

2.ÜNİTE

1.Hamilelikte Annenin Vücudunda Değişiklikler

Anatomik Değişiklikler

Kadınlar, hamilelik sırasında hormonal dalgalanmalardan ve büyümekte olan bir fetüsü barındırma ihtiyacından dolayı birçok fiziksel değişime uğrar.

ÖĞRENME HEDEFLERİ

Hamilelik süresince gerçekleşen hamile bir kadında meydana gelen anatomik değişiklikleri tanımlar.

ANAHTAR PAKETLER

Anahtar noktaları

- Fetüs büyüdükçe ve geliştikçe, plasenta gelişimi, kilo alımı, karın uzaması, göğüs büyütme, glandüler gelişim ve duruş değişiklikleri dahil olmak üzere, büyüyen cenin yerini almak için kadın vücudunda çeşitli anatomik değişiklikler yapılmalıdır.
- İkinci üç aylık dönemde sabah hastalığı (bulantı, kusma, halsizlik) azalır, rahim normal büyüklüğünün 20 katına kadar genişler, göğüsler büyür ve fetüsün hareketleri hissedilir.
- Üçüncü trimesterde fetüs en hızlı şekilde büyür ve nihai kilo alımı meydana gelir. Karın düşer ve fetal hareket oldukça güçlenebilir. Kadın doğum yapmaya hazır hissediyor.

Anahtar terimler

- implantasyon** : Dölllenmiş ovumun uterus duvarına bağlanması.
- decidua** : Adet sırasında dökülen ve hamilelik sırasında modifiye edilen uterusu düzenleyen bir mukoza.
- pelvik kavite** : Pelvis kemikleri ile sınırlandırılmış bir vücut boşluğu. Eğik çatısı pelvik girişidir (pelvisin üstün açılması). Alt sınırı, pelvik tabandır.

Hamilelikte Fiziksel Değişimler

Gelişmekte olan embriyo, bir kadının rahim endometrial astarına implante edildiğinde gebelik başlar. Hamile kadınların çoğunun implantasyondan sonra herhangi bir belirti veya semptomu yoktur, ancak minimal kanama görülmesi olabilir.

İmplantasyondan sonra uterus endometriyumuna desidua denir. Kısmen desidüadan ve kısmen embriyonun dış katmanlarından oluşan plasenta, besin alımını, atıkların elimine edilmesini ve annenin kan beslemesi yoluyla gaz değişimini sağlamak için gelişmekte olan embriyoyu uterus duvarına bağlar.

Göbek kordonu embriyo veya fetusu plasentaya bağlar. Gelişmekte olan embriyo, fetal gelişim sürecinde muazzam bir büyüme ve değişim geçirir.

Hamile kadınların çoğu, hamileliği ifade edebilecek bir dizi semptom yaşar. Belirtiler arasında mide bulantısı ve kusma, aşırı yorgunluk ve halsizlik, normalde aranmayan bazı yiyecekler için istek duyma ve özellikle gece boyunca sık idrara çıkma sayılabilir.

Bazı tıbbi belirtiler hamilelikle ilişkilidir. Bu işaretler tipik olarak, gebe kaldıktan sonraki ilk birkaç hafta içinde ortaya çıkar. Bu işaretlerin hepsi evrensel olarak mevcut değildir ve hepsi de kendi kendilerine teşhis değildir. Bununla birlikte, birlikte ele alındıklarında, gebeliğin varsayımsal bir teşhisini yapabilirler.

Bu işaretler şunları içerir:

- Kan ve idrarda insan koryonik gonadotropinin (hCG) varlığı.
- Kayıp adet dönemi.
- İmplantasyon kanaması (son adet döneminden sonraki üçüncü veya dördüncü haftada uterusu embriyo implantasyonunda meydana gelir).
- Artan bazal vücut sıcaklığı, yumurtlamadan sonra 2 hafta boyunca devam eder.
- Chadwick'in işareti (serviks, vajina ve vulvada koyulaşma).
- Goodell'in işareti (serviksin vajinal kısmının yumuşaması).
- Hegar'in işareti (rahim isthmusun yumuşaması).
- Linea alba (linea nigra denir) pigmentasyonu, ki bu da midenin orta hattında cildin koyulaşmasıdır. Bu kararmaya, genellikle hamileliğin ortalarında görülen hormonal değişikliklerden kaynaklanan hiperpigmentasyon neden olur.

