

CEP ÜNİVERSİTESİ

Hamilelik

RENE FRYDMAN / SABINE TAYLOR

Remzi Kitabevi • Presses Universitaires de France

CEP ÜNİVERSİTESİ

Hamilelik

La grossesse

RENE FYDMAN / SABINE TAYLOR

Çeviren
MAIDE SELEN

İletişim Yayınları • PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

İletişim Yayınları•PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

CEP ÜNİVERSİTESİ

İletişim Yayıncılık A.Ş. Adına Sahibi: Murat Belge
Genel Yayın Yönetmeni: Fahri Aral
Yayın Yönetmeni: Erkan Kayılı
Yayın Danışmanı: Ahmet İnsel

Yayın Kurulu:
Fahri Aral, Murat Belge, Tanıl Bora, Murat Gültekingil,
Ahmet İnsel, Erkan Kayılı, Ümit Kıvanç,
Tuğrul Paşaoğlu, Mete Tunçay

Görsel Tasarım: Ümit Kıvanç
Dizgi: Maraton Dizgievi
Sayfa Düzeni: Hüsnü Abbas
Baskı: Şefik Matbaası (iç) / Ayhan Matbaası (kapak)
Dağıtım: Hür Basın Dağıtım A.Ş.

İletişim Yayıncılık A.Ş. · Cep Üniversitesi 52 · ISBN 975-470-161-X

1. Basım · İletişim Yayınları, Eylül 1991.
Ağustos 1990 tarihli 1. baskısından çevrilmiştir

© Que sais-je?, Presses Universitaires de France, 1990
108, Boulevard Saint-Germain, 75006, Paris-France
© İletişim Yayıncılık A.Ş., 1991
Klodfarer Cad. İletişim Han. No:7 34400
Cağaloğlu-İSTANBUL, Tel: 516 22 60 - 61 - 62

Önsöz

Günümüzde bilgi bir yandan en önemli değer haline gelirken diğer yandan da artan bir hızla gelişiyor, çeşitleniyor. Ama katlanarak büyüyen bilgi üretiminden yararlanmak, özellikle gündelik yaşam kaygılarının baskısı altında, zorlaşıyor. Her şeye rağmen bilgiye ulaşma çabasını sürdürenler için de imkânlar pek fazla değil.

Ayrıca, özellikle Türkiye gibi ülkelerde bir konuda kendini geliştirmek ya da sırf merakını gidermek için herhangi bir konuyu öğrenmek isteyenlerin şansı çok az. Üniversitelerimiz, toplumumuzun yetişkin bölümüne katkıda bulunmak için gerekli imkânlardan yoksun.

Cep Üniversitesi kitapları işte bu olumsuz ortamda, evlerinde kendilerini yetiştirmek, otobüste, vapurda, trende harcanan zamandan kendileri için yararlanmak isteyenlere sunulmak üzere hazırlandı.

20. yüzyıl Fransız kültür hayatının en önemli ürünlerinden olan, bugün yaklaşık 3000 kitaplık dev bir dizi oluşturan "Que sais-je" (Ne Biliyorum?) dizisini İletişim Yayınları Türkçe'ye kazandırıyor. İletişim'in Cep Üniversitesi, bu büyük diziden seçilmiş,

Türkiyeli okurlar için özellikle ilgi çekici olabilecek eserlerin yanısıra, Avrupa'nın başka yayınevlerinin benzer bir çerçevede yayımladığı kitapları da içeriyor.

Ayrıca, Türkiye'nin siyaset, kültür, ekonomi hayatıyla ilgili konularda özel olarak bu dizi için yazılmış telif eserler "üniversite"nin "öğrenim programını" tamamlayacak.

Cep Üniversitesi'nin her kitabı alanının öndegelen bir uzmanı tarafından yazıldı. Kitaplar, hem konuya ilk kez eğilen kişilere hem de bilgisini derinleştirmek isteyenlere seslenebilecek bir kapsam ve derinlikte. Bilginin yeterli ve anlaşılır olması, temel kıstas. Cep Üniversitesi kitaplarını lise ve üniversite öğrencileri yardımcı ders kitabı olarak kullanabilecek; öğretmenler, öğretim üyeleri ve araştırmacılar bu kitaplardan kaynak olarak yararlanabilecek; gazeteciler yoğun iş temposu içinde çabuk bilgilenme ihtiyaçlarını Cep Üniversitesi'nden karşılayabilecek; çalıştığı meslek dalında bilgisini geliştirmek isteyen, evinde, kendi programlayabileceği bir meslekî eğitim imkânına kavuşacak; ayrıca, herhangi bir nedenle herhangi bir konuyu merak eden herkes, kolay okunur, kolay taşınır, ucuz bir kaynağı Cep Üniversitesi'nden temin edebilecek.

Cep Üniversitesi kitapları sık aralıklarla yayımlandıkça, benzersiz bir genel kültür kitaplığı oluşturacak. İnsan Hakları'ndan Genetik'e, Kanser'den Ortak Pazar'a, Alkolizm'den Kapitalizm'e, İstatistik'den Cinsellik'e kadar uzanan geniş bir bilgi alanında hem zahmetsiz hem verimli bir gezinti için ideal "mekân", Cep Üniversitesi.

İletişim
Yayınları

İçindekiler

BİRİNCİ KISIM
Hamileliğin Fizyolojisi 7

I. BÖLÜM
Döllenme 7

II. BÖLÜM
Tıbbi Yardımla Döllenme 12

III. BÖLÜM
Yuvalanma 14

IV. BÖLÜM
Hamileliğin İlk Üçayı. Embriyon 17

V. BÖLÜM
Fetüsün Büyümesi ve Gelişmesı 22

VI. BÖLÜM
Ekler 26

VII. BÖLÜM
Hamilelik Sırasında
Anasal Organizmada Oluşan Değişmeler . 31

VIII. BÖLÜM
Fetüs-Anne İlişkileri 35

İKİNCİ KISIM
Normal Hamilelik 37

I. BÖLÜM
Hamileliğin Tanısı 37

II. BÖLÜM
Hamileliğin Birinci Üçayının İzlenmesi 44

III. BÖLÜM

Hamileliğin İkinci Üçayının İzlenmesi 53

IV. BÖLÜM
Hamileliğin Üçüncü Üçayının İzlenmesı 58

ÜÇÜNCÜ KISIM
Hamilelik ve Patoloji 65

I. BÖLÜM
Hamileliğin Birinci Üçayına Özgü Patoloji 65

II. BÖLÜM
Hamileliğin İkinci ve
Üçüncü Üçayındaki Komplikasyonlar 72

III. BÖLÜM
Yüksek Riskli Hamilelikte Özel Durumlar 96

IV. BÖLÜM
Kronik Hastalıklar ve Hamilelik 98

V. BÖLÜM
Aşılar ve Hamilelik 105

KÜÇÜK SÖZLÜK 106

BİBLİYOGRAFYA 141

BİRİNCİ KISIM
HAMİLELİĞİN FİZYOLOJİSİ

BİRİNCİ BÖLÜM
DÖLLENME

I. Tanımı

Döllenme, yüksek derecede özelleşmiş iki haploit (23 kromozomlu) hücrenin birleşmesidir. Bu hücreler yeni bir diploit bireyin, yani yumurta ya da zigotun (46 kromozomlu) ortaya çıkmasını sağlayan spermatozoit ya da erkek cinsellik hücresi ile oosit ya da dişi cinsellik hücresidir.*

II. Doğal Döllenme İçin Gerekli Koşullar

Doğal döllenmenin mümkün olması için belirli koşulların gerçekleşmesi gerekir:

- Normal bir dişi üreme aygıtı gerekliliği, başka bir deyişle normal bir dölyatağı yapısı; geçirgen fallop boruları, işlev yapan yumurtalıklar; aynı zamanda döllenme ye elverişli hormonal iklim için çalışır durumda bir hipotalamus-hipofiz ekseni gerekliliği;
- Erkek üreme aygıtında bütünlük gerekliliği ve döl leyici sperma üreten erbezleri. Son olarak da spermatozoitin oosite katışmasının gerçekleşmesi için, her gametin bir dizi özgül değişime uğrayarak bu olaya "hazırlanmış" olması gerekir.

III. Spermatozoitin Hazırlanışı ve Göçü

Ergenlik çağından itibaren erbezleri sürekli olarak spermatozoit üretirler.

1. Erkek Üreme Yollarında Spermatozoitler - Erbezleri ergenlikten ölüme kadar spermatogoni denilen

(*) Kitapta geçen bazı tıbbi deyimlerin okuyucu tarafından anlaşılabilmesi için kitabın sonuna bir küçük sözlük eklenmiştir (ç.n.).

kaynak hücrelerden sürekli olarak spermatozoit üretirler. Spermatogoniler bölünerek spermatozoitler haline gelirler. 46 kromozomlu iki hücre, mayoz bölünme[1] ile her biri 23 kromozomlu iki hücreye dönüşmeye başlarlar. Bunlar sonra spermatitler halini alırlar.

Genç spermatozoitin hazırlanışına yol açan değişimin son aşamasını spermiogenez oluşturur. Tüm bu aşamalar "spermatogenetik çevrim" diye adlandırılır. İnsanda bu çevrimin süresi 74 gündür.

Erbezi üstünde salınan spermatozoitler başlangıçta hareketsizdirler ve dölleme güçleri yoktur. Önce yaklaşık 7 m. uzunluğundaki erbezi tüpünde, sonra boşaltıcı kanalda, son olarak da idrar yoluna bağlanan atıcı kanalda yol alırlar. Erkek üreme yollarındaki bu yolculukları sırasında hareketliliklerini ve dölleme yeteneklerini geliştirmek üzere bir dizi değişim geçirirler

2. Atım - Spermatozoitler, prostat salgıları ile sperma kesesinin oluşturduğu heterojen bir ortamda bulunurlar. Bu bütünlük spermayı meydana getirir. Ancak spermatozoitler, oositleri her zaman dölleyemezler.

