

Gebelerde Görülen Bel Ağrısı

Low Back Pain in Pregnancy: Review

Halil Ekrem AKKURT^a

^aFizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği,
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Konya

Geliş Tarihi/Received: 27.01.2016
Kabul Tarihi/Accepted: 03.05.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:
Halil Ekrem AKKURT
Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği,
Konya,
TÜRKİYE/TURKEY
ekremakkurt@yahoo.com

ÖZET Gebeliğe bağlı bel ağrısı, kadınlarda görülen yaygın bir durumdur. Çoğu kadın bel ağrısını gebeliğin kaçınılmaz bir sonucu olarak görmektedir. Bu dönemdeki ağrı insidansı %50-80 olarak rapor edilmiştir. Gebelerde mekanik, hormonal ve diğer birçok faktörden kaynaklanan bel ağrısı iş gücü kaybına sebep olmakta, ülke ve kişi ekonomisini olumsuz etkileyebilmektedir. Ağrıyı önlemeye ve azaltmaya yönelik eğitim, egzersiz, korse uygulamaları ve farmakolojik tedavi gibi birçok tedavi yöntemi vardır. Bu çalışmada, gebelerde görülen bel ağrısının tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımların incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik; bel ağrısı

ABSTRACT Pregnancy related low back pain is a common complaint among pregnant women. Most women consider back discomfort as an inevitable part of pregnancy. The incidence of back pain is reported by 50-80% of women during pregnancy. The pain seems to be a result of a few factors, such as mechanical, hormonal and other. Furthermore, the pain is the leading cause of sick leave during pregnancy and it can affect the economy of the patients' families and their country. Education, pharmacotherapy, orthosis, and fitness programs are available to prevent low back pain and alleviate it. In this paper, it is aimed to investigate the actual approaches in diagnosis and treatment of back pain seen in the pregnant women.

Keywords: Pregnancy; low back pain

Gebelikte en sık görülen kas-iskelet sistemi semptomu bel ağrısıdır. Birçok kadın sırt ve bel ağrısını gebeliğin kaçınılmaz bir sonucu, bir parçası olarak görmektedir. Gebelikte bazen günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremeyecek kadar şiddetli olabilen bel ağrısının mekanik, hormonal, dolaşımsal ve psikososyal değişikliklere bağlı geliştiği düşünülmektedir.¹ Yapılan çalışmalarda; gebelerin yaklaşık %60'ının ağrılarının orta şiddetli, %9'unun özürüllüğe sebep olacak kadar, %10'unun ise iş yaşamını engelleyecek kadar şiddetli olduğu bildirilmiştir.²⁻⁴

Gebelerin çoğunda bel ağrısı 5. ve 7. aylar arasında başlamaktadır. Gebelerin yaklaşık üçte ikisi ağrılarının gün sonuna doğru arttığını söylerken, diğer üçte biri ağrılarının gece olduğunu ifade etmiştir. İlk gebeliğinde bel ağrısı çeken kadınların %85'inin sonraki gebeliklerinde de bel ağrısı yaşadıkları belirlenmiştir.^{1,5,6} Gebelerde oluşan bel ağrısı iş gücü kaybına neden

olmakta ve ülke ekonomisini olumsuz etkileyebilmektedir.^{7,8} Norén ve ark. 1990 yılında İskandinav ülkelerinde gebelik sırasında sırt ve bel ağrısına bağlı alınan hastalık izinlerinin yaklaşık maliyetini 2.500.000.000 \$ olarak belirlemiştir, ayrıca İsveç'te yapılan başka bir çalışmada 8.6 milyon euro yıllık iş gücü kaybına neden olduğu bulunmuştur.^{7,8}

Bu çalışmada, gebelerde görülen bel ağrısının tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımların incelenmesi amaçlanmıştır.