Göğüs hassasiyeti ilk trimesterde sık görülür. Gebe kaldıktan kısa bir süre sonra, hormonlardaki geçici bir artış nedeniyle meme uçları ve areolar koyulaşmaya başlar. Bu süreç hamilelik boyunca devam eder.

Tüm belirtilere rağmen, bazı kadınlar hamileliğin çok uzağında olana kadar hamile olduklarının farkında olmayabilir. Bazı durumlarda, birkaç hamileliğin doğum eylemine başlayana kadar farkında olmamıştır. Buna düzensiz dönemler (gençlerde oldukça yaygın), bazı ilaçlar (gebe kalmakla ilgili olmayanlar) ve hamilelikle ilgili kilo alımını göz ardı eden obez kadınlar dahil olmak üzere birçok faktör neden olabilir. Diğerleri durumlarını inkâr ediyor olabilir.

İlk üç aylık dönem

Gebeliğin ilk 12 haftası ilk trimester olarak bilinir. Bu üç aylık dönemde fetal gelişim farklı evrelere ayrılabilir.

Fetal evrenin başlangıcında, düşük olma riski keskin bir şekilde azalır. Baş, beyin, eller, ayaklar ve diğer organlar dahil tüm ana yapılar fetal aşamada oluşturulmuştur. Hamilelik ikinci trimestere girdiğinde, düşük ve doğum kusurları riski büyük ölçüde düşer.

İkinci üç aylık dönem

Gebeliğin 13-28 haftaları ikinci trimester denir. Bu dönemde çoğu kadın daha enerjik hissediyor. Sabah hastalık belirtileri azaldıkça kilo alırlar ve sonunda kaybolurlar.

İkinci üç aylık dönem sonunda, genişleyen rahim görünür. Her ne kadar göğüsler hamileliğin başlangıcından beri içten gelişiyor olsa da, gözle görülür değişikliklerin çoğu bu noktadan sonra ortaya çıkıyor.

Rahim hamilelik sırasında normal büyüklüğünün 20 katına kadar genişleyebilir. Her üç ayda bir fetüs hareket etmeye başlasa ve tanınabilir bir insan şekli alsa da, ikinci trimestere kadar sık sık tutturma olarak adlandırılan fetüsün hareketi kadın tarafından hissedilmez.

Üçüncü üç aylık dönem

Son kilo alımı üçüncü trimesterde gerçekleşir ve hamilelik boyunca en fazla kilo alımıdır. Fetus bu aşamada en hızlı şekilde büyüyecek ve günde 28g'a çıkacak.



Hamile bir kadın : Hamile bir kadının karnı, fetusun doğum için hazır bir pozisyonda dönmesi nedeniyle düşer.

Kadının karnı, fetüsün doğum için hazır bir aşağı iniş pozisyonunda dönmesi nedeniyle düştüğü için şekillenecek ve kadın göbeğini yukarı ve aşağı kaldırabilecektir. Kadının göbeği, genişleyen karnı nedeniyle bazen dışbükey hale gelir; Hamileliğin bu dönemi rahatsız edici olabilir ve zayıf mesane kontrolü ve sırt ağrısı gibi belirtilere neden olabilir.

Gebelik ilerledikçe vücudun duruşu değişir. Pelvis yana yatmaktadır ve dengeyi sağlamaya yardımcı olmak için sırt kemerleri bulunmaktadır. Kötü duruş doğal olarak kadının karın kaslarının, fetus büyüdükçe gerilmesinden kaynaklanır. Bu kaslar daha az büzüşebilir ve alt kısmını düzgün bir şekilde aynı hizada tutabilir.

