm 14.68$  (44-120), doğum anında kilo  $75.6 \pm 13.2$  (49-126) ve çocuk doğum kilosu  $3.09 \pm 0.62$  (0.75-4.50) idi. Hastaların 26 (%42.6)'sı ilk doğum, 15 (%24.6)'inde 2.

doğum, 14 (%23)'ünde 3. doğum, 4 (%6.6)'ünde 4. doğum, 1 (%1.6)'ünde 5. doğum, 1'inde 7. doğum öyküsü vardı. Hastaların 24 (%39.3)'ünde normal doğum, 37 (%60.7)'sinde ise sezaryen doğum öyküsü mevcuttu. Gebelik süresi boyunca hastaların 24 (%39.3)'ünde ilaç kullanımı öyküsü yok iken, 37 (%60.7)'sinde ilaç kullanımı vardı. Hastaların 55'inin özgeçmişinde özellik yok iken 1'inde serebral tümör, 1'inde guatr, 1'inde gestasyonel diyabetes mellitus, 1'inde astım öyküsü olup 2 hastadan yeterli bilgi alınmadı. Soygeçmişlerinde hastaların 45'inde aile öyküsü olmayıp, 3'ünde astım, 4'ünde hipertansiyon, 4'ünde diyabetes mellitus, 1'inde böbrek yetmezliği, 1'inde hiperkolesterol, 2'sinde koroner arter hastalığı, 1'inde ise HBV taşıyıcılığı öyküsü vardı. Bu hastaların 55'i herhangi bir ilaç tedavisi almamakta iken, 3'ü subkutan insülin tedavisi, 1'i antihipertansif tedavi, 1'i düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi, 1'i hiperkolesterolemi tedavisi almakta idi. Yaptığımız araştırma sonucunda hastaların %39,3'ü gebeliği süresince hiç ilaç almamış; %60,7'si ise hastalık özgeçmişleri gereği ilaç kullanmışlardır. Elde ettiğimiz verilerin SPSS yardımı ile analizini yaptığımız takdirde anlamlı hiçbir veri elde edemedik. Bu da açıkça göstermektedir ki gebelik süresince analjezikler dışında ilaç kullanımının (yan etki olarak ağrı kesici etkileri olsa dahi) ortopedik ağrıları azalttığı yönünde bir bulgu saptanmamıştır.

Sorgulanan beş farklı dönemdeki ek şikayetlere bakıldığında; 1 hastada el parmaklarında uyuşma, 2 hastada hipotansiyona bağlı presenkop, 1 hastada gözde ağrı, 1 hasta da dizürü saptandı. Saptanan bu ek şikayetlerin tamamının II. trimesterde görülmüş olması dikkat çekici olmaktadır. Değerlendirmeler sonucunda, sorgulanan parametrelerin gebeliğin ilerleyen haftaları ile birlikte genel anlamda sıklık ve şiddetinde artış olduğu, doğum sonrası ise aynı oranda azalma olduğu görüldü.

Gebelerde en sık ortaya çıkan ortopedik problemin bel ağrısı olduğu saptandı. Bel ağrısı şikayetinin her üç trimesterde ve doğum sonrası dönemde de görülebildiği ve sayısal olarak dengeli olduğu tespit edilmiş olmasına rağmen sıklık ve şiddetin en fazla olduğu dönem III. trimester olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgu-

larda III. trimesterde görülen bel ağrısının alt sınırı 3,542; üst sınırının ise 5,474 olduğu, VAS skor ortalamasının 4,51 olduğu görülmüştür. Bel ağrısının anlık şikayet döneminde incelendiğinde ise azaldığı tespit edilmiştir.