GEBELİKTE BEL AĞRISININ ETİYOLOJİK NEDENLERİ VE RİSK FAKTÖRLERİ

Gebelikte bel ağrısı; postüral değişiklikler, kilo alma, kas fonksiyon kayıpları, hormonal ve vasküler değişiklikler, sedanter yaşam tarzı, gebelikten önce bel ve sırt ağrısı problemleri, önceki gebeliğinde bel ağrısı olması, sigara içme, stresli yaşam, küçük yaş, eklem hiper mobilitesi, dejeneratif disk hastalığı, malignansi, enfeksiyon gibi birçok değişikliğe bağlı olarak görülebilmektedir.^{1,6,9-11}

POSTÜRAL DEĞİŞİKLİKLER

Gebelikte lomber lordozdaki artma; abdominal kaslarda uzama ve tonus kaybına yol açtığı gibi, lomber omurga ekstansör kaslarında ise kısalma ve tonus artışına neden olmaktadır.¹² Gebelikte lomber lordozu kompanse etmek için dorsal kifoz artar, yuvarlak omuz ve ileri baş postürü gelişir, pektoral kaslar kısalır ve romboid kaslar uzar. Aşırı lomber lordoz, pelvisin anterior rotasyonuna, dizlerin hiper ekstansiyonuna ve ayağın pronasyonuna sebep olur.^{1,13,14} İlâveten lomber lordozun artması ve ağırlık merkezinin öne kayması, intervertebral disk sıvısının kaybına ve disk yüksekliğinde azalmaya yol açar. Bunun sonucu olarak omurganın tamamında aşırı yüklenme görülür.^{1,3}

KİLO ALMA

Artan beden kitle indeksi (BKİ) gebelikteki bel ağrısı için bir risk faktörüdür. Gebelik boyunca 9-18 kg alınması normaldir.¹ Gebelikte kilo almı sonucunda hormonal ve postüral değişikliklerin etkilediği lomber omurga, pelvik eklemler ve alt ekstremitelerde daha fazla yüklenme ve zorlanma

olur. Alınan kilo, vücudun ağırlık merkezinin ön tarafa kaymasına neden olur. Ağırlık merkezinin öne kaymasını dengelemek için lordoz artışı görülür.^{10,15,16} Lordoz artışı bele binen yükü artırır ve ağrıya neden olur. Ancak yukarıda yazılanların aksine, gebelikteki bel ağrısının alınan kiloyla ilişkisinin olmadığını gösteren araştırmalar da vardır.^{1,15,16}

KAS FONKSİYON KAYIPLARI

Alınan kilodan bağımsız bir şekilde abdominal kaslar uterusun genişlemesine uyum sağlayarak gerilir. Bu gerilme, abdominal kasların bel kaslarıyla beraber yaptığı vücut postürünü sağlama fonksiyonunu kaybetmesine neden olur. Bunun sonucu olarak vücut postürünü sağlama görevi sadece bel kasları tarafından sürdürülür. Bu da hem gebelikte bel ağrısına hem de mevcut bel ağrısında artışa neden olur.^{1,5,6}

HORMONAL DEĞİŞİKLİKLER

Gebelerin önemli bir kısmı, mekanik değişikliklerin henüz görülmeye başlanmadığı ilk trimesterde de ağrı çekmektedir. Bu da gebelerde hormonal değişiklikler sonucu bazı ağrıların gelişebileceğini göstermektedir.¹ Hormonal değişiklikler gebelik boyunca sırtta inflamasyona ve ağrıya neden olabilir. Ayrıca hormonal değişikliklere bağlı olarak konnektif doku değişiklikleri de ortaya çıkabilir. Bu değişikliklerden başlıca östrojenler, progesteron, endojen kortizol ve özellikle de relaksin sorumlu tutulmaktadır. Gebelik sırasında relaksin hormonunun 10 kat arttığı saptanmıştır. Artan relaksin ve östrojen hormonları, konnektif dokuda ligaman laktitesini artırır, kıkırdağı yumuşatır ve sinoviyal proliferasyona neden olur.¹ Bu değişiklikler pelvik kavşak eklemlerinde relaksasyon ve hareketliliğin artışına, sakroiliak eklemlerde zorlanmaya, pelvik ve lomber vertebral eklemlere daha fazla yük binmesine neden olur.¹² Bununla birlikte bazı çalışmalarda, gebelikte artmış relaksin seviyesiyle sırt ve bel ağrısının bağlantılı olduğu saptanırken, diğerlerinde bu bağlantı bulunmamıştır.^{1,10,17,18}