3. Kadın Üreme Yollarında Spermatozoitler - Bu sırada meydana gelen bir doğal ayıklanma nedeniyle zayıf ve anormal spermatozoitler göçlerini sürdüremezler. Dölleme gücünün kazanılması oosite doğru yol alırken ortaya çıkar. Serviks salgısı, gerçek bir seçici filtredir ve dölyoluna toplanan on milyonlarca spermatozoitten ancak birkaç bini bu engeli aşabilir. Spermatozoitlerin bazıları, kollumun bez boşluklarında ya da tüp ampullasına doğru ilerlemeden önce tüp-dölyatağı bağlantısında bir

(1) Mayoz bölünme: Her insan hücresinde, ikisi cinsellik kromozomu (x-x kız çocuk için, x-y erkek çocuk için) olmak üzere 46 kromozom bulunur. Cinsellik hücreleri de temelde 46 kromozomdan oluşurlar. Eğer bu dönemde bir döllenme gerçekleşseydi, birey 92 kromozoma sahip olacaktı. Ama mayoz, kromozom sayısını yarıya indiren bir hücre bölünmesidir. Bu nedenle her cinsellik hücresi, döllenebilir olmak için, 46 kromozomlu bir anadan başlayarak 23'er kromozomlu iki yavru hücre veren mayoz bölünme geçirmek zorundadır. Buna karşılık mitoz, temel genetik yapıyı koruyan bir hücre bölünmesidir. 23 kromozomlu bir hücre mitoz bölünme sonucunda, 23'er kromozomlu iki yavru hücre verir.

süre kalırlar. Dölyatağında ve fallop borusunda ulaşım, kasılmalar ve kadın üreme yollarındaki salgılar tarafından kolaylaştırılır. Sözkonusu salgılar, spermatozoitin kamçılı hareket etkinliğinin ve enerji metabolizmasının artmasına yardımcı olurlar.

Spermanın dölyolunda birikmesinden yalnızca 30 dakika sonra spermatozoitler fallop borusuna geçmiş bulunur.

IV. Yumurtanın Hazırlanışı ve Göçü

Spermatozoitlerin ergenlikten başlayarak yaşam boyu üretilmesine karşın dişide durum farklıdır. Gerçekten de dişi fetüsteki *in utero* yaşamın yedinci ayından itibaren, oosit denilen yaklaşık 400.000 hücreden oluşmuş kesin bir depo biçimlenmiştir.

Bu hücrelerin çoğu menopoza kadar geçen süre içinde bozulur. Ergenlikteki oosit sayısı 40.000 kadardır. Kadında üreme etkinliği yaklaşık 40 yıl sürdüğünden, bu oositlerin ancak 500'ü büyümeye ve olgunlaşmaya devam edebilir. Çünkü insan soyunda yumurtlama, her yirmi sekiz günde bir olmak üzere gerçekleşir.

Oosit, yumurtalıkta birincil folikülü oluşturan hücresel yapılarla çevrilmiştir.

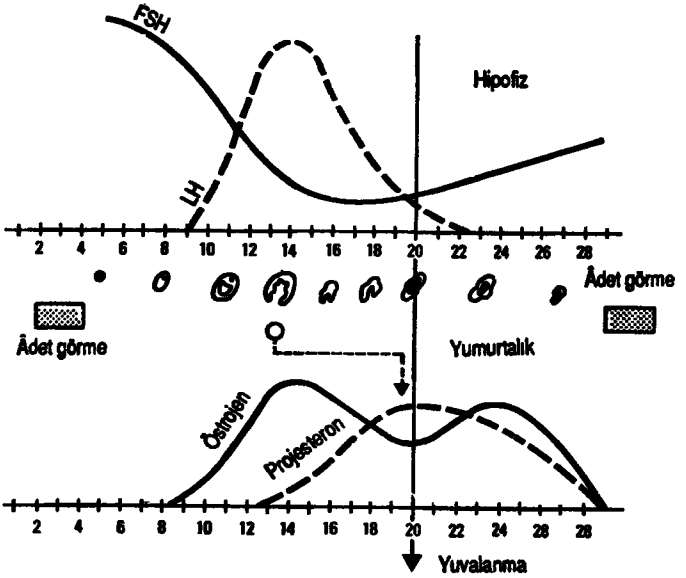
Ergenlikten itibaren, belirli sayıda birincil folikül büyüme evresine girer; ama bir kez, çevrim durumunda, yumurtlamadan önce olgun folikül aşamasına ulaşır.

Hipofiz bezinin hormon salgıları olan FSH ve LH, oosit ile folikül hücrelerini içten değişikliğe uğratırlar.

Ancak yumurtlamanın olabilmesi için yumurtalığın hipofiz bezine sinyaller (östrojen hormonu) göndermesi ve bezin, bu sinyalleri değerlendirerek kanda hormonlar açığa çıkarması gerekir.

Gonadotropinler diye adlandırılan hipofiz hormonları şunlardır: FSH (folikül uyarıcı hormon), LH (lüteinleştirici hormon).

Gonadotropinlerin salgılanması, âdet görme sırasında değişiklikler gösterir. Sözkonusu değişiklikler, bir yandan iyi bir folikül elde etme (FSH'nin rolü) öte yandan da yumurtlama (LH'nin rolü) için gereklidir.



Şekil 1 - Âdet çevrimi sırasında hipofiz ve yumurtalık hormonları grafiği
Düşey ok, döllenme olduğu takdirde yumurtanın yuvalanacağı tarihi gösterir.

Olgunlaşma evresinde folikül içinde tutulan oosit, sitoplazmada ve çekirdeğinde değişmelere uğrar. Bu, metafaz II safhasına kadar mayozun birinci kısmında gerçekleşir. Hücre, birinci kutup taneciğini dışarı attıktan sonra döllenebilir olma yeteneğini kazanır.

Yumurtlama: Kandaki LH, 37-40 saat sonra doruğa ulaşınca yumurtalık, oositi periton boşluğuna atar. Oosit fallop borusunun geniş ağzı tarafından kapılır; bu ağız kısmı bir çiçeğin taçyaprağını andırır. Esnekliği ve önemli derecedeki hareketliliği, periton boşluğuna atılan yumurtanın kapılmasına olanak sağlar.

60 mikron çapındaki spermatozoite karşılık oosit,

150-200 mikron çapında büyük bir hücredir. Spermatozoit çok küçük olmakla birlikte hızlı hareket edebilir; oosit ise hareketsizdir. Yumurtacığın döllenme bölgesi olan fallop borusundaki üçüncü dışyan bölgesine ulaşmasını, dölyatağı borusunda oluşan kas kasılmaları ile salgı akıntıları sağlar.

V. Gametlerin Buluşması

Spermatozoit, kamçısı (ya da spermatozoitin kuyruğu) ile hareket ederek oosite doğru ilerler; iki hücrenin kaynaşması gerçekleşir ve spermatozoit tümüyle oosite nüfuz eder.

Bu andan itibaren oositın çekirdeği mayoz bölünmesinin 2. mitozunu (ikinci kutup taneciğini atar) yaparak olgunlaşmasını tamamlar. Artık spermatozoit gibi oositin de 23 kromozomu vardır. Her bir gametin çekirdeğini çevreleyen zar erir ve karşılıklı kromozomlar, yani anababa, birleşmeye ve karışmaya başlarlar. Ardından, bu başlangıç hücresi büyük bir hızla ilk bölünmesini yapar. Spermatozoitin oosite nüfuz etmesinden 20 saat sonra, yeni embriyon blastomer denilen iki hücreli safhaya geçer. Bu iki hücreden her biri 46 krozom içerir.

İKİNCİ BÖLÜM
TIBBİ YARDIMLA DÖLLENME

Servikal Döllenme - Teknik, mastürbasyon yoluyla elde edilmiş spermatozoitleri kollumda depolamaya dayanır. Spermatozoitler birçok defada parça parça toplanmış olabilirler ya da dölleyici güçlerini iyileştirmek üzere, göç yoluyla belirli ortamlarda doğal ayıklanmaya maruz bırakılırlar.

İntra-Uterus Döllenme - Uygulanan yöntem spermatozoitleri, kollumun dış kısmında değil de, doğrudan dölyatağı boşluğunda depolamaya dayanır.

İntra-Periton Döllenme - Sperm doğrudan peritonda, Douglas boşluğu düzeyinde, fallop borularıyla yumurtalıklara yakın bir yerde deplanır.

"İn Vitro" Döllenme ve Embriyon Transferi - Bunun için izlenmesi gerekli dört aşama vardır.

1. Canlandırılmış Oositlerin İyileştirilmesi - Hipofiz hormanlarını yoğunlaştırarak ya da takviye ederek yumurtlamayı uyarma, çok sayıda folikül oluşumuyla sonuçlanır.

Yumurtlamayı indükleme, mayozun yeniden başlamasını ve canlandırılmış oositler elde etmeyi sağlar. Bu oositler bir iğne ile, göz denetimi altında doğrudan sölioskopi ya da ekografik sonda yardımıyla yumurtlamadan hemen önce alınır.

2) Spermatozoitlerin İyileştirilmesi - Spermatozoitlerin, dölleme yeteneğini ortaya koymadan önce bu işlem için hazırlanmış olmaları gerekir. Yani, hücre zarlarının değişikliğe uğraması, spermatozoitlerin oositin kılıflarını daha iyi aşabilmesini sağlar. Böylece normal, iyice hareketli, dölleme gücünü engelleyici özler içeren seminal sıvıdan kurtulmuş 50.000-100.000 spermatozoit yararlanılır duruma gelir.

3) Biyolojik Aşama - İn vitro aşama, elverişli bir yapay ortamda (kültür ortamı; kesin biçimde belirlenmiş sı-

caklık, Ph, ışık ve mikropsuzlaştırma koşulları) gelişir. Oositlerin spermatozoitlerle karşı karşıya gelmeleri, birkaç on saat sonra embriyon oluşumuyla sonuçlanır. Oositlerin tümü, özellikle tedaviden etkilenmemiş ve olgunlaşmamış olanlar döllenmez; buna rağmen döllenme oranı yaklaşık yüzde yetmiştir. Embriyon kültürü 48 saat sürer. Sonunda 2, 4 ya da 6 blastomerli hücreler ortaya çıkar. Bu embriyonların niteliğini kestirmek için çok az nesnel ölçüt vardır.

4) Embriyon Transferi - İn vitro yöntemle elde edilen embriyonlardan bir damla, çok ince ve esnek bir kateterin (saydam, plastik bir boru) üstüne yerleştirilmiştir. Kateter serviks açıklığının arasındaki doğal yollardan embriyonların depolandığı ya da yerleştirilecek olduğu dölyatağı boşluğuna kadar özenle sokulur.