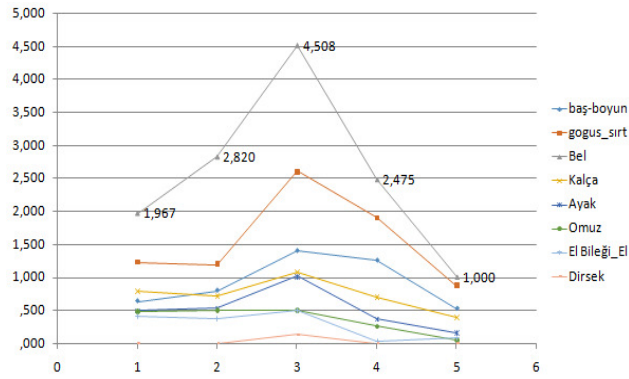
Bir başka açıdan bakıldığında, bel ağrısı şikayetinin gebelik yaşı ile uyumunun daha az olduğu, gebelik dönemi ilerledikçe şikayetin artabildiği saptanmıştır. Bel ağrısının vücut kitle indeksi ile ilişkisiz olabileceği görülmüştür. Fetüsün doğum kilosu ile doğum sonrası kalça ağrısı arasında 0,021'lik anlamlılık çerçevesinde pozitif korelasyon görülmektedir. Fetüsün doğum kilosu ile doğum sonrası el-el bileği ağrısı ile 0,043'lük anlamlılık düzeyinde pozitif korelasyon izlenmiştir. Fetüsün doğum kilosu ile annenin anlık el-el bileği ağrısı arasında 0,020'lik anlamlılık düzeyinde pozitif ilişki görülmüştür.

%95'lik doğruluk oranı ile multivaryant testten elde edilen sonuçlarla göğüs-sirt ağrısının I,II,III. trimester, doğum sonrası ve anlık durumları arasında bağımlı ve bağımsız değişkenler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ve yokluk hipotezi reddedilmiştir. Gebelik dönemi 2.sıklıkta göğüs-sirt ağrısı olduğu görüldü ve 3.783'lük sapma oranı ile maximum göğüs-sirt ağrısının III. trimesterde olduğunu saptandı. Yaş aralığı olarak bakıldığında belirli bir yaş dönemi için artış saptanmadı. Vücut kitle indeksi ile anlamlı bir ilişki bulunamadı.

Eldeki veriler sonucunda 2,883'lük sapma oranı ile maximum baş-boyun ağrısının III. trimesterde ve 1,41'lik ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Gebelik ve doğum sonrası dönemde ortopedik şikayetler içinde en az şikayet ise dirsek ve çevresi için saptandı. Gebeliğin son dönemlerine doğru şikayetlerin şiddetinde artma olduğu ve özellikle sıvı retansiyonuna bağlı ayak-ayak bileği ile el-el bileği ağrısının görüldüğü saptandı.

Gebeler ve doğum sonrası dönemdeki kadınlarda ortopedik şikayetler genel olarak değerlendirildiğinde ise şikayetlerin en sık III. trimesterde, ikinci sıklıkta ise doğum sonrası dönemde görüldüğü saptandı. En az olarak ise postpartum 2. - 6. ay arası olduğu görüldü (**Tablo 1**) (**Resim 2**).

**Tablo 1:** Gebelik ve postpartum dönem görülen ortopedik şikayetlerin sıklık değerleri. (1: I. trimester, 2: II. trimester, 3: III. trimester, 4: Doğum Anı, 5: Anlık)



	baş-boyun	göğüs_sirt	Bel	Kalça	Ayak	Omuz	El Bileği_El	Dirsek
1. trimester	,639	1,230	1,967	0,79	,49	,49	,41	,00
2. trimester	,803	1,197	2,820	0,72	,52	,51	,38	,00
3. trimester	1,410	2,607	4,508	1,08	1,02	,51	,51	,13
Doğum anı	1,262	1,902	2,475	0,7	,36	,26	,03	,00
Anlık	,525	,869	1,000	0,39	,15	,05	,08	,00

**Resim 2:** Gebelik ve postpartum dönem görülen ortopedik şikayetlerin sıklık değerleri

## TARTIŞMA

Gebelik, doğurganlık çağındaki kadınlarda ruhsal, fiziksel ve fizyolojik değişikliklerin yaşandığı bir dönem olmakla birlikte gebe kadın, fetusu barındırmanın ve beslemenin yanı sıra yeni vücuduna ve hormonal değişikliklere uyum sağlamaktadır. Bu değişikliklere uyum sürecinde kadınlarda kas-iskelet sisteminde oluşabilen bel ağrısı, pelvik bölge ağrısı, pelvik kemik separasyonu, geçici osteopeni/osteoporoz ve tendinit gibi çeşitli yaralanmalar görülebilmektedir. Normal fizyolojik bir süreç olan gebelikte vücudun bütün sistemleri etkilenir. Bu dönemde yüksek miktarda salınan hormonların, özellikle relaksin hormonunun lökomotor sistem üzerine belirgin etkileri bulunmaktadır.