VASKÜLER DEĞİŞİKLİKLER

Gebelikteki bel ağrısı ile ilgili bir diğer teori de pelviste venöz genişleme sonucu özellikle gebeyi uy-

kudan uyandıracak kadar şiddetli gece ağrısı olmasındır. Gece yatarken genişleyen uterus ve gebelik sırasında oluşan sıvı retansiyonunun vena kava üzerine baskı oluşturması sonucu lomber omurga ve pelviste hipoksi görülmesi bu durumun sebebi olarak gösterilmiştir.^{1,19} Fast ve ark. bu durumu konjestif kalp yetmezliğinde oluşan gece ağrısıyla ilişkilendirmişlerdir.²⁰

GEBELİKTE BEL AĞRISINA NEDEN OLAN KLİNİK DURUMLAR

PELVİK RELAKSASYON

Pelvik eklemlerde relaksasyon sonucu simfiz pubis ve/veya sakroiliak eklemlerde ağrı gelişir. Ağrı, sakroiliak eklem, simfiz pubis ve uyluk mediyalinde oluşur.^{1,3,14,21} Aslında sakroiliak eklem disfonksiyonu ve pelvik relaksasyon iç içedir. Muayenede pubik kemik ve/veya sakroiliak eklemde hasasiyet ve Trendelenburg testi pozitif saptanır.^{1,3,14,21}

SAKROİLİAK EKLEM DİSFONKSİYONU

Sakroiliak eklemdaki ligamentöz relaksasyon, siyatik siniri komşuluk yoluyla etkileyerek psöдорadiküler ağrıya ve nöronal disfonksiyona neden olabilir.^{1,3,14}

LOMBER DİSKOPATİ

Lumbosakral disk patolojisi insidansı 1-25/10.000 canlı doğumdur. Gebeliğin gelecekteki disk herniasyonları için bağımsız bir risk faktörü olduğu ve mevcut disk patolojilerinin gebelikte kötüleşebileceği bildirilmektedir. Gebede disk patolojisine bağlı sinir kökü basısı varsa bacak ağrısı, yoksa bele lokalize ağrı görülebilir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'nin gelişmekte olan fetüse uzun süreli etkileri tam olarak bilinmemekle birlikte, disk patolojilerinin doğru tanı ve tedavi yaklaşımında önemli bir yeri olduğu kabul edilmektedir.^{1,3,14}

SPONDİLOLİSTEZİS

Vertebral cismin bir alttaki omurga üzerinde kaymasını ifade eder. Özellikle L5-S1'de görülen ve gebelikte kas-iskelet sistemi streslerine bağlı olan bir hastalıktır.³

KOKSİDİNİ

Koksidinia (koksigidini, koksajji) veya koksigeal ağrı, koksiks bölgesini etkileyen ağrılı bir sendromdur. Gebelik öncesi travma yoksa nadirdir.³ Bel ağrısı ile karışabilir.

POSTÜRAL BEL AĞRISI

Lomber lordozdaki artma, bel ağrısının majör komponentidir. Ağrı günün ilerleyen saatlerinde ve devamlı efor sonrası artan yorgunluk şeklindedir.^{1,3,14,21}

GEBELİKTE BEL AĞRISININ TANISI

Bel ağrılı gebelerin değerlendirilmesinde temel komponent, anamnez ve fizik muayenedir. Gebelerde bel ağrısı genelde belde ve posterior pelvik bölgede görülür. Ağrı, ağır kaldırma ve aktivitelerle artarken, uzanma ve bele destek yastığı kullanımı ile azalır.