Çok sayıda embriyonun transferi hamilelik şansını ve buna paralel olarak çoklu hamilelik oranını da artırır. Doğurma bakımından tehlike yaratan durumlardan kaçınmak için, çoğu ekip yalnız 3-4 embriyon yerleştirmeyi yeğler. Ana babaya, belli sayıyı aşan olası embriyonları daha sonra transfer etmek üzere dondurmayı önerir.

GİFT: Gametin İntra-Fallop Transferi - Yöntem, hazırlanmış spermler ile hemen alınmış oositleri sölioskop ile fallop borusuna sokmak üstüne dayanır. Gametin intra-fallop transferi, yumurtacığın tüp ağzına taşınmasında bir kusur olduğu zaman uygulanır.

ZİFT: Zigotun İntra-Fallop Transferi - Bu yöntemde fallop borusuna sölioskop ile, gametler yerine yumurta, *in vitro* döllenmeden 24 saat sonra transfer edilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
YUVALANMA

I. Döllenmiş Yumurtanın Göçü

Spermatozoitin yumurtaya nüfus etmesinden yirmi-otuz saat sonra, 2 blastomerli bir embriyonun oluşmasıyla ilk bölünme tamamlanır. Fallop borusundaki 4 ve 8 blastomerli safha ise, yaklaşık kırk-altmış saat sonra, embriyon dölyatağı boşluğuna değdiğinde görünür.

Bu "yolculuk" sırasında yumurtanın hacmi (150 mikron) değişmez ve ancak, dölyatağı mukozasına yapışmasından hemen önce çevresini kaplayan zarın (saydam zar) belirmesinden sonra artar.

Sözkonusu göç, fallop borusunun peristaltik hareketleri ile yüzeyini kaplayan kirpiklerin hareketlerinin etkisi altındadır ve sarı endokrin cisimciğin hormonal salgılarına bağlıdır. Sarı cisimciğin yumurtacık çıkışlı folikül olduğunu hatırlatalım. Özelliği projesteron salgılamasıdır. Yumurtanın kendine özgü enerji kaynakları, ortam uygun olduğu (yumurtlama döneminin hormonal iklimi) takdirde yaşamını sürdürmesini sağlar.

II. Yuvalanmanın Anlamı

1. Tanım - Anatomik bakımdan yuvalanma, döllenmiş yumurtanın, bu iş için hazırlanmış endometriuma etkin ve eksiksiz bir şekilde nüfuz etmesi olarak tanımlanır. Sonuçta hamileliğin başlamasını belirtir. Yumurta, döllendikten dört gün sonra, yani âdet çevriminin 18. gününde dölyatağı boşluğuna erişir. 8-16 hücreden oluşmaktadır. Serbestçe dölyatağı boşluğunda yüzerek iki gün daha bölünmesini sürdürür. Hücre katmanıyla çevrilmiş bir oyuk açarak blastosit halini alır. Bu, trofoblasttır (gelecekteki plasenta). Oyuğun içinde, hücre kutuplarından biri iri hücreli bir küme oluşturarak özelleşir. Bu

da embriyon beneğidir (gelecekteki embriyon). Yuvalanma bu safhada gerçekleşir. Yumurta artık beş-altı günlük olmuştur.

2. Merkez - Yuvalanma tercihen ortada, dölyatağı boşluğunun ön ya da arka çeperinde yapılır.

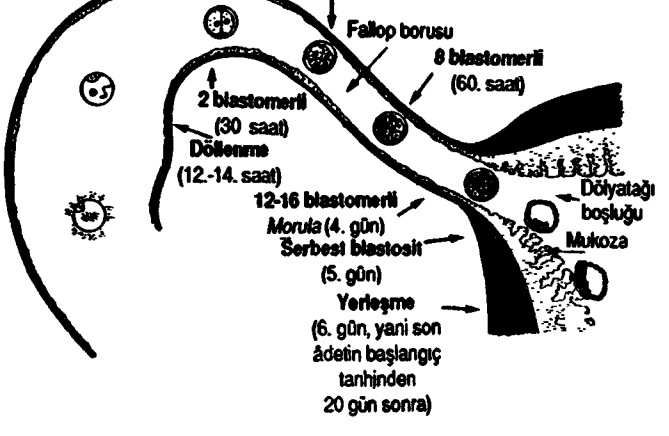
Yuvalanma endometriumun fizyolojik değişikliklerine koşullandırılmıştır:

- İşlevsel bakımdan: Dölyatağı zarı hipotalamus-hipofiz salgılarının etkisinde kalarak bir hazırlık geçirir. Östrojen ve projesteron kaynaklı ritmik, uyumlu bir uyarıya maruz kalır;

- Anatomik bakımdan: Dölyatağı boşluğunun iç duvarı kalınlaşmış, damarların sayısı çok artmış ve önemli ölçüde gelişmiştir; glikojenle dolmuş bulunan bezler salgılamayı başlatırlar. Artık, âdet çevriminin 21. gününe ulaşılmıştır.

3. Yumurtanın Yönlenmesi ve Tutunması - Yumurta, embriyon kutbu dölyatağı duvarına değecek şekilde yönlenir. Bu yönlenme türe özgü bir özelliktir. Ardından zarını kaybeder, dölyatağı mukozasına tutunur ve yapışır.

4. Endometriumun İstilası - Yumurtanın çevresel hücre katmanı (trofoblast), derine işleyen hücre dizileri



Şekil 2 - İnsanda yumurtanın tüp içindeki göçü

göndererek dölyatağı duvarını yavaş yavaş aşındırır.

Yumurta, derece derece gelişmesini sürdürerek buraya gömülür. 10. gün annenin endometriumuna gömülmüş ve nüfuz bölgesi kapanmıştır. Bu sırada boyu 1 mm'dir.

Embriyonu çevreleyen hücre topluluğu, anasal damarları aşındırarak etkin biçimde çoğalır ve farklılaşır; annenin kırmızı kan hücrelerinde bulunan boşlukları sınırlandırarak gerçek hücre sıraları oluşturur. Dölyatağı-plasenta dolaşımı ortaya çıkar.

III. Hamilelik İmmünolojisi. Yuvalanma Toleransı

Hamilelik, yabancı bir türden antijenler taşıyan dokular ve tümüyle yetkin bir bağışıklık sistemi arasında doğrudan bir karşılaşmanın var olduğu tek fizyolojik durumdur. Memeli embriyonu, baba ve anadan kaynaklanan genlerin dokusal özelliğini taşır. Bu yabancı genler, yani ana baba genleri embriyonun hücre yüzeyinde bulunur. Eğer özel bir bağışıklık toleransı olmasaydı, embriyon ve sonra da fetüsün temsil ettiği bu "aşı" ana tarafından hızla vücuttan atılırdı.

Ama anne, fetüsün antijenlerini tanır ve bir bağışıklık toleransı yanıtı geliştirir. Bu "allograf"ı yani "yama"yı kabul eder; dokuz ay boyunca onunla çok sayıda sinyal değiş tokuşu yapar; onu barındırır, korur, besler, büyümesini sağlar. Sözkonusu reddetmeyişin açıklaması henüz yeterince aydınlığa kavuşmamıştır. Ama birçok mekanizmanın rolü düşünülmektedir.

Günümüzde, yeter derecede doku uyuşmazlığı bulunan embriyonların, antijen bakımından anneye çok benzedikleri zaman reddedildikleri düşünülmektedir. Şu halde, eşler arasındaki dokusal benzerliğin aşırılığı, açıklanamayan kusurlu erken doğumların önlenmesine ve tedavisine yeni yaklaşımlar getirecektir. Demek ki bağışıklık tepkisi, türün üreme yeteneğini etkilemekte, evrim için gerekli olan genetik çokbiçimliliğin korunmasını sağlamaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
HAMİLELİĞİN İLK ÜÇAYI. EMBRİYON

Hamileliğin ilk ayı çeşitli dokuların yerleşmesiyle tanımlanır. Bu süreç histogenez diye adlandırılır.

İkinci ve üçüncü ay ise çeşitli organların yerleşmesiyle özellik kazanır. Bu sürece organogenez denir.

İkinci ay içinde embriyonun morfogenez süreci başlar.

I. Birinci Ay

a) Birinci hafta. Yuvalanma sürecinde embriyonun gelişimi daha önce görülmüştü.

b) İkinci hafta. 9. gün, embriyon beneği denilen embriyon endometriuma yerleşmiş ve ileride gelişecek plasentanın kaynağı olan trofoblast hücreleriyle çevrelenmiştir.

Trofoblast ve embriyon beneği arasında embriyon mezenşimi diye adlandırılan bir doku gelişir. Mezenşimin ortasında bir boşluk açılır ve dış sölom denilen bir yapı ortaya çıkar. Dış sölomun gelişmesi, mezenşimi embriyon beneğini örtmeye sevkeder. Embriyon beneği ile trofoblast arasındaki tek bağ, göbek kordonunun taslağı olan embriyon sapıdır.

Embriyon beneği 10. günde iki hücre tabakasının farklılaşması sonucunda iki katmanlı, yani didermik hale gelir. Trofoblastla ilişkide olan yüzeysel hücreler ektoblast, derindeki hücreler entoblast adlarıyla anılırlar.

Ektoblast deri, kıllar, tırnaklar ile sinir sistemini; entoblast sindirim ve solunum aygıtlarını oluşturacaktır.

Ektoblast ile entoblast arasında amniyon boşluğu denilen bir yarık ortaya çıkar.

Entoblastın iç kısmı, bir boşluğu sınırlayan mezotel hücreleri ile uzayıp gider. Bu boşluk ilkel vitellus torbasıdır. Entoblast hücreleri çoğalırlar; sonuçta, edindikleri

boşluğu tümüyle kaplarlar. Bu kez boşluk, ikincil vitellus torbası ya da lesitosel diye adlandırılır.

c) Üçüncü hafta. Bu, gastrulasyon safhasıdır. Embriyon üç hücre tabakasına sahip olur, yani tridermik hale geçer. Ektoblastla entoblast arasına üçüncü bir yaprakçık olan mezoblast yerleşir.

Mezoblast iskelet, bağ dokusu, kaslar; böbrek, üreme ve dolaşım (kalp ve kan damarları) aygıtlarını oluşturacaktır.

20. günden itibaren, iki büyük atardamarın birleşmesinden oluşan kalp tüpü ortaya çıkar. Bu, gelecekteki kalbin taslağıdır. Daha şimdiden kasılmalarla canlılığını belirtir, atar. Yavaş yavaş ilkel bir dolaşım biçimlenir.