Hamile kadının farklı bir yürüyüşü var. Hamilelik, kilo alımı ve duruştaki değişiklikler nedeniyle ilerledikçe adım uzatılır. Ek olarak, hamileliğin vücut ağırlığının artması, sıvı tutulması ve kilo alımı, ayağın uzunluğuna ve genişliğine ilave olarak ayağın kemerlerini düşürür.

Östrojen ve relaksin gibi artan hormonların etkileri yumuşak dokuların, kıkırdak ve ligamanların yeniden şekillenmesini başlatır. Bazı iskelet eklemleri (örneğin, kasık semfizi ve sakroiliak) gevşekliği artırır veya artırır.

Metabolik Değişiklikler

Protein ve karbonhidrat metabolizmaları hamilelik sırasında etkilenir ve maternal insülin direnci gebelikte diyabete yol açabilir.

ANAHTAR PAKETLER

Anahtar noktaları

- Hamilelik sırasında, metabolizma büyüyen fetusa daha fazla besin maddesi sağlamanın yanı sıra uterus astarı ve meme glandüler dokusunun gelişimini sağlamak için değişmektedir.
- Hamilelik sırasındaki hormonal değişiklikler besin gereksinimini ve yağ birikmesini artırır.
- İnsülin direnci, gestasyonel diyabete neden olabilir.

Anahtar terimler

- **kortizol** : Adrenal korteks tarafından üretilen, karbonhidrat metabolizmasını düzenleyen ve kan basıncını koruyan bir steroid hormonu (ayrıca hidrokortizon da denir).
- **gestasyonel diabetes** : gestasyonel diabetes mellitus (GDM), bir önceki diyabet tanısı olmayan kadınların (özellikle üçüncü üç aylık dönemlerde) gebelik sırasında yüksek kan şekeri düzeylerini gösteren ettiği bir durumdur.
- **laktojen** : İnsan koryonik somatomammotropini (HCS) olarak da adlandırılan insan plasenta laktojeni (HPL), bir polipeptit plasenta hormonudur. Yapısı ve işlevi, insan büyüme hormonununkine benzer. Fetüsün enerji tedarikini kolaylaştırmak için hamilelik sırasında annenin metabolik durumunu değiştirir.

Besin Metabolizması

Hamilelik sırasında, hem protein metabolizması hem de karbonhidrat metabolizması etkilenir. Bir kilogram ekstra protein, yarısı fetüse ve plasentaya, bir yarısı uterus kasılma proteinlerine, göğüs glandüler dokusuna, plazma proteinine ve hemoglobine gidiyor.

Fetal büyüme ve yağ biriktirme için besinlerde bir artış gereklidir. Değişikliklere steroid hormonları, laktojen ve kortizol neden olur. Artan maternal glikoz seviyelerine yol açan artmış glukoneogenez ile birlikte karaciğer metabolizmasında da artış görülür. Maternal insülin direnci, gebelik diyabetine yol açabilir.