ANAMNEZ VE DEĞERLENDİRME SKALALARI

Gebelikte beraber gebelik öncesi var olan lomber diskopati, skolyoz ve koksidininin progresyon gösterceği bilinmektedir. Bu yüzden anamnezde bunlar da irdelenmelidir. Ayrıca bel ağrısının; gece veya gündüz ortaya çıkması, hareketle veya dinlenmekle ortaya çıkması, beraberinde ateş varlığı da sorgulanmalıdır.^{1,3,14,16}

Ağrı değerlendirmesi çoğu zaman vizüel analog skala (0: Hiç ağrı yok, 100: Dayanılmaz ağrı) ile yapılır.^{1,3,16} Gebelerde vücut şekli değiştiği için klasik mobilite yöntemlerinin kullanıldığı fizik muayene tekniklerinin kullanılması zordur. Bu nedenle birçok çalışma, gebelik sırasında ve sonrasındaki ağrıların süresini, etkisini ve hastanın dizabilitesini değerlendirmek için bir anket sistemi geliştirmeyi amaçlamıştır. Bunlardan bazıları şunlardır:

1. Quebec sırt ağrısı dizabilite skalası: Ağrıya bağlı gelişen dizabiliteyi ölçer, gebe olmayanlarda da kullanılabilir.

2. "Pregnancy mobility index (PMI)": Bu ölçek, kişinin mobilitesini "normal ev işlerini yapabilir, yapamaz, başkalarının yardımıyla yapar" şeklinde değerlendiren bir ölçektir. Gebelik ve sonrasındaki mobilitenin değerlendirilmesinde geçerliliği vardır.²²

FİZİK MUAYENE

Gebeye gebelik yaşına uygun bir şekilde inspeksiyon, palpasyon, eklem hareket açıklıklarının değerlendirilmesi, özel testler ve nörolojik muayene mutlaka yapılmalıdır.

İnspeksiyonda: vücutta gelişen değişikliklere bağlı olarak; kalça hareketlerinde zayıflık, ördekvari yürüyüş, Trendelenburg testinde pozitifleşme görülür. Belin lordozu değerlendirilir. Spondilolistezis düşündürülen, spinöz süreçlerdeki basamaklaşma belirtisi incelenmelidir.

Fizik muayenede birkaç manevrayla posterior pelvik ağrı, lomber ağrıdan ayırt edilebilir. Bu ayırım, provokasyon testleri [tek ayak üzerinde durma, Patrik FABER (Flexion, ABduction, and External Rotation) testi], paravertebral kaslar ve sakroiliak eklem palpasyonu ile yapılabilir. Ağrı provokasyon testleri, palpasyon testlerinden daha güvenilir olmakla birlikte, çalışmalar, her iki metodun da posterior pelvik ağrının teşhisinde ve sebep olan sendromların ayırt edilmesinde etkili olduğunu göstermektedir.^{1,3,6}

GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

Anamnez ve fizik muayene tanıda yetersiz kalırsa görüntüleme teknikleri kullanılabilir. Gebeliği bilinen bir hastada X ışını içeren bir tanısal görüntüleme yöntemi (direkt grafi, bilgisayarlı tomografi) kullanılması gerekiyorsa, tetkiki isteyen hekimin ve radyoloğun bu durumu tekrar gözden geçirmesi ve aileyi bilgilendirmesi gerekir. Bu inceleme yapılmadığında gebenin aldığı risk, incelemenin fetüste meydana getirebileceği zarardan daha büyük olmadığı takdirde bu inceleme gerçekleştirilmemelidir.²³

MRG gebelikte pelvik bölgeleri incelemek için güvenilir görünmektedir; ancak uzun dönemdeki etkileriyle ilgili kesin kanıtlar yoktur.²⁴ Bazı yayınlarında MRG'ye bağlı ilk trimesterde %30'un üzerinde spontan abortus bildirilmektedir. Bu nedenle teorik olarak ilk trimesterde teratojenik etkisi nedeni ile MRG'den kaçınılmalıdır.^{25,26}

TEDAVİ

Gebeliğin geç dönemindeki tedavilerin uygulanması zor olduğu için tedavi stratejilerinin çoğun-

luğu bel ağrısını önleme üzerine yoğunlaşmıştır. Başarı oranı yüksek olmasa bile konservatif tedaviler tercih edilir. Tedavi yöntemleri; eğitim, egzersiz, farmakolojik tedavi, akupunktur, stabilize edici korseler ve cerrahidir.