Embriyon diskinin kuyruk bölümü ile lesitoselin birleşmesi sonucunda alantua diye adlandırılan entoblastik bir cep belirir. Embriyon diski ovalleşir, kendi üstüne sarılır, uçları birbirine yaklaşmış bir tüp biçimini alır.

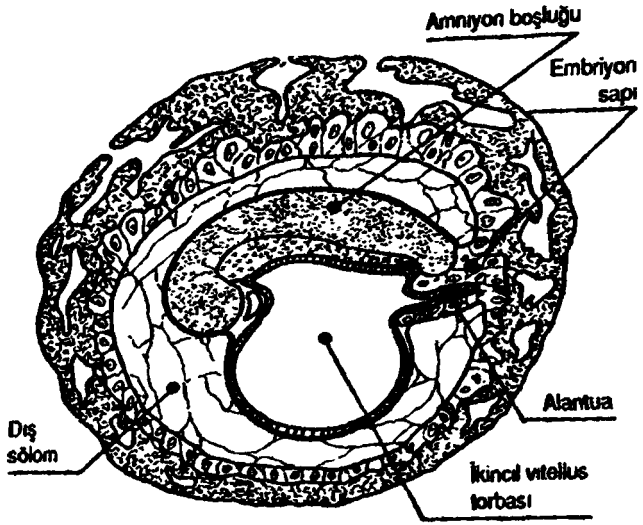
Embriyon, yaşamının üçüncü haftasının bitiminde 2 mm boyuna ulaşmıştır.

d) Dördüncü hafta. Embriyon "iri" bir "virgül" görünümü kazanmıştır. Uçlarından biri şişkinleşir. Bu şişkinlik beyin taslağıdır. Öteki uçta ise, henüz kuyrukcuk diye adlandırılan ve kuyruksokumu kemiğini karşılayacak olan kuyruk tomurcuğu gelişir. Bu iki uç arasında, tüm sinir sisteminin türeyeceği bir oluğa dönüşecek olan bir kırışık biçimlenir.

Dış sölom küçülür, büyüyen ve yavaş yavaş embriyonu kuşatan amniyon boşluğu tarafından geri itilir. Alantua embriyon sapında ilerler. Bu sırada alantuaya, kendisini oluşturan göbek damarlarının kaynağı olan mezenşimli hücreler eşlik eder. Bunlar fetüs-plasenta dolaşımını oluşturmak üzere, villuslaşmadan doğan dolaşım ağı damarları ile ağızlaşırlar. Birinci ayın sonunda yumurtanın boyu 5 mm'yi bulmuş, ağırlığı ise 10.000 kat artmıştır.

II. İkinci Ay

a) Morfogenez: Önce organlar, sonra da organ bölütleri belirir. Üst organlar iç organlardan daha önce gelişir



Şekil 3 - İnsan yumurtasının dördüncü haftadaki şeması.

ler. İlk üst organ taslağının 24. günde ortaya çıkmasına karşılık, ilk iç organ taslağı 26. gün görünür. 34. günde organları oluşturan temel ögeler ayırt edilir. 7. haftada parmaklar iyice belirginleşmiştir.

Yüz oluşur. Kendi aralarında sınırlanan tomurcuklardan başlayarak derin bir çöküntü ya da ilkel ağız belirir. Yüz biçimlenir; göz çıkıntıları, kulak çukurcukları ile ortak ağız-burun açıklığı ortaya çıkar. Sonra burun ve dudaklar oluşur, daha sonra da yüz çevresi yuvarlaklaşır. 9./10. haftalara doğru fetüsün yüzü, hemen hemen kesin olarak biçimlenmiştir.

b) Organogenez: Morfogenez ile aynı zamanda gelişir. Ancak, 4. haftadan 3. ayın bitimine dek sürer. Organogenez, başlıca organlarla aygıtların taslakları olan iç yapıların yerleşme sürecidir.

Bu ilk iki ay sırasında çok önemli sayıda organ ortaya çıkar; aynı zamanda embriyon dış saldırılara karşı en duyarlı sürecini yaşar.

Çok daha sonra saptanan ciddi sakatlıklar bu sırada gelişebilir.

Sürmekte olan embriyogenezin bu döneminde embriyonu, kızamık ya da toksoplazmoz gibi bazı hastalıklara; organogenezin sağlıklı gelişimini tehlikeye sokan çok sayıda ilaca karşı en iyi şekilde korumak gerekir.

III. Üçüncü Ay

Organogenez, özellikle iç ve dış üreme organlarındaki cinsel farklılaşmayla sonuçlanma aşamasına girer. Embriyonun boyu ve ağırlığı hızla artar. Üçüncü ayın bitiminde yaklaşık 10 cm boya ve 45 gr ağırlığa ulaşır.

Tablo 1 - Embriyonun gelişimi

Yaş		*Uzunluk mm*		*Ağırlık gr*
Hafta	*28 günlük gebelik (lunar)*	*Baş tepesi-kuyruk*	*Baş tepesi-ayak tabanı*	
1	1	0,15-0,30 (yumurtanın boyu)		
2		0,30-2,4 (yumurtanın boyu)		
3		0,5-1,5		
4		2-4		
5	2	5-8		
6		10-14		
7		17-22		
8		28-30	30	1
9-10-11-12	3	50-80	50-90	10-50
13-14-15-16	4	90-140	100-160	60-200
17-18-19-20	5	150-190	170-240	250-450
21-22-23-24	6	200-230	250-300	500-850
25-26-27-28	7	240-270	310-360	900-1300
29-30-31-32	8	280-300	370-410	1400-2100
33-34-35-36	9	310-340	420-460	2200-2900
37-38-39-40	10	350-360	470-500	3000-3400

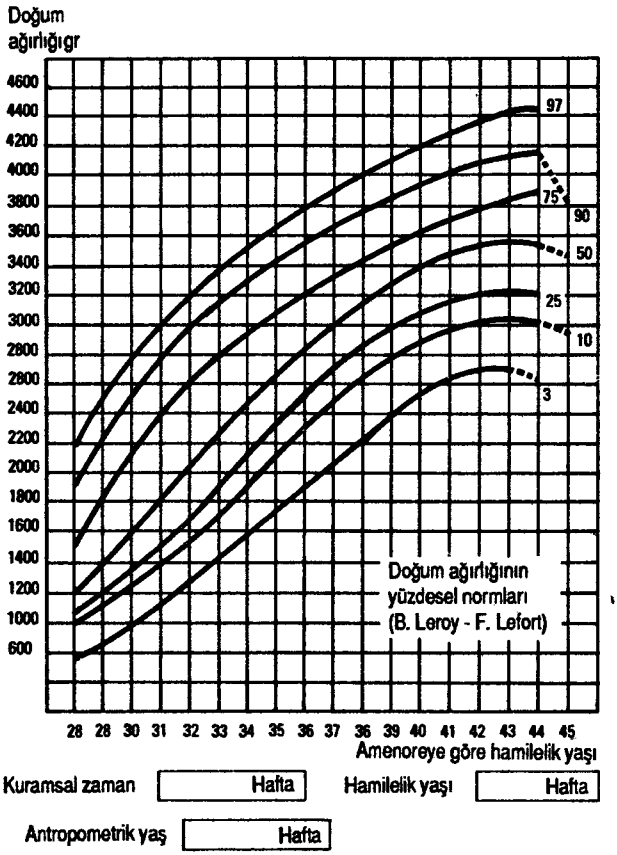
BEŞİNCİ BÖLÜM
FETÜSÜN BÜYÜMESİ VE GELİŞMESİ

I. Boy-Ağırlık Artışı

Hamileliğin 2. ve 3. üçaylarında fetüs olağanüstü ölçülerde büyür. Doğum uzmanı, bir yandan dölyatağı yüksekliğinin gösterdiği değişmelere, öte yandan da fetüsün ekografik incelemelerde saptanan biyografisine göre büyüme grafiği düzenler.