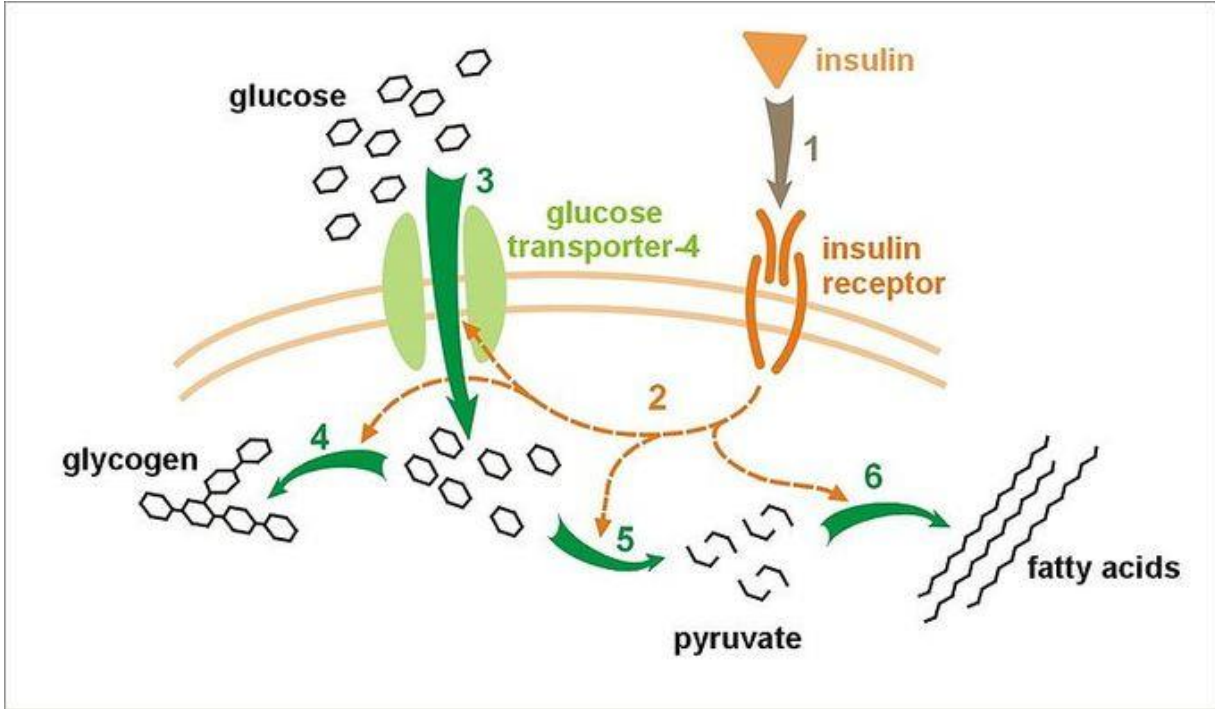
Gestasyonel diyabet

Gebelik diyabeti (veya gebelik diyabeti mellitus, GDM), önceden diyabet tanısı olmayan kadınların gebelikte (özellikle üçüncü trimesterde) yüksek kan şekeri düzeyleri gösterdiği bir durumdur. Hamilelik sırasında durumun doğal olup olmadığı bazı soru var.

Maternal insülin direnci, gebelik diyabetine yol açabilir. Bu tip diyabet, insülin reseptörleri düzgün çalışmadığında ortaya çıkar. Bu, hassas insülin reseptörlerine müdahale eden insan plasental laktojenin mevcudiyeti gibi hamilelikle ilişkili faktörlerden kaynaklanmaktadır. Bu da uygun olmayan bir şekilde yüksek kan şekeri seviyesine neden olur.

Gebelik diyabeti genellikle az semptom gösterir ve en sık hamilelik döneminde taramayla teşhis edilir. Tanısal testler kan numunelerinde uygun olmayan şekilde yüksek glikoz seviyelerini tespit

eder. Gebelik diyabeti, çalışılan popülasyona bağlı olarak gebeliklerin% 3-10'unu etkiler, bu yüzden doğal bir fenomen olabilir.



İnsülinin glukoz alımı ve metabolizması üzerindeki etkisi : İnsülin, hücre zarı üzerindeki reseptörüne (1) bağlanır ve bu da birçok protein aktivasyon aşamasını (2) başlatır. Bunlar şunları içerir: glut-4 taşıyıcısının plazma zarına translokasyonu ve bir glukoz (3) akışı, glikojen sentezi (4), glikoliz (5) ve yağ asidi sentezi (6).

Tedavi edilmeyen gebelik diyabeti olan annelere doğan bebekler, tipik olarak, gebelik yaşı için büyük (doğum komplikasyonlarına yol açabilecek), düşük kan şekeri ve sarılık gibi, yüksek risk altındadır. Eğer tedavi edilmezse, nöbetlere veya erken doğumlara da neden olabilir.

Gebelik diyabeti tedavi edilebilir bir durumdur ve yeterli glukoz seviyesi kontrolü olan kadınlar bu riskleri etkili bir şekilde azaltabilir.

Fizyolojik Değişimler

Gebelikteki maternal fizyolojik değişiklikler tamamen normaldir ve embriyonik / fetal gelişim için daha iyi uyum sağlamak için adaptasyon görevi görür.