EGZERSİZ VE POSTÜR EĞİTİMİ

Akut bel ağrısında istirahat önerilir. Kalça ve dizler fleksiyonda iken lomber lordozun azaltılması sağlanarak akut ağrı ve kas spazmı azaltılır. Tedavi seçeneklerinden en çok egzersiz ve eğitim üzerinde durulmuş ve yapılan birçok çalışmada bunların etkileri olumlu bulunmuştur. Bu çalışmaların sonuçlarına göre gebelikten önce ve ilk gebelik dönemindeki, özellikle postürü sağlayan sırt, pelvik, abdominal kasları güçlendiren egzersizler daha fazla ağırlık taşıma gücünü geliştirmekte ve oluşmuş ağrıyı azaltabilmektedir.^{5,14,15,27}

Özellikle ilk iki trimesterde lomber ağrıyı azaltmada en etkin egzersiz tiplerinden biri olduğu tespit edilen pelvik tilt egzersizleri çeşitli pozisyonlarda yapılabilmektedir.^{5,27} Ancak gebelerde vena kava basısına neden olmamak için supin pozisyonunda yapılmasından kaçınılmalıdır.

“Range of motion”, germe, postür, güçlendirme, solunum, Kegel, gevşeme ve aerobik egzersizlerin verildiği bir çalışmada, kontrol grubu ile kıyaslandığında egzersiz grubunda bel ağrısı sıklık ve ciddiyeti daha az, kilo alımı daha düşük olarak bulunmuştur.²⁸

Ayrıca başka bir çalışmada diz çekme, dizi bükmeden bacağı kaldırma, bel fleksiyon egzersizleri, Kegel egzersizleri, lateral bacak kaldırma egzersizleri, gebe kadınların bel ağrısını dindirmede etkili olduğu saptanmış en genel gebelik egzersizleridir.²⁹

Gebelikte uygulanabilen egzersiz tiplerinden biri olan su aeroibiği, ağrıyı azaltmada tavsiye edilen stratejilerden biridir. Ağrıya bağlı istirahat etme süresini azalttığı yapılan bir çalışmada tespit edilmiştir.³⁰

Bel ağrısını azaltmak için uygulanan egzersiz ve eğitimi içeren programlar, genellikle gebeliğin ilk üç ayında uygulanmaktadır. Bu programların ağrı yoğunluğunu azalttığı ve oluşumunu önlediği,

anksiyeteyi ve istirahat süresini azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca bu programların doğum sonrası sırt ağrılarını önlediği ve bu iyilik hâlinin bazı çalışmalarda 6 yıla kadar devam ettiği de gösterilmiştir.³¹ Önerilen egzersiz programı gebelik ayına ve gebenin durumuna göre belirlenmelidir. Gebeliğin 4. ayından sonra supin pozisyonda egzersiz yapılmamalı, hatta dinlenirken bile vücuda en az 30° rotasyon verilecek şekilde yan yatılmalıdır.³²

TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TIP YÖNTEMLERİ

Tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin gebelerde sırt ve bel ağrısını azaltmada etkili olabileceği belirlenmiştir.¹ En yaygın uygulanan terapiler; masaj, akupunktur ve/veya karyopratik prosedürlerdir. Karyoprati Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde sağlık sigortaları tarafından bile kabul edilmiş alternatif bir tedavi yöntemidir; manası "elle tedavi" demektir, daha çok eklemler ve omurgayla ilgili ağrıların tedavisinde kullanılır. ABD'de sağlık çalışanlarının yüzde 90'dan fazlası doğum öncesi nonfarmakolojik tedavi şekillerini tavsiye etmiştir.^{1,8} Bu oran ebelerde yüzde 93, doktorlarda yüzde 64'ten fazla olmuştur.¹ Ancak bu alternatif tedavi yöntemlerinin etkinliği ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır.