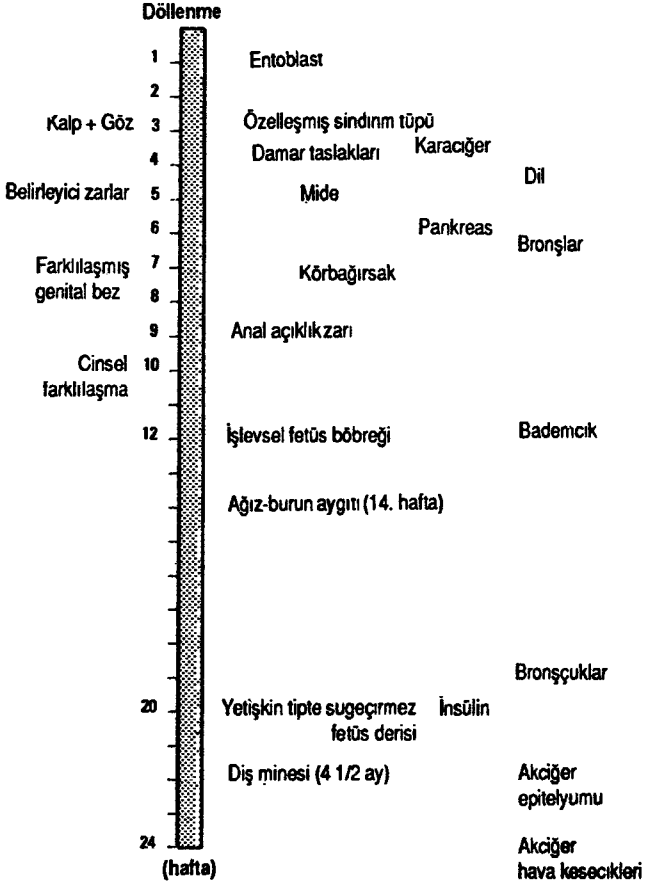
II. Özelleşmiş Organların Gelişmesi

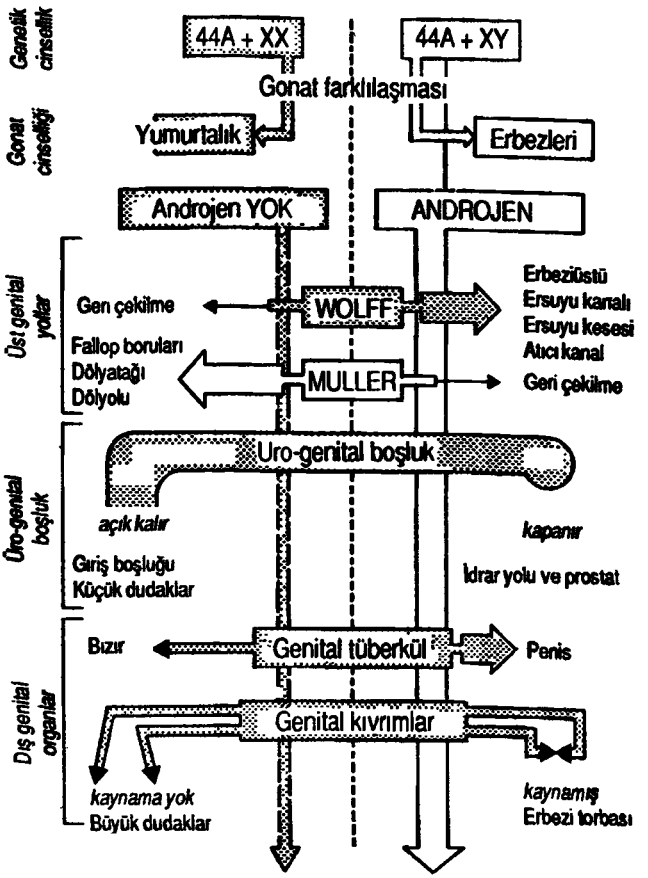
Hamileliğin 2. ve 3. üçayı sindirim aygıtı, akciğer sistemi, sinir sisteminde kasları hareket ettirme özelliği, yutma, görme, duyma, koku alma gibi edinilen ve işleve başlayan büyük aygıtlar üstündeki "son çalışmalar" dönemidir. Gözkapakları 7. aya doğru açılır. Fetüsün solunum hareketleri 8. aya doğru açıkça saptanabilir.



Şekil 4 - Hamilelik süresine göre Lefort-Leroy ağırlık grafiği

Tablo 2 - Doğum zamanına göre organların farklılaşması





Şekil 5 - Cinsel farklılaşma şeması

ALTINCI BÖLÜM
EKLER

I. Tanım

Fetüs ekleri dölyatağı içi yaşam süresince, önce embriyonu sonra da fetüsü korumaya, beslemeye ve oksijen sağlamaya yarayan geçici oluşumlardır. Bunlar 9 ay süren hamilelik boyunca fetüsün evrimine paralel bir evrim geçirirler.

Ekler şunlardır: Plasenta, yumurta zarları, amniyon sıvısı, göbek kordonu.

II. Trofoblast

Trofoblast plasentanın kaynağıdır. Blastosit adını alan beş günlük yumurta bir oyuk oluşturur ve bunun içinde iri hücreli bir küme, yani embriyon beneği özelleşir. Oyuğu dıştan bir trofoblastik hücre tabakası çevreler.

Bu hücreler çoğalırlar ve iki tabaka halinde farklılaşırlar:

- İç tabaka: Sitotrofoblast,
- Dış tabaka: Sinsitiotrofoblast (HCG, yani koryonik gonadotropin hormonu salgılar). Hücrelerin farklılaşması ve bunların dölyatağı mukozasında ilerlemesi, dölyatağının bir kutbunda plasentanın oluşumuyla sonuçlanır.

III. Plasenta

Plasenta en önemli ektir. Anne ile fetüs kanlarının geçiş ilişkisini kurar. Ama kesinlikle karşılaşmayan bu kanları birbirinden ayırır. Yapısal bakımdan plasentanın bir kısmını fetüs kökenli (trofoblast) hücreler, bir kısmını da dölyatağı mukozasının değişiminden (kör dölyatağı) doğan anasal hücreler oluşturur.

Plasenta, 3. aydan başlayarak belirgin biçimde orta-

ya çıkar. Büyümesini fetüsün gelişimine paralel olarak sürdürür.

Fetüs ağırlığının 1/6'sı kadardır; yani 3000 gr ağırlığında doğan bir bebeğin plasentası 500 gr gelir.

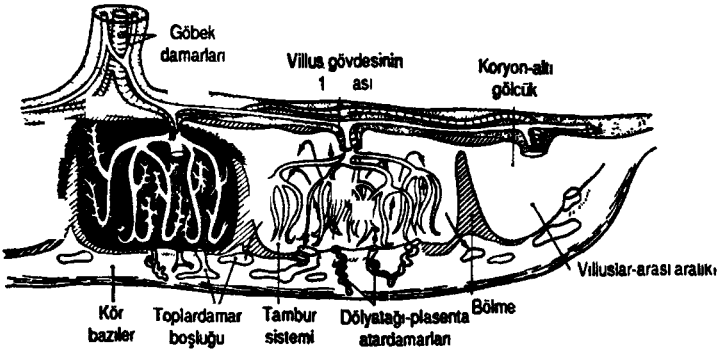
Plasentanın iki yüzü vardır:

- Zarlarla kaplanmış fetüs yüzü göbek kordonuna yapışır;
- Anasal yüzü ise dölyatağına yapışıktır. Bu yüz, plasentanın bitiminde açıkça görülebilen olukçuklarla ayrılmış loblardan (ortalama 22 tane) oluşur.

İnsan plasentası hemo-koryal bir organdır. Fetüs kanı, anne kanından daima koryon denilen bir ince tabaka ile ayrılır. Plasentanın işlev bütünlüğünü kotiledon denilen karmaşık bir villus ünitesi sağlar.

Oksijenlenmiş kan dölyatağındaki dolaşımdan başlayarak, dölyatağı atardamarlarının kollarıyla, basıncın güçlü olduğu vitellus kesesi denilen bir boşluğa ulaşır. Bu boşlukta, fetüs kanının akış ekseninde villus çıkıntıları denilen yapılar yüzer.

Fetüs-anne değişimleri daima villus çıkıntılarını örten koryon arasından yapılır. 2 mikron gibi çok ince bir kalınlıkta olsa bile, plasenta zarı ya da engeli denilen oluşum işte budur. Villusların kıvrımlı yapısı, plasentanın değişim yüzeyinin en üst düzeye çıkmasını sağlar. Sanıldığına göre bu yüzey 12 m^2'yi bulur. Plasenta gerçek anlamıyla fetüsün akciğeridir.



Şekil 6 - Plasentanın dolaşım şeması

IV. Göbek Kordonu

4. haftadan itibaren, içi sıvıyla dolan amniyon boşluğundaki önemli genişleme, embriyonun karın yüzeyinde göbek kordonunun gelişmesine yol açar. 4. aydan başlayarak göbek kordonu, Wharton jölesi diye adlandırılan jelatinsi bir özle çevrilmiş iki atardamar ile bir toplardamardan oluşur.

Fetüs kanı, villuslarda dallanan iki göbek atardamarı yoluyla plasentaya ulaşır; vitellus kesesinde artıklarından elenir ve oksijenle yüklenir. Oksijenlenmiş kan tersine bir yol izler ve göbek toplardamarı ile fetüse taşınır. Fetüsün alt ana atardamar sistemi, bu kanı kalbe götürür.

Hamileliğin son iki üçayında göbek kordonunun çapında ve uzunluğunda artış görülür. Yaklaşık 50 cm (30-70) boyuna ve 1-2 cm çapına ulaşır.

Göbek kordonu, büyük çoğunlukla plasentanın orta bölümüne yapışır.

V. Amniyon Boşluğu

Amniyon boşluğu 10.-12. güne doğru ortaya çıkar. Amniyon sıvısında yüzen fetüsü kapsar. 2 zar tabakasıyla sınırlanır: İç amniyoz ve amniyoz ile plasenta yapışma düzeyinden ayrılan koryon.

Zarlar, seçmeli bir karşılıklı ilişki görevini üstlenirler; şoklara ve enfeksiyonlara karşı koruma sağlarlar. Bu zarlar yarı saydam ve dayanıklı oluşumlardır.

VI. Amniyon Sıvısı

Amniyon boşluğunun içerdiği amniyon sıvısı, aşırı ölçüde karmaşık bir ortamdır. Gelişmesini ve yenilenmesini hamilelik boyunca aralıksız sürdürür. Ağırlığı yaklaşık 1 litredir. Kökeni temel olarak fetüse dayanır ve tümüyle böbrekten üretilir.

Erken dönemde fetüs, 10. haftadan itibaren saatte 0,7 mililitre idrar çıkarır. Bu terim olarak, fetüsün her üç saatte bir idrar çıkardığı anlamına gelir; idrar hacmi günde 450 mililitredir.

Amniyon sıvısının emilmesi temelde sindirimle ilgilidir. Fetüsün sıvı alımı, hamilelik boyunca amniyon sıvısının hacmine doğrudan bağlı şekilde derece derece artar. Hamileliğin sonunda alınan miktarın, günde 450 mililitre olduğu sanılmaktadır.

Hamilelik sırasında amnıyon sıvısı, fetüsün hareket etmesini ve içinde bulunduğu ortama uyum göstermesini sağlayan mekanik bir rol üstlenir; son olarak da besleyici işlevi vardır.

Günümüzde amniyon sıvısının biyokimyasal bileşenleri, fetüsteki bazı anomalilerle metabolizma hastalıklarının tanımlanmasına olanak sağlar. Amniyon sıvısı içinde katı asıltı halinde bulunan fetüs hücrelerinin kültürü, 1970'li yıllardan beri bir tür kromozom analizi olan fetüs karyotipi yapmayı sağlamaktadır.

Amniyon sıvısının bileşimi:

Amniyon sıvısının yüzde 94'ünü su, geri kalanını ise elektrolitler ve küçük ağırlıktaki proteinler oluşturur. Bu proteinlerden alfa-feto-protein yalnızca fetüsün üretimidir. Yüksek orandaki alfa-feto-protein, bazı fetüs sakatlıklarının (sinir tüpünü tutan) belirgin işaretidir.

Fetüs akciğerinin ürettiği tansiyoaktif fosfolipidler gibi bazı lipidler, amniyon sıvısı içinde katı asıltı halinde bulunurlar (fetüs akciğerindeki iltihaplanmaların yansımalarıdır).

Amniyon sıvısının içerdiği hormonlardan bazısının kaynağı fetüs, bazısınınki de plasentadır.

Biyokimyasal değişmezler amniyon sıvısının incelenmesiyle ortaya çıkar; bilirübin oranı hamileliği gösterir. Bu orandaki artış bir emme kusuru olarak açıklanabilir ve fetüste bir sakatlık (özellikle sindirimsel) araştırma yapmayı gerektirir.