Gebelikte görülen kas-iskelet sistemi değişiklikleri nedenlerine bakıldığında; ilk olarak postüral değişiklikler dikkati çekmektedir. Ağırlık merkezi ve yerçekimi hattının değişmesi nedeni ile oluşmaktadır. Gebelerde sık görülen postüral değişiklikler baş ve boynun toraksa göre anterior pozisyonu, dorsal kifozda artma, lomber lordozda artma, anterior pelvik tilt, genu rekurvatum ve ayaklarda pronasyondur (4, 5).

Gebelikteki postüral değişikliklere bağlı olarak sıklıkla gelişen yumuşak doku dengesizlikleri eklem disfonksiyonlarına yol açabilir. Gebelikte kilo alımı ile lomber omurga, pelvik eklemler ve alt ekstremitelerde daha fazla yüklenme ve zorlanma olur. Gebelikte özellikle III. trimesterde sıvı retansiyonundaki artışa bağlı sorunlarla karşılaşılabilir. Çoğu kadında ayak bilekleri ve ayaklarda değişik derecelerde ödem ve eklem hareket açıklığında azalma ile sonuçlanır. Artan sıvı retansiyonu ve ödeme bağlı olarak tuzak nöropatilere zemin oluşabilmektedir. Gebelik süresince gelişen hormonal değişikliklere bağlı olarak konnektif doku değişiklikleri ortaya çıkar.

Bu değişikliklerden başlıca östrojenler, progesteron, endojen kortizol ve özellikle de relaksin sorumlu tutulmaktadır. Relaksin hormonu ligaman laksitesini arttırır, kıkırdak patolojilerine zemin hazırlar ve sinovyal proliferasyona neden olur. Bu değişiklikler pelvik kuşak eklemlerinde relaksasyon ve hareketliliğin artışına, sakroiliak eklemlerde zorlanmaya, pelvik ve lomber vertebral eklemlere daha fazla yük binmesine neden olur. Gebelikten önceki kas-iskelet sistemi kaynaklı ağırlı durumlar gebelik süresince tekrar ortaya çıkabilir ve önceki şikayetlere göre artış görülebilir. Gebelik dönemi kas-iskelet şikayetlerine bakacak olursak; gebelikte ilişkili bel ve pelvik kuşak ağrısı gebelikte en sık görülen kas-iskelet sistemi semptomu olup (6) sıklıkla ilk gebeliğin ilk trimesterinde başlayan ve gebelik ilerledikçe semptomların alevlendiği, sakrumun üstünden 12. kostaya kadar yayılan ağrısı tanımlanmaktadır (7). Pelvik kuşak ağrısı ise özellikle posterior iliak krestten gluteal bölgeye uzanan, sakroiliak eklem yakınında hissedilen ağrıdır. Hastanın özgeçmişinde bel ağrısı öyküsünün ve pelvis travmasının varlığı risk faktörü iken, oral kontraseptif kullanımı, son gebelikte mevcut gebelik arasındaki süre, boy, vücut ağırlığı, sigara kullanımı, anne yaşı risk faktörü olarak kabul edilmemektedir (8). Disk herniasyonu ve siyatalji; lumbosakral disk patolojisi insidansı 1-25/10.000 canlı doğumdur. Gebeliğin gelecekteki disk herniasyonları için bağımsız bir risk faktörü olduğu ve var olan disk patolojilerinin gebelikte kötüleşebileceği bildirilmektedir. Hastalığın risk faktörleri arasında ileri yaş, zayıf kas yapısı, ağırlık artışı ve sigara kullanımı yer almaktadır (9). Simfisis pubis ağrısı ve diastazisi; fetal başın doğum kanalına yerleşmesi