DESTEKLEYİCİ KEMER VE KORSELER

Sırtı desteklemek, sakroiliak eklem üzerine baskı yaparak sakroiliak eklem stabilizasyonunu sağlamak ve pelvik laksisiteyi azaltmak için kullanılır. En çok kullanılan pelvik kemerdur.^{1,3} Pelvik kemerin pelvik laksisiteyi azalttığı ultrason görüntüleriyle saptanmıştır. Ayrıca çeşitli çalışmalarla destekleyici korselerin ağrıyı azalttığı da gösterilmiştir.^{1,3}

MEDİKAL TEDAVİ

Gebelikte ilaç kullanımı çok tavsiye edilmemektedir. Gebelere verilen medikal tedaviler kategorilere ayrılmıştır.

Kategori A: İnsan ve hayvanda güvenli.

Kategori B: Hayvanda teratojen değil, insanda yeterli kontrollü çalışma yok/güvenli.

Kategori C: İnsan ve hayvanlarda kontrollü çalışma yok. Risk bilinmiyor. Kâr/zarar oranı göz önünde bulundurularak kullanılabilir.

Kategori D: İnsan ve hayvanlarda teratojen, ancak hastaya yararı göz önünde bulundurularak kullanılabilir.

Kategori X: Gebelikte kesinlikle yasak.

Ağrıyı dindirmek için öncelikle seçilecek ilaç parasetamoldür. En sık kullanılan, en güvenilir ilaçtır. Kategorisi B'dir.

Aspirin: Kategorisi D'dir. Patent duktus arteriosusun erken kapanması, intrauterin gelişme geriliği, perinatal mortalite, peripartum hemoraji, erken dönemde intrakraniyal kanama, pulmoner hipertansiyon gibi komplikasyonlara sebep olabilir.

Nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar: 1. ve 2. trimesterlerde kategori B'dir. 3. trimesterde kategori D olmakta ve duktus arteriosusun erken kapanması, oligohidroamniyoz, perinatal ölüm ve preeklampsi riskini artırmakta, epidural kateter yerleştirilmesi sırasında epidural hematoma riskini artırmaktadır. Gebelikte en sık ibuprofen ve naproksen kullanılmaktadır.

Çok şiddetli bel ağrılarında kullanılan narkotik analjezikler ise D kategorisindedir ve gebede ciddi, yaşamsal bir sorun var ve başka alternatif yoksa kullanılabilir. Gebelerde teratojenitesi kanıtlanmış olan ilaçlardır.

Oral magnezyum ve elementer kalsiyum desteğinin gebelikteki bacak kramplarında etkin bir tedavi aracı olduğu ve anne ile fetüste herhangi bir ciddi yan etki oluşturmadığı bildirilmektedir.^{13,27,33}

CERRAHİ TEDAVİ

Gebelerde herniye lomber diskin neden olduğu kauda equina sendromu veya ciddi/ilerleyici nörolojik defisitler, kalıcı hasarların önlenmesi için acil tedavi gerektirir. Son çalışmalar, gebelik sırasında herniye lomber diskin neden olduğu kauda equina sendromu veya ciddi/ilerleyici nörolojik defisitlerin gebelik esnasında da başarılı bir şekilde tanınabileceğini ve gestasyonun herhangi bir safhasında opere edilebileceğini göstermiştir. Modern obstetrik çalışmalara göre gebe kadında acil cerrahi, gestasyonun herhangi bir safhasında yapılabilir.³⁴