ÖĞRENME HEDEFLERİ

Bir kadının hamilelik sırasında geçirdiği fizyolojik değişiklikleri tanımlar.

ANAHTAR PAKETLER

Anahtar noktaları

- Kadınlar hamilelik sırasında, gelişmekte olan fetüs için yeterli beslenme ve gaz alışverişini sağlayan kardiyovasküler, hematolojik, metabolik, böbrek ve solunum değişiklikleri dahil olmak üzere çeşitli değişikliklerden geçmektedir.

- Progesteron ve östrojen düzeyleri hamilelikte sürekli olarak kan şekeri, solunum hızı ve kalp debisi ile birlikte artar.
- Vücudun duruşu hamilelik sırasında büyüyen fetusu barındıracak şekilde değişir ve anne kilo alımını deneyimleyecektir.
- Göğüsler büyür ve bebek doğduktan sonra emzirme hazırlığında değişiklik olur. Emzirme başladıktan sonra kadının göğsü belirgin bir şekilde şişer ve ağırlı, topaklı ve ağır hissedebilir. Bu bebeği emzirerek rahatlar.
- Plazma ve kan hacmi hamilelik boyunca artar ve kalp atışlarında ve kan basıncında değişikliklere yol açar. Kadınlar, özellikle doğumdan sonraki haftalarda kan pıhtılaşması riski daha yüksek olabilir.

Anahtar terimler

- **insan plasenta laktojeni** : İnsan koryonik somatomammotropini olarak da bilinir, bu bir polipeptit plasental hormonudur. Yapısı ve işlevi, insan büyüme hormonununkine benzer. Fetüsün enerji tedarikini kolaylaştırmak için hamilelik sırasında annenin metabolik durumunu değiştirir.
- **insan koryonik gonadotropin** : Hamilelik sırasında üretilen ve corpus luteumun parçalanmasını önleyen ve progesteron üretimini koruyan bir peptid hormonu.
- **progesteron** : Fonksiyonu, döllenmiş bir yumurtalık implantasyonu için uterusu hazırlamak ve hamileliği korumak için yumurtalıklar tarafından salgılanan bir steroid hormonudur.

Gebelikteki maternal fizyolojik değişiklikler, bir kadının hamilelik sırasında embriyo veya fetusu daha iyi yerleştirmek için geçirdiği ve kardiyovasküler, hematolojik, metabolik, renal ve solunumsal değişiklikleri içeren normal adaptasyonlardır. Kadın vücudu, uygun fetal gelişimi sağlamak için hamilelikteki fizyolojik ve homeostatik mekanizmalarını değiştirmelidir. Kan şekeri, solunum ve kalp debisindeki artışlar gereklidir.

Hormonal Değişiklikler

Hamile kadınlar endokrin sistemlerinde değişiklikler yaşarlar. Progesteron ve östrojen düzeyleri, hipotalamik eksen ve ardından adet döngüsünü baskılamak için hamilelik boyunca sürekli olarak artar.

Plasenta tarafından üretilen östrojen fetal refah ile ilişkilidir. Kadınlar ayrıca plasenta tarafından üretilen ve corpus luteum tarafından progesteron üretimini koruyan insan koryonik gonadotropininde (β -hCG) bir artış yaşarlar.

Progesteron üretimindeki artış temel olarak düz kasları gevşetmek için işlev görür. Prolaktin seviyeleri, meme bezinin yapısında duktalden lobüler alveollere bir değişikliğe neden olan maternal hipofiz bezi büyümesi nedeniyle artar.

Paratiroid hormonu artmakta ve bağırsakta kalsiyum alımının artmasına ve böbrek tarafından yeniden emilmesine neden olmaktadır. Ayrıca kortizol ve aldosteron gibi adrenal hormonlar da artar.