ve inişi ile birlikte simfizis pubisteki genişleme beklenen bir durumdur. Gebe olmayan kadınlarda normal simfizis aralığı 4-5 mm'dir (10). Gebelerde minimal semptomlu veya semptomsuz 10 mm'nin altındaki genişlemeler ise fizyolojik kabul edilmektedir. Çalışmamızda; gebelerde en sık ortaya çıkan ortopedik problemin bel ağrısı olduğu görüldü. Bel ağrısı şikayetinin her üç trimesterde ve doğum sonrası dönemde de görülebildiği ve sayısal olarak dengeli olduğu tespit edilmiş olmasına rağmen sıklık ve şiddetin en fazla olduğu dönem III. trimester olarak bulunmuştur. Elde edilen bulgularda III. trimesterde görülen bel ağrısının alt sınırı 3,542; üst sınırının ise 5,474 olduğu, VAS skor ortalamasının 4,51 olduğu görülmüştür. Bel ağrısı anlık şikayet döneminde incelediğinde ise azaldığı tespit edilmiştir. Bir başka açıdan bakıldığında, bel ağrısı şikayetinin gebelik yaşı ile uyumunun daha az olduğu, gebelik dönemi ilerledikçe şikayetin artabildiğini fark edilmiştir. Bel ağrısının vücut kitle indeksi ile ilişkisiz olabileceğini saptadı. Ek olarak; I. trimesterde bel ağrısı sıklığı %31.1 , II. trimesterde bel ağrısı sıklığı %39.3, III. trimesterde bel ağrısı sıklığı %63.9, doğum sonrası bel ağrısı sıklığı %36 ve anlık bel ağrısı sıklığı %19.6 olarak saptandı.

Gebelik sırasında semptomatik kalça ağrısı, nonspesifik pelvik ağrıya kıyasla çok seyrek. Çalışmalardan elde edilen verilere göre gebelik sırasında kalça ağrısı %0.06 vakada ortaya çıkmaktadır. Gebelikte hissedilen kalça ağrısının en önemli iki nedeni, femurda geçici osteoporoz ve osteonekrozdur. Her iki durumun da genellikle kendi kendini sınırlayıcı olması bu patolojilerin gebeler için sınırlı öneme sahip olmasına neden olmaktadır (11). Kalçada geçici osteoporoz; tipik olarak üçüncü trimesterde belirginleşen ve nedeni bilinmeyen nadir bir durumdur. Geçici osteoporoz durumu, tüm vakaların üçte birinde bilateraldir ve osteoporoz erken doğum sonrası dönemde de devam edebilmektedir. Hastalar, ani başlangıçlı veya kademeli olarak artan ağrı nedeniyle kalça eklemine kısıtlılık olmaksızın yürüyüşlerinde oluşan bozulmadan ve istirahat etme ihtiyacından bahsetmektedir (12). Femur başının osteonekrozu; gebelikte ilişkili avasküler nekroz gebeliğin son trimesterinde ya da doğum sonrası dönemde oluşan seyrek bir durumdur. Femur başının osteonekrozu sıklıkla unilateral olarak sol kalçayı tutmaktadır.

Osteonekroz oluşan annelerin görece daha yaşlı olduğu bilinmektedir. Etiyolojisi tam olarak bilinmemekle beraber, gebeliğin son döneminde artan maternal kortizol, östrojen, progesteron hormon düzeyleri, interosseöz basınç artışı, uterusun direkt basısı gibi femur kan akışını bozan çeşitli nedenler etiyolojik faktör olarak sıralanmaktadır. Semptomlar sıklıkla son trimesterde başlamaktadır. Hastalar, ayakta dururken veya yürürken aşırı düzeyde artan ve dize, uyluğa ya da sırtta yayılan, şiddeti değişken derin bir ağrıdan yakınmaktadır.

Çalışmamızda; kalça ağrısının I. trimesterden itibaren artarak III. Trimesterde pik yaptığı ve anlık dönemde en aza indiğini saptandı. Ayrıca fetüsün doğum kilosu ile doğum sonrası kalça ağrısı arasında 0,021'lik anlamlılık çerçevesinde pozitif korelasyon saptandı. Ek olarak; I. trimesterde kalça ağrısı sıklığı %14.7 , II. trimesterde kalça ağrısı sıklığı %13.1 , III. trimesterde kalça ağrısı sıklığı %18.0, doğum sonrası kalça ağrısı sıklığı %13.1 ve anlık kalça ağrısı sıklığı %6.5 olarak saptandı.