Son olarak, fetüsün ya da annesinin plazmasında yüksek oranda ürik asit, üre ve kreatinin bulunması, plazma glikoz oranının çok düşük olması sonucudur. Su transferinin birçok yoldan yapılması nedeniyle amniyon sıvısının bütünlüğü tamdır. Bunun tersine, fetüsün idrar çıkarması ve amniyon sıvısını alması yalnızca tek yönden gerçekleşir.

Amniyosentez yöntemiyle amniyon sıvısı bileşenleri-

ni inceleme, kromozom araştırmasının yanı sıra bazı organ sakatlıklarından (işlevsel anomaliler ya da sakatlıklar) kuşku duyulması durumunda da yarar sağlar.

YEDİNCİ BÖLÜM

HAMİLELİK SIRASINDA ANASAL ORGANİZMADA OLUŞAN DEĞİŞMELER

Annenin organizması, fetüs tarafından çok erken indüklenen değişmeleri önceden sezerek, gelecekteki gereksinimler için bazı yanıtlar geliştirir.

I. Kan

Kanın kitlesi yüzde 20-30 oranında derece derece artar. Bu artış 2. aydan itibaren başlar; ama, özellikle hamileliğin 5.-8. ayları arasında ayırt edilebilir. Özellikle plazma hacmi, kırmızı kan hücrelerinin hacminden daha çok artar. Bu oransızlığa hematokrit değeri ile düşen hemoglobin oranı da katılır. Demek ki, olagelen 13 gr yerine, 11,5/100 ml oranında hemoglobini olan hamile bir kadın normal sayılmalıdır.

Öte yandan fetüs, kendi kırmızı kan hücrelerini oluşturmak için gereken demiri annenin birikiminden çeker. Bu yüzden, sık hamile kalan kadınlarda, çoklu ya da kanamalı hamileliklerde demir eksikliği kansızlığa neden olur.

Bunlarla birlikte kanın bileşimi de değişikliğe uğrar; çokçekirdekli hücreler (beyaz kan hücreleri) artar, karbonatlar gibi bazı elektrolitler azalır. Lipidler litrede 10 grama kadar çıkar. Hamileliğin başlangıcında kolesterol, litrede 1,80 gr oranındadır; yani litrede 2,60 gr olarak ölçülür.

Sedimantasyon hızı artar; ancak bu artış hamilelikte bir önem taşımaz ve araştırılması gerekli değildir.

II. Kalp

Kalbin debisi, yani kalbin çalışması hamileliğin ortasından itibaren yüzde 30-40 oranında artar. Hamile kadının fiziksel egzersizlere karşı dayanıklılığı azalır. Sıklıkla

taşikardi ortaya çıkar. Atardamar basıncı, özellikle hamileliğin ilk iki üçayında belirgin biçimde düşer. Bu nedenle maksima için 13, özellikle minima için 9 olan atardamar tansiyonunun, hamile kadında patolojik bir durum olarak düşünülmesi gerekir. İç zarlarda toplardamar basıncı da büyük ölçüde artar. Hamileliğin sonunda sırtın gerilmesi durumu, gebe dölyatağındaki alt ana toplardamarda basınç yaratır. Kanın kalbe dönüşünde ortaya çıkan bu rahatsızlık, kalpteki kan akışında ve atardamar basıncında düşme yaratır. Bu durum büyük sıkıntıya ve tansiyon düşmesine yol açabilir. Sol tarafa yatma, bu sıkıntıları ortadan kaldırır.

III. Akciğerler

Hamile kadın dinlenme sırasında bile sık sık solur. Çünkü oksijen tüketimi yüzde 20 oranında artmıştır. Dölyatağı yayılmasının etkisiyle iç kısımlar genişler ve diyafram kası yükselir.

IV. Sindirim Aygıtı

Sıklıkla bağırsak geçişinde sindirim tembelliği, kabızlık olarak beliren bir yavaşlama gözlenir. Bunun iki açıklaması vardır. Gebe dölyatağının sindirim yolları üstünde yaptığı basınç, lokmaların geçişini geciktirir. Oranı, hamilelikte önemli ölçüde artan projesteronun etkisi sonucunda, iletici kaygan kas liflerinde hipotoni ortaya çıkar.

V. Üriner Aygıt

Hamileliğin başlangıcından itibaren böbrekteki plazma akışı yüzde 20-30 oranında artar. Glomerül süzülmesi de artar. Bu iki olgu böbreklerin daha çok çalışmasına neden olur ve hamile kadında idrarı bollaştırır.

Sonuçta, gebe dölyatağının idrar kesesini sıkıştırması çok sık idrara çıkmaya yol açar.

Mekanizma şöyle işler: Böbreklerden süzülen idrar, idrar yollarıyla idrar kesesine taşınır. Bu sırada idrar ke-

sesi, dölyatağının üriner basıncı kamçılayan baskısıyla karşılaşır ve leğen duvarına doğru sıkıştırılır. Bu nedenle hamile kadında üriner sistem enfeksiyonuna sık raslanır, kolayca saptanabilir. Genellikle belirti vermez.

VI. Kilo Alma ve Beslenme

Normal bir hamilelikte, ortalama olarak 12,5 kg alınmasına izin verilir. Bu kiloların dağılımı şöyledir:

- 8 kg yeni dokular,
- 4 kg yağ deposu.

Dölyatağında plasenta, amniyon sıvısı gibi 8 kg tutan yeni dokular fetüs tarafından oluşturulur.

4 kg ağırlığındaki yağ deposu ise, hamileliğin 2. ve 3. üçayında gelişir. Bu, doğum sonrasında emziren annenin gereksinimine göre yağ çekeceği yedek bir birikimdir

Hamile kadında günlük beslenmenin 1600 kilokaloriden az olduğu ülkelerde, bebeklerin normal kilonun altında doğdukları saptanmıştır.

Batılı ülkelerde ise, normal bir hamile kadın için günlük dengeli beslenme olarak 90 gr protein, 90 gr yağ, 180 gr karbonhidrat içeren 1800-2000 kilokalorilik bir beslenme öngörülmektedir. Dengeli ve bölünmüş bir beslenme programı, hamilelikte büyük önem taşır. Günde üç temel öğün ve 2 ya da 3 hafif kahvaltı, kalori gereksinimi bakımından iyi bir dağılım sağlar. Ayrıca, hamile kadınlarda sık raslanan hipoglisemi tehlikesini de önler.

Kalori eklemesi, boya ve hamilelikten önceki kiloya göre yapılmalıdır. Zayıfların şişmanlardan daha çok yemeleri gerekir. Hamilelik sırasında kalori eklemesi ile kilo alma arasında kesin bir paralellik yoktur ve beslenmenin, kilo almaktan daha önemli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

VII. Vücuttaki Değişiklikler

- Dölyatağı: Düzenli olarak büyür, ağırlığı 750 gr kadardır. Yumuşar ve küremsi bir biçim alır. Damarlanma iyice artar. Kollum kapanmıştır. Mor renklidir ve tüm zar salgıları kaybolmuştur.

Gebe dölyatağınca çekilen fallop boruları ve yumurtalıklar, dölyatağı gibi karına, yukarı doğru çıkmıştır.

- Dış dudaklar, perine, dölyolu: Damarlanmanın yoğunlaştığı dölyolunda bir gerilme görülür; şişkin bir durum almıştır. Bu değişmeler, hamileliğin hormonal ikliminin sonucudur. Aynı zamanda dölyolu katmanları üstünde de gözlenir; hamileliğin kendi özgü olgularından *naevus* hücreleri ortaya çıkmıştır.

Dış dudaklar ve perine pigmentlenmiştir. Bazen yumaksı ve damarlı kitleler biçiminde vulva varisleri oluşur.

Hamileliğin etkisiyle perine, dikkate değer ölçüde esnekleşir. Böylece doğum sırasında anüs-vulva açıklığının artmasını sağlayarak kolayca gevşer.

- Memeler: Hacimleri çok erken artar. Deri çok incelir, adeta saydamlaşır. İrileşmiş meme başı çevresindeki damar ağı, mavi çizgiler halinde ortaya çıkar.

Meme başı genişler, rengi koyulaşır ve meme başı çevresi kabarır. Montgomerry tüberkülleri diye anılan oluşumlar, yüzeyde düğümler oluştururlar.

Hamileliğin ikinci yarısından itibaren kolostrum üretimi başlar. Bazen hamilelik boyunca da kendiliğinden bir kolostrum akıntısı görülür.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

FETÜS-ANNE İLİŞKİLERİ

I. Fetüs-Anne Değişimleri

Geleneksel olarak, plasentanın anne-çocuk arasında, özellikle çocuğu enfeksiyondan koruyan bir engel işlevi üstlendiği kabul edilir. Hayvanlar üstünde yapılan deneyler, anne ile fetüs arasındaki birçok değiş tokuşun aydınlatılmasını sağlamış; plasentanın da gerçek bir seçici filtre olduğu gösterilmiştir. Bazı ilaçlar, sözgelimi ağrı kesiciler, hamilelikten önce alınmış bile olsa hamilelik sırasında korkunç bir etki yaratabilir. Bu yüzden hamilelikte doktorun önerisi dışında ilaç alınmamalıdır. Fetüste enfeksiyona seyrek raslanmakla birlikte, yıkımları yetişkine oranla çok daha ağırdır. Çünkü fetüs, enfeksiyondan tümüyle zarar görür.

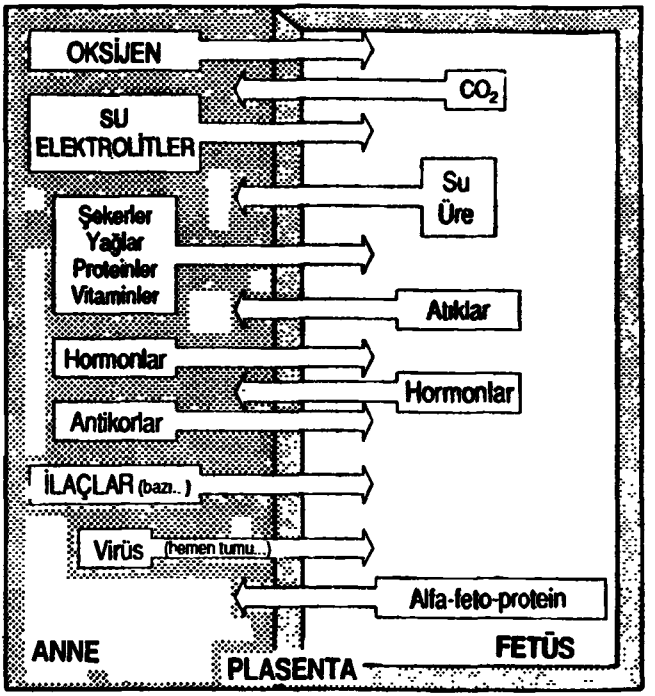
II. Fetüs-Anne İlişkileri

İn utero fetüs ışığa duyarlıdır. Annesinin karnı üstüne yönlendirilen güçlü bir ışığı gözleriyle izlediği saptanmıştır.