İnsan plasenta laktojeni (HPL), plasenta tarafından üretilir, kadın tarafından lipoliz ve yağ asidi metabolizmasını uyarır ve fetus tarafından kullanım için kan glukozunu korur. Ayrıca, anne dokusunun insüline duyarlılığını azaltabilir ve gebelik diyabeti ile sonuçlanabilir.

Ağırlık Değişiklikleri

Gebelikte en dikkat çeken değişikliklerden biri kilo alımıdır. Büyüyen rahim, büyüyen fetüs, plasenta, yağ ve su tutmanın kazanılması, kilo almaya katkıda bulunur.

Kilo artışı değişir ve 2,3 kg' dan 35 kg'a kadar herhangi bir yerde olabilir. ABD'de, doktorun tavsiye ettiği kilo alma aralığı 11 kg ila 16 kg arasında, kadın aşırı kilolu ise daha az, kadın kilo altında ise 18 kg'a kadar alabilir.



Hamilelik : **Hamilelik** sırasında kadın kilo alır ve göğüsleri büyür.

Bir kadının göğüsleri hamilelik sırasında, genellikle bir ya da iki büyüklükte, ama muhtemelen daha büyük olur. Hamileliğinden önce C cup sütyen giymiş bir kadın, hamilelik sırasında F cup veya daha büyük sütyen satın almak zorunda kalabilir. Bir kadın gövdesi de büyür ve sütyen bandı büyüklüğü bir veya iki büyüklüğü artırabilir.

Bebek doğduktan sonra (doğumdan yaklaşık 50 ila 73 saat sonra), anne göğsünü sütle doldururken, bu noktada memede değişiklikler çok çabuk olur. Emzirme başladıktan sonra kadının göğsü belirgin bir şekilde şişer ve ağırlı, topaklı ve ağır hissedebilir . Göğüsleri yeniden boyutta artabilir. Bireysel meme büyüklüğü, bebeğin her bir memeden ne kadar emzirdiğine bağlı olarak günlük veya daha uzun sürelerde değişebilir.

Dolaşım Değişiklikleri

Plazma ve kan hacmi, hamilelik süresince (aldosteron nedeniyle) hamlede% 40-50 oranında yavaş yavaş artar, kalp atışı (normalde 15 atım / dk), kalp atışı ve kardiyak artışa neden olur. Kardiyak çıkış, özellikle ilk trimesterde yaklaşık% 50 artar.

Sistemik vasküler direnç ayrıca düz kas gevşemesi ve yüksek progesteronun neden olduğu genel vazodilatasyon nedeniyle düşerek kan basıncında düşüşe neden olur. Sonuç olarak diyastolik kan basıncı 12 ila 26 hafta arasında düşer ve gebelik öncesi seviyelere 36 hafta kadar tekrar artar.

Ayak ödemi (şişlik) hamilelikte sık görülür, çünkü genişleyen uterus damarları ve lenfatik drenajı bacaklardan sıkır.

Hamile bir kadın pıhtılaşabilir hale gelecektir, bu da pıhtılaşma faktörlerinin artmış karaciğer üretimine bağlı olarak kan pıhtısı ve emboli oluşma riskinin artmasına neden olacaktır. Kadınlar doğumdan sonraki haftalarda pıhtılaşma (trombüs) riski altındadır.

Pıhtılar genellikle sol bacakta veya sol iliyak venöz sistemde gelişir, çünkü sol iliyak ven sağ iliak arterden geçer. Doğumdan sonra sağ iliak arterdeki artan akış, sol iliyak veni sıkıştırarak doğumdan sonra ambulasyon (yürüme) eksikliği ile daha da artmakta olan tromboz (pıhtılaşma) riskinin artmasına neden olur. Hem altta yatan hem de trombofili ve sezaryen bu riskleri daha da artırabilir.

Egzersiz ve Hamilelik

Komplikasyonların olmaması durumunda, hamile kadınlar gebelik süresince aerobik ve kuvvet antrenman egzersizlerine devam etmelidir.