Gebelik boyunca, gebelerin diz ağrısı yakınması siktir. Postural değişiklikler, vücut ağırlığının artışı ve diz bağlarındaki laksitenin artması diz ağrılarının oluşumuna neden olmaktadır. Diz bağlarındaki laksite artışı özellikle ikinci trimesterden sonra meydana gelmektedir. Uzun süreli oturularda veya merdiven inerken ve çıkarken ağrının artışı olmaktadır. Bu ağrılarla baş edebilmek için kuadriseps kas kuvvetini arttırmaya yönelik fizik tedavi egzersizleri uygulamak şikayetleri azaltmaktadır (13).

Çalışmamızda; I. trimesterde diz ağrısı sıklığı %9.8 , II. trimesterde diz ağrısı sıklığı %11.4 , III. trimesterde diz ağrısı sıklığı %18.0, doğum sonrası diz ağrısı sıklığı %14.7 ve anlık diz ağrısı sıklığı %9.8 olarak saptandı. Gebelerin yarısından fazlasını etkileyen bacak krampları; lokalize, istemsiz ve ağrılı iskelet kası kasılmalarıdır. Sıklıkla gastrokinemius kası etkilenmekle birlikte, ayaktan uyluğa kadar farklı kas gruplarında meydana gelebilmektedir (14). Bacak krampları tipik olarak geceleri, saniye ve dakikalarla ifade edilebilen kısa sürelerde oluşmaktadır. Bacak kramplarının çoğu idiyopatiktir. Fakat gebelik, egzersiz, elektrolit dengesizliği, polinöropati, renal diyaliz veya venöz yetmezlik gibi farklı durumlar da kramp oluşmasına yatkınlık oluş-

turabilmektedir (15). Normal gebelik seyrinde ortalama 10-16 kg vücut ağırlığı artışı gerçekleşmektedir. Bu artışın tüm eklemlere olduğu gibi ayak ve ayak bileği eklemine de etkisi vardır. Gebelerin ayak boyunun ve volümünün arttığı, ark yüksekliğinin azaldığı böylece ayak yapısında değişiklikler geliştiği bilinmektedir.

Ayak arkının azalması, yer ile olan temas alanını arttırarak ayak konforunu azaltmakta, gebelerin birçoğunda ayak-topuk ağrısı oluşmasına neden olmaktadır (16). Ayak yapısındaki bu değişiklikler aynı zamanda gebelere özgü yürüme paternlerinin de bir kaynağıdır. Diğer yandan gebelerin ayak bileği eklemine özellikle son trimesterde propriozeption kaybı gelişmektedir. Ligamentlerdeki ve eklemdeki laksiteye propriozeption kaybının eklenmesi, ayak bileği distorsiyonu gibi çeşitli yaralanmalara zemin hazırlayabilmektedir (17).

Çalışmamızda; I. trimesterde ayak-ayak bileği ağrısı sıklığı %9.8 , II. trimesterde ayak-ayak bileği ağrısı sıklığı %8.1 , III. trimesterde ayak-ayak bileği ağrısı sıklığı %18.0, doğum sonrası ayak-ayak bileği ağrısı sıklığı %6.5 ve anlık ayak-ayak bileği ağrısı sıklığı %1.6 olarak saptanmıştır. Bu oran hastanın doğum sonrası kilo vermesi ile ilişkilendirilebilir.

Karpal tünel sendromu; median sinirin karpal tünel düzeyinde kompresyonu sonucu gelişmektedir. Gebelikte oluşma nedeni, serbest T4 seviyelerinin düşmesi ve fizyolojik hipotiroidi gelişimine bağlı sıvı retansiyonudur (18). Hastaların tipik şikayetleri, elde karıncalanma, parastezi ve kimi zaman ağrı şeklindedir. Gebelerin şikayetleri sıklıkla son trimesterde ve bilateral tutulumla kendini göstermektedir (19).

Çalışmamızda; I. trimesterde el-el bileği ağrısı sıklığı %4.9 , II. trimesterde el-el bileği ağrısı sıklığı %4.9 , III. trimesterde el-el bileği ağrısı sıklığı %9.8 , doğum sonrası el-el bileği ağrısı sıklığı %1.6 ve anlık el-el bileği ağrısı sıklığı %4.9 olarak saptanmıştır. Bir hastada II. trimesterde parmaklarda uyuşma mevcut olup, phalen testi, tinnel testi ile karpal tünel sendromuyla uyumlu klinik saptanmıştır.