İn utero fetüs işitir. Önce, doğduktan sonra çok iyi tanıyacağı annesinin sesini duyar. Bu ses, kalçaya kadar omurga boyunca ve kemik yoluyla iletilir.

Aynı zamanda dışardaki gürültüleri de duyar. Bu sırada sert sesler için bir tercih yaparmış gibi görünür... Belki, yeterince güçlüyse babasının sesini ayırt eder. 6. ayın sonundan başlayarak fetüsün işitme duyusu sistemi yerleşir ve işlemeye başlar.

İşitme özürlü ailelerin fetüslerindeki *in utero* duyma yeteneği araştırmaları sürmektedir. Bu deneyler fetüsün tepkilerine yani sesli uyarılara, etkin hareketlerindeki değişme ve kalp ritmi gibi verdiği yanıtlara dayanır. Bu konuda gelecek umut verici görünmektedir.



Şekil 7 - Fetüs-anne değişimleri.

Sonuç olarak, baba-anne-çocuk ilişkisinin dölyatağı-içi yaşamdan itibaren düzenlenmesi mümkün olabilir. Bu, haptonomi yoluyla doğuma hazırlanmada varılması istenen hedeftir.

İKİNCİ KISIM
NORMAL HAMİLELİK

BİRİNCİ BÖLÜM
HAMİLELİĞİN TANISI

I. Erken Tanı

1. Yararları.- Günümüzde âdet gecikmelerinden bile önce, hamileliğin erken tanısını HCG hormonu miktarını ölçerek yapmak mümkündür.

Düzensiz çevrimler, uzun süreli amenoreler gibi durumlarda; düşükten ve doğumdan sonraki dönemlerde; emzirme sırasında ve dölyatağı-içi doğum kontrol aracı taşıyan kadınlarda hamileliğin kesin başlangıç tarihini bilmek çok önemlidir. Bu, hamilenin daha iyi izlenmesini, doğum tarihinin kesinlikle bilinmesini, doğumdaki gecikmelerin önlenmesini sağlar.

Erken tanı, embriyon için risk oluşturan durumlara karşı (radyografi, ilaçlar, bulaşıcı enfeksiyonlar, sağlık koşulları) koruyucu önlem alınmasını sağlar.

Ayrıca erken tanı, komplikasyonları hamileliğe bağlı artma eğilimi gösteren patolojik bir durumu olan (sözgelimi kalp hastalığı) kadınları daha iyi izlemeye de olanak verir.

2. Yöntemler.- Yararlanılan yöntemler hamileliğin dolaylı belirtilerine dayalı ir ve doğum tarihi aşağı yukarı doğrulukla saptanabilir.

A) Miktar Yöntemleri.- Bunlar, yumurtalık kökenli hormonların türüne ilişkin kalitatif ve/veya durumuna ilişkin kantitatif verileri bulmaya yarayan immünolojik tekniklerdir. Araştırmalar kan plazmasında ya da idrarda yapılır. Araştırılan hormon HCG'dir.

HCG, trofoblastlar tarafından salgılanan çok amino asitli, polipeptidik bir hormondur. "Alfa" ve "Beta" gibi iki alt-üniteden oluşur. Yalnızca "Beta" zinciri, hormonun özgül yapısını ortaya koyar ve HCG'yi yakın yapıdaki öteki hormonlardan ayırtetmeyi sağlar.

Tablo 3 - Hamilelik süresine göre HCG oranı

Amenore haftası	UI/24 s olarak ortalama ve sınır oranlar		
	Ortalama	Düşük-normal sınırı	Yüksek-normal sınırı
5	5000	400	18000
6	23000	3200- 5600	50000
7	50000	10000-17000	85000
8	79000	20000-30000	150000
9	103000	29000-38000	210000
10	90000	30000-38000	185000
11	73000	28000-35000	155000
12	60000	23000-30000	130000
13	51000	17000-23000	110000
14	44000	14000-18000	96000
15	34000	10000-15000	75000
16	24000	8000-11000	48000
17	16000	5000- 8000	32000

HCG (hormone chorionique gonadotrophine ya da koryonik gonadotropin hormunu), yumurtlamayı izleyen 9. günden itibaren, yani yerleşmenin ilk günlerinde, sıcaklığın en yüksek noktaya çıktığı 8. günde, annenin kan plazmasında ortaya çıkarılabilir. Oranı her 1,4 günde bir, ikiye katlanarak artar. Hamilelikteki normal yumurtlama, düzenli şekilde yükselen plazma hormon oranı üstünde de incelenebilir. HCG oranı amenorenin sekizinci haftasında doruğa ulaşır, sonra yavaş yavaş azalır. HCG, yumurtalık sarı endokrin cisimciğini, hamileliğin sürmesi için gerekli projesteronu üretmek üzere uyarır.

Plasenta steroitleri, özellikle projesteronu sentezleme yeteneğini kazanınca, artık HCG sarı endokrin cisimciği sentezlemez, o da kaybolur. Bu, birinci üçayın sonuna doğru gerçekleşir.

Plazmadaki HCG miktarını ölçmek için, günümüzde radyo-immünolojik yöntem kullanılmaktadır. Sonuçlar nicelik ölçümüne dayanır ve günlük olarak saptanabilir. İdrardaki ölçüm ise genellikle niteliksel dir, hormonun varlığını ya da yokluğunu gösterir. İmmünolojik hamile-

lik tepkisi (İHT) ve ilaçlarla yapılan hamilelik testleri, idrarda hormon arama yöntemleridir. Ancak, bu yöntemlerle idrardaki hormon miktarını ölçmenin proteinüri, idrar yolları enfeksiyonu, hemoglobinüri gibi durumlarda ve aspirin ya da sinir sistemini etkileyen nöroleptik ilaçlar alındığında, yanlış olarak pozitif yanıt verdiğini belirtmek gerekir. Yani olmayan hamileliği var gibi gösterebilir.

Yumurtalık kaynaklı öteki hormonlarla proteinler de anne plazmasında çok erkenden ortaya çıkarılabilir. Günümüzde bu değerleri belirleme çalışmaları henüz araştırma düzeyindedir. Bunlara örnek olarak EPF (Early Pregnancy Factor) verilebilir. Embriyon tarafından salgılanacak olan EPF'nin miktarı, döllenmeden birkaç gün sonra önemli ölçüde artar.

B) Klinik.- Sıcaklık eğrisi: Âdet çevrimi sırasında yapılan sıcaklık eğrisi analizi, yumurtlama gününü daha doğrulukla saptamayı sağlar. Bu, yumurtlama gününü gösteren sıcaklık artışından önceki en düşük noktadır; eğrinin ayakucu diye adlandırılır. Ama burada geçmişe yönelik tanı sözkonusudur. Dahası en üst nokta, on beş günlük bir hamileliği belirtir.

Bazı kadınların yumurtalıklarda hafif bir ağrı hissederek ya da küçük bir kanama ile, yumurtlama günlerini bilebildiklerini de kaydedelim. Bazıları ise, serviks akıntısını inceleyerek yumurtlama gününü anlarlar. Doktor, çevrim ya da döllenme sırasında tek cinsel ilişki olduğu durumda, hamileliğin başlama tarihini kesinlikle saptar.

"Sempatik" belirti denilen uyku fazlalığı, mastodini, bulantı, lipotimi gibi hamilelik belirtileri, bazı kadınlarda çok iyi bir göstergedir. Ama bunlar ikinci derecedeki belirtilerdir. Çünkü kişiden kişiye değişirler ve hamilelik dışında da görünebilirler. Öte yandan, genellikle hamileliğin başlangıcına eşlik ederlerse de hamilelik yerleşmesini belirtmezler. Hamilelik durumu spekulumla muayene sonucunda ortaya konur. Klasik olarak "mor" renk diye nitelendirilen kapanmış kollum saptanır. Bu bölge kurudur ve hiçbir serviks salgısı yoktur.

Çok sonra 2. ayda, vajinal tuşe sırasında dölyatağı hacminin arttığı, olgun incir gibi yumuşak bir kıvam al-

dığı (Hegar belirtisi) ve özellikle biçim değiştirdiği saptanır. Gerçekten de, normalde üçgen biçimli olan dölyatağı hamilelikte yuvarlaklaşır (Noble belirtisi).

Dölyatağının hacmi, birinci ayda mandalina, ikinci ayda portakal, üçüncü ayda da greyfurt büyüklüğündedir.

C) Ekografi.- Deneyimli bir uzman tarafından iyi bir aygıtla uygulanan leğen ekografisi, amenoreden altı buçuk hafta sonra, dölyatağı içinde bir hamilelik geliştiğini doğrular.

Ekografinin ilkesi ultrason (sesüstü) dalgalarının özelliklerine dayanır. Bunlar düz çizgiler halinde yayılırlar ve bir yankı yansıması bölgesi vererek, farklı yapıdaki iki ortamın iç yüzünü yansıtırlar. Bu, aynı zamanda sonar aygıtının da ilkesidir. Günümüzde karın-leğen ekografisi şöyle yapılmaktadır: Karın üstüne dölyatağını karşılayacak şekilde, küçük bir şapkayı andıran bir alet konur. Bu alet, hem ultrason dalgalarını verir hem yankıyı alır. Yankı yakalanır, sonra çözümlenir ve sayılandırılır. Ardından, ekrana resim biçiminde geri verilen görsel bir sinyale dönüştürülür. Bazen bu resmin fotoğrafı çekilir.