ÖĞRENME HEDEFLERİ

Hamile kadınlar için uygun egzersiz türlerini değerlendirir

ANAHTAR PAKETLER

Anahtar noktaları

- Orta derecede aerobik egzersiz ve kuvvet antrenmanı hamile kadınların sağlığını iyileştirirken, gelişmekte olan fetüs üzerinde olumsuz bir etkisi yoktur.
- Binicilik, kayak, futbol ya da hokey gibi karın travması riski yüksek olanlar hariç, çeşitli egzersiz aktiviteleri uygundur.
- Egzersizin kontrendikasyonları şunlardır: vajinal kanama, efor sarfinden önce nefes darlığı, baş dönmesi, baş ağrısı, göğüs ağrısı, kas zayıflığı, erken doğum, azalmış fetal hareket, amniyotik sıvı sızıntısı ve baldır ağrısı veya şişmesi (tromboflebitin dışlanması için).

Anahtar terimler

- kontrendikasyon** : Öngörülen tedaviyi tavsiye edilemez kılan bir faktör veya semptom.
- aerobik egzersiz** : Öncelikle aerobik enerji üreten prosese bağlı olan düşük ila yüksek yoğunluktaki fiziksel egzersiz.

- **dayanıklılık koşullandırma** : İskelet kaslarının gücünü, anaerobik dayanıklılığını ve büyüklüğünü artırmak için kas kasılma direncinin kullanılması. En çok kas kasılmasına karşı yerçekimi veya elastik / hidrolik kuvvetlerin kullanılmasıdır.
- **tromboflebit** : Bir trombüsle (kan pıhtısı) ilgili flebit (damar iltihabı).



Hamileyken egzersiz yapmak : Güçlü ve sağlıklı bir kadın genellikle iyi bir hamilelik sonucuna sahip olacaktır. Doktorlar, hamilelik sırasında, kuvvet antrenmanı dahil, orta derecede egzersiz önermektedir.

Hamilelik sırasında düzenli aerobik egzersizin fiziksel zindeliği arttırdığı (veya koruduğu) görülmektedir. Üst düzey bir güvenli egzersiz yoğunluğu bulunmamasına rağmen, hamilelikten önce düzenli egzersiz yapan ve karmaşık olmayan, sağlıklı hamileliği olan kadınlar 45 dakikadan daha az bir süre boyunca yüksek yoğunluklu egzersiz programlarına (örneğin koşu ve aerobik) katılabilmelidir. Olumsuz etkisi yoktur. Sadece enerji alımlarını arttırmaları gerekebileceği ihtimaline dikkat etmeleri ve aşırı ısınmamaları için dikkatli olmaları gerekir.

Hem tıbbi hem de obstetrik komplikasyonların yokluğunda, doktorlar, haftanın bütün günleri olmasa da en çok günde 30 dakikalık egzersiz yapılmasını önerirler. Kanada Klinik Uygulama Obstetrik Komitesi, “kontrendikasyonu olmayan tüm kadınların, hamileliği sırasında sağlıklı bir yaşam tarzının bir parçası olarak aerobik ve güç koşullandırma egzersizlerine katılmaya teşvik edilmesi gerektiğini” önermektedir.

Genel olarak, çok çeşitli rekreasyonel etkinliklere katılım güvenli görünmektedir. Hamile kadınların ata binme ya da kayak gibi düşme riski yüksek olanlardan veya futbol ya da hokey gibi karın travması riski taşıyanlardan kaçınmaları gerekir.

Geçmişte, hamilelikteki egzersizin ana endişeleri fetüse odaklanmış ve herhangi bir potansiyel maternal fayda fetüsün potansiyel riskleri ile dengeleneceği düşünülmüştü. Bununla birlikte, daha yeni bilgiler komplike olmayan gebelikte fetal yaralanmaların olası olmadığına işaret etmektedir.

Egzersiz için kontrendikasyonlar arasında vajinal kanama, efor sarfından önce nefes darlığı, baş dönmesi, baş ağrısı, göğüs ağrısı, kas zayıflığı, erken doğum, azalmış fetal hareket, amniyotik sıvı sızıntısı ve baldır ağrısı veya şişmesi (tromboflebitin ekarte edilmesi) bulunur. **(32)**