Sonuç olarak; doğum öncesi ve doğum sonrası dönemde annelerde meydana gelen fizyolojik değişimlerin; ekstremiteler ve aksiyel iskelette oluşan ağrının karakterine, şiddetine ve doğum

sonrası hastalarda değişimine etkisini değerlendirerek özellikle bel ağrısı şikayetlerinin gebelik süresince ve doğum sonrası dönemde diğer şikayetlere görece fazla olduğunu saptandı.

Gebelikte görülen kas-iskelet sistemi değişiklikleri annenin yaşam kalitesini etkiler; tanı ve tedavi yaklaşımı gebe, fetüs ve gebeliğin korunması gerektiğinden normalden farklıdır, yaşam kalitesinin istenilen düzeye getirilmesi için uygulanan tüm prosedürlerde bahsedilen üçlünün korunması çok önemlidir.

#### KAYNAKLAR

1. Riahi H, Rekek MM, Bouaziz M, Ladeb M. Pelvic Musculoskeletal Disorders Related to Pregnancy. *Journal of the Belgian Society of Radiology*. 2017;101(2):1-9.
2. Desdicioğlu R, Desdicioğlu K, Kelekçi S. An Investigation of the Effects of Maternal Age and Smoking on Biometric Parameters in the Fetal Period. *Acta Medica Alanaya*. 2018;2(2):69-74.
3. Ramachandra P, Maiya AG, Kumar P, Kamath A. Prevalence of musculoskeletal dysfunctions among Indian pregnant women. *J Pregnancy*. 2015;2015:437105.
4. Füzün S. Gebelik Rehabilitasyonu. In: Oğuz H, editor. *Tıbbi rehabilitasyon*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 1995. p. 671-83.
5. Hamamcı N, Cengizlier J, Bellekçi E. Gebede postural değişiklikler. *Yeni Tıp Derg*. 1992;9(4):13-7.
6. Yurdoğlu C, Türker E, Örsel S. Hamilelikte görülen Ortopedik problemler. *Acta Ortop Traumatol Turc*. 1997;31: 34-36.
7. Belogolovsky I, Katzman W, Christopherson N, Rivera M, Allen DD. The Effectiveness of Exercise in Treatment of Pregnancy-Related Lumbar and Pelvic Girdle Pain: A Meta-Analysis and Evidence-Based Review. *J Womens Health Phys Therap*. 2015;39(2):53-64.
8. Vleeming A, Albert HB, Östgaard HC, Sturesson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *EurSpine J*. 2008;17(6):794-819.
9. Naser SS, AlDahdooh RM. Lower Back Pain Expert System Diagnosis and Treatment. *JMESS*. 2016;2(4):441-6.
10. Parker JM, Bhattacharjee M. Images in clinical medicine. Peripartum diastasis of the symphysis pubis. *N Engl J Med*. 2009;361: 1886.
11. Proisy M, Rouil A, Raoult H, Rozel C, Guggenbuhl P, Jacob D, et al. Imaging of musculoskeletal disorders related to pregnancy. *ARJ Am J Roentgenol*. 2014;202(4): 828-38.
12. Ayvaz N. Gebelikte ilişkili Osteoporoz: Olgu Sunumu. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2020: 21:206-210.

- 13.** Ritchie JR. Orthopedic considerations during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 2003;46(2): 456-66.
- 14.** Arıkan Beyaz S, Özcan E. Gebelikte Görülen Kas-İskelet Sistemi Kaynaklı Ağrılar ve Tedavi Yaklaşımları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2005;51(2):65-68.
- 15.** Young G. Legcramps. *BMJ Clin Evid.* 2015;05:1113.
- 16.** Chiou WK, Chiu HT, Chao AS, Wang MH, Chen YL. The influence of body mass on foot dimensions during pregnancy. *Appl Ergon.* 2015;46:212-7.
- 17.** Ramachandra P. Ankle Proprioception Pattern in Women Across Various Trimesters of Pregnancy and Postpartum. *Online J Health Allied Sci.* 2015;14(4):7.
- 18.** Ercan S. Gebelik Döneminde Sık Karşılaşılan Kas-İskelet Sistemi Yaralanmaları. *Kadın ve Spor.* 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri;2019. p.63-8.
- 19.** Meems M. Carpal tunnel syndrome during pregnancy and the postpartum period and the effect of mechanical traction treatment. *Ridderkerk: Ridderprint;* 2016.