SONUÇ

Çok yaygın olarak görülen gebeliğe bağlı bel ağrısı gebeleri farklı derecelerde etkilemektedir. Literatürde gebeliğe bağlı görülen bel ağrısının günlük yaşam aktivitelerini kısıtladığı, dizabiliteye sebep olabileceği bildirilmektedir. Hastalık olağan bir durumdur deyip göz ardı edilmemeli, erken tanı ve tedavisi yapılmalıdır. Tanı koyarken cerrahi işlem gerektiren durumları belirlemek için ayrıntılı nörolojik muayene yapılmalıdır. Enfeksiyon gibi cerrahi dışı acil durumlar için de multidisipliner yaklaşım ihmal edilmemelidir. Gebeliğe bağlı olarak görülen bel ağrısının tedavisi mümkün olmayabilir; ancak erken eğitim, erken egzersiz uygulamaları, yatak istirahati, fizyoterapi, destekleyici kemer ve korse kullanımı, farmakoterapi, tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri ile kayda değer bir biçimde azaltılabilir. Gebeliğe bağlı olarak görülen bel ağrısının yaygınlığı göz önüne alındı-

ğında; hastalığı önlemek, tedavi seçeneklerini belirlemek ve daha geniş popülasyonlara uygulayabilmek için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Gebelik ve sorunlarıyla ilgilenmek bir ekip işidir. Gebelerde görülen bel ağrıları ve diğer gebelik sorunlarıyla mücadelenin eksiksiz yürütülmesi için tüm ekibin ve gebelerle en çok muhatap olan ebe-lerin bu konuda farkındalıklarının artırılıp gerekli durumlarda doğru yönlendirme yapmaları, gebeye uygulanacak tedavide oluşabilecek eksikliklerin düzeltilmesinde yardımcı olmaları gebe ve çocuk sağlığı açısından çok önemlidir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Yazar Katkıları

Veri Toplanması, Sonuçların Yorumlanması ve Makalenin Yazılması: Halil Ekrem Akkurt.

KAYNAKLAR

- Sabino J, Grauer JN. Pregnancy and low back pain. *Curr Rev Musculoskelet Med* 2008;1(2): 137-41.
- Mogren IM. Previous physical activity decreases the risk of low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Scand J Public Health* 2005;33(4):300-6.
- Arıkan Beyaz E, Özcan E. [Painful conditions arising from musculoskeletal system during pregnancy and therapeutic management]. *Turk J Phys Med Rehab* 2005;51(2): 65-8.
- Dørheim SK, Bjorvatn B, Eberhard-Gran M. Sick leave during pregnancy: a longitudinal study of rates and risk factors in a Norwegian population. *BJOG* 2013;120(5):521-30.
- Haakstad LA, Bø K. Effect of a regular exercise programme on pelvic girdle and low back pain in previously inactive pregnant women: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2015;47(3):229-34.
- Coldron Y, Fishburn S, Griffiths M, Igualada-Martinez P, Thomas R, Screwala S, et al. Pregnancy-Related Pelvic Girdle Pain Guidance for Health Professionals. www.csp.org.uk/POGPH 2015 for review 2018 p.1-20.
- Norén L, Ostgaard S, Neilsen T, Ostgaard HC. Reduction of sick leave for lumbar back and posterior pelvic pain in pregnancy. *Spine (Phila Pa 1976)* 1997;22(18):2157-60.
- Bergström C, Persson M, Mogren I. Sick leave and healthcare utilisation in women reporting pregnancy related low back pain and/or pelvic girdle pain at 14 months postpartum. *Chiropr Man Therap* 2016;24:7.
- Forrester M. Low back pain in pregnancy. *Acupunct Med* 2003;21(1-2):36-41.
- Sarıkaya E, Yılmaz S, Okumuş M. Pregnancy-related pelvic girdle pain. *Gynecol Obstet Reprod Med* 2014;20:122-5.
- Pool-Goudzwaard AL, Slieker ten Hove MC, Vierhout ME, Mulder PH, Pool JJ, Snijders CJ, et al. Relations between pregnancy-related low back pain, pelvic floor activity and pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2005;16(6):468-74.
- Appel C. Obstetrical considerations. In: Myers RS, ed. *Saunders Manual of Physical Therapy*. 1st ed. Philadelphia: WB Saunders; 1995. p.505-38.
- Katonis P, Kampouroglou A, Aggelopoulos A, Kakavelakis K, Lykoudis S, Makrigiannakis A, et al. Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia* 2011;15(3):205-10.
- Shah S, Banh ET, Koury K, Bhatia G, Nandi R, Guler P. Pain management in pregnancy: multimodal approaches. *Pain Res Treat* 2015; 2015:987483.
- Vleeming A, Albert HB, Ostgaard HC, Stureson B, Stuge B. European guidelines for the diagnosis and treatment of pelvic girdle pain. *Eur Spine J* 2008;17(6):794-819.
- Mens JMA, Vleeming A, Snijders CJ, Stam HJ, Ginai AZ. The active straight leg raising test and mobility of pelvic joints. *Eur Spine J* 1999;8(6):468-73.
- Albert H, Godskenen M, Westergaard JG, Chard T, Gunn L. Circulating levels of relaxin are normal in pregnant women with pelvic pain. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1997;74(1):19-22.
- Marnach ML, Ramin KD, Ramsey PS, Song SW, Stensland JJ, An KN. Characterization of the relationship between joint laxity and maternal hormones in pregnancy. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):331-5.
- Robinson HS, Mengshoel AM, Bjelland EK, Vollestad NK. Pelvic girdle pain, clinical tests and disability in late pregnancy. *Man Ther* 2010;15(3):280-5.
- Fast A, Shapiro D, Ducommun EJ, Friedmann LW, Bouklas T, Floman Y. Low back pain in pregnancy. *Spine (Phila Pa 1976)* 1987;12(4): 368-71.

21. Evilly MM, Buggy D. Back pain and pregnancy: a review. *Pain* 1996;64(3):405-14.
22. van de Pol G, de Leeuw JR, van Brummen HJ, Bruinse HW, Heintz AP, van der Vaart CH. The pregnancy mobility index: a mobility scale during and after pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85(7):786-91.
23. Timins J. Pregnancy and medical radiation: part I. *J Women's Imaging* 2002;4(1):31-2.
24. Heckman JD, Sassard R. Musculoskeletal considerations in pregnancy. *J Bone Joint Surg Am* 1994;76(11):1720-30.
25. Guo Y, Luo BN. The state of the art of fetal magnetic resonance imaging. *Chin Med J (Engl)* 2006 119(15):1294-9.
26. Coakley FV, Glenn OA, Qayyum A, Barkovich AJ, Goldstein R, Filly RA. Fetal MRI: a developing technique for the developing patient. *AJR* 2004;182(1):243-52.
27. Pennick VE, Young G. Interventions for preventing and treating pelvic and back pain in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(2):CD001139.
28. Arikan Beyaz E, Özcan E, Ketenci A, Beyaz MM. The effectiveness of pregnancy rehabilitation: effects on low back pain and calf cramps during pregnancy and pregnancy outcome. *Nobel Med* 2011;7(2):67-74.
29. Garshasbi A, Faghieh Zadeh S. The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;88(3):271-5.
30. Granath AB, Hellgren MSE, Gunnarsson RK. Water aerobics reduces sick leave due to low back pain during pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006;35(4):465-71.
31. Kihlstrand M, Stenman B, Nilsson S, Axelsson D. Water-gymnastics reduced the intensity of back/low back pain in pregnant women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999;78(3):180-5.
32. Ostgaard HC, Roos-Hansson E, Zetherström G. Regression of back and posterior pelvic pain after pregnancy. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1996;21(23):2777-80.
33. Borg-Stein J, Dugan SA. Musculoskeletal disorders of pregnancy, delivery and postpartum. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2007;18(3):459-76.
34. Şenol N, Karaaslan T. [Approaches to the low back pain and lumbar disc herniation during pregnancy]. *SDÜ Tıp Fak Derg* 2010;17(2): 31-4.