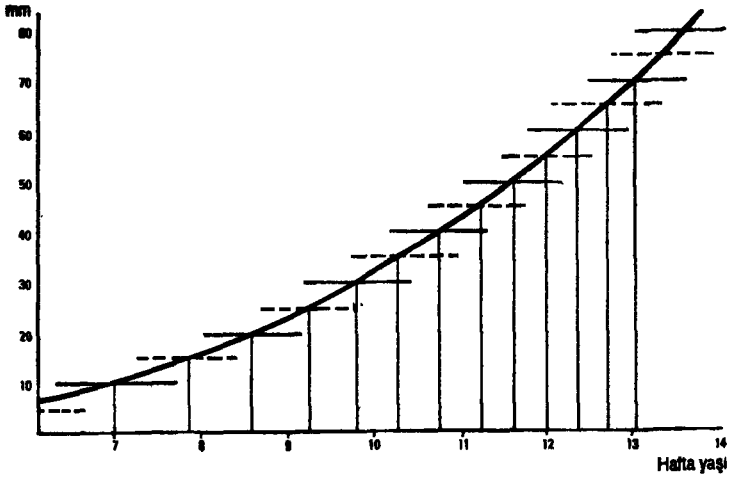
Saf sıvı yapılar ultrason demetini, şiddetini azaltmadan geçirirler. Bu yapılar ekranda siyah olarak görünür.

Yoğun yapılar, ultrason demetinin şiddetini azaltırlar ve ekrana, grinin az ya da çok açık tonlarında, en yoğun ögeler için de beyaz olarak yansırlar.

Böylece hamilenin leğen bölgesindeki farklı bölümlerin işaretlenmesine yarayacak idrar kesesi de saptanmış olacaktır. Bu yüzden, idrar kesesini doldurmak için ekografiden 30 dakika önce 1/2-1 litre kadar su içilmesi istenir.

Amenoreden altı buçuk hafta sonra dölyatağında gelişen bir hamilelik doğrulanabilir: Embriyon yankısı kalp etkinliği olarak alınmaktadır ve içte, dölyatağı boşluğunda yerleşmiş bir yumurta kesesi belirlenmektedir.

Ekografi, hamileliğin dölyatağı içinde geliştiğini saptamaya yarar. Dölyatağı dışında ise yalnızca dolaylı kanıtlar verir: Dölyatağında hamilelik yoktur; ekler hacimce artmıştır; Douglas boşluğunda sıvı toplanması vardır. Ancak bu, fallop borusunda canlı bir embriyon bulmak



Şekil 8 - Hamilelik süresine göre embriyonun uzunluğu

için çok geç (fallop borusunu koruyabilmek için çok geç) bir dönemdir. Ekografi tekniğiyle hamileliğin tanımı çok daha önce, amenoreden beş buçuk hafta sonra dölyolu sondalarıyla yapılabilir.

Erken ekografi embriyonun uzunluğunu ölçmeyi, 3 gün fazlası ya da eksiğiyle hamileliğin başlama tarihini belirlemeyi sağlar. Amenorenin üstünden on üç hafta geçmişse + ya da - güvenilirlilik durumu bir haftaya çıkar. Son olarak ekografinin çoklu hamilelikleri tanımladığını ve hamileliğin gidişini yönlendirebildiğini belirtelim. Gerçekten de yumurta kesesinde hipotoni, trofoblastik yapışma gibi kötü nitelikli oluşumlar ekografi ile ortaya konur.

II. Hamilelik Tarihinin Belirlenmesi. Sayıyla Hesaplama

1. Yararı.- Hamileliğin başlama tarihini bilmek, hamileliğin gelişimini daha iyi izlemeye; dölyatağı içi büyüme geriliklerini, dölyatağındaki hacim aşırılıklarını (çoklu hamilelik, hidramniyoz, fibromlar), doğum sonrası komplikasyonlarını önlemek için doğum tarihini saptamaya olanak verir.

2. Hesaplama.- Bütün kadınlar için ortak bir hamilelik süresi yoktur. Bunda ırksal ve bireysel farklılıklara bağlı değişmeler görülür. Hamilelik süresi istatistik verilere göre hesaplanır. Ortalama olarak kadınların yüzde 90'ı son âdetinin 1. gününü izleyen 276.-290. günde, yani amenorenin kırkbirinci haftasında doğurur.

Amenorenin otuzyedinci haftasından önceki doğum, erken doğum diye nitelendirilir. Otuzyedi-kırkbir hafta arasında normal, kırkbirinci haftadan sonra geç doğum olarak adlandırılır. Doktorların kullandığı döner takvim, doğum tarihini son âdetten başlayarak hesaplamada pratik bir yarar sağlar.

Ancak bu arada medeni hukuk yasalarının hamilelik süresine bakış açısının doktorlarınkinden farklı olduğunu hatırlatalım.

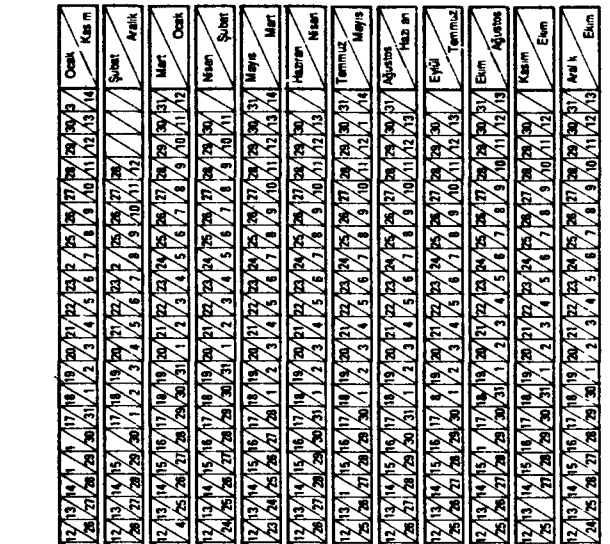
Fransız Medeni Kanunu'nun 312. maddesinde hamilelik dönemi,(*) doğum tarihinden önceki 180.-300. gün olarak kabul edilir.

Buna göre boşanmanın üstünden 300 günü aşkın bir süre geçtikten sonra doğan çocuğun yasallığı onaylanmaz.

Fransız Sosyal Güvenlik Kurumu bu süreyi daha basit hesaplar: Hamileliğin başlangıcı olduğu sanılan tarihe dokuz ay ekler. Sözgelimi hamileliğin başlama tarihi 15 ocak ise (1 ocaktaki son âdetin bir gün öncesi) doğum 15 ekimde olacaktır.

(*) Bu konuda Türk Medeni Kanunu'nun 241. ve 243. maddelerinde de aynı süreler kabul edilmiştir. (ç.n.)

III. Öngörülen Doğum Tarihi



Şekil 9 - Doğum tarihini hesaplama tablosu

İKİNCİ BÖLÜM
HAMİLELİĞİN BİRİNCİ ÜÇAYININ İZLENMESİ

I. İlk Muayene.Hamileliğin Açıklanması

Hamilelik sırasında kadının dört defa doktor kontrolünden geçmesi zorunludur:

- 3. ayın bitiminden önce,
- 6. ayın içinde,
- 8. ayın ilk onbeşinci günlerinde,
- 9. ayın ilk onbeşinci günlerinde.

Uygulamalar, tekli bir hamilelikte en iyi izlemenin 7. aya kadar her ay, sonra doğuma kadar her on beş günde bir muayene yoluyla yapılması gerektiğini göstermiştir. İlk muayene, kesinlikle 3. ayın bitiminden önce bir doktor tarafından yapılmalı ve hamileliğin açıklanmasıyla sonuçlanmalıdır. Günümüzde doktor, erken doğal düşüklerin meydana gelme tarihi dışında, bu açıklamayı hemen yapmaz. Bunun için birtakım verileri değerlendirmesi gerekir.

1. Sorgu.- Sorgu büyük önem taşır. Tercihen, sorular hem anaya hem de babaya yöneltilmelidir

A) Genel Bilgiler.- Hamilenin ve eşinin medeni hali, işi, güçlükleri; işe gitmek için ulaşım süresi ve biçimi araştırılır.

Sözgelimi, reanimasyon servisinde görevli bir gece hemşiresinin erken doğum yapma riski, büroda çalışan birine oranla çok daha yüksektir. Meslek bakımından, özellikle radyasyona ve zehirli ürünlere maruz kalanlar için bir iş değişikliği istenmesi gerekebilir.

Yaşam koşulları değerlendirilir. Asansörlü modern bir binada ya da tersine, çok katlı eski bir binada oturma; evde, kadının bakması gereken çocuk sayısı; evli kadın, aynı evde yaşayan bir koca ya da nikâh dışı bir eş, yalnız yaşayan kadın gibi durumlar kaydedilir.

Boy, saptanması gereken önemli bir parametredir.

1,50 metrenin altındaki kadınların doğumu daha güç gerçekleşir. Hamilelik dışındaki olağan kilo dikkatle yazılır. Bu, hamilelikteki kilo gelişimini izlemek için kaynak oluşturacaktır. Aynı zamanda, varsa, daha önceki hamileliklerdeki kilo alımı ile de ilgilenilir.

Hamilenin doğum kilosu üstünde kalıtımın, yani ailesinde görülen doğum kilosunun, etkisi olduğu sanılmaktadır. Bu durum araştırılmalıdır.

Son olarak anne babaya bir hastalıkları olup olmadığı ve kan grupları sorulur.

Giriş niteliğini taşıyan bu sorgu, hamilenin sosyo-ekonomik koşullarını bütünüyle değerlendirmeye yarayacaktır.

B) Soy Geçmişi.- Bu, hem annenin hem babanın ailesini içerir.

- Yüksek tansiyon: Yüksek tansıyon eğilimi ailesel bir özellik taşır. Bu patolojik durumun ebeveyn ile erkek ve kız kardeşlerdeki varlığı araştırılır.

- Şeker hastalığı: Kalıtsal özelliktedir. Ailede insüline bağımlı ya da bağımlı olmayan şeker hastalığının varlığı kaydedilmelidir.

- Şişmanlık: Şişmanlık çoğunlukla aileseldir ve şeker hastalığı ile yüksek tansiyona ortam hazırlar. Hamile tarafından yapılan bir rejim bunu gizleyebilir, ama bu durum sorguda ortaya çıkarılmalıdır.

- İkiz hamilelikler: Bazı ailelerde, hiç kuşkuya yer bırakmayan bir çoklu doğum eğilimi vardır.

- Kalıtsal hastalıklar: Bunlardan, sözgelimi talassemi gibi bazı hemoglobin anomalilerini ya da bazı doğuştan pıhtılaşma faktörü eksikliklerini sayalım.

- Ailesel sakatlıklar: Burada da doğuştan kalça çıkığı gibi klasik bir örnek verelim. Ayrıca bazı kalp hastalıklarından da söz edelim.

Öte yandan distilben gibi bazı ilaçlara maruz kalma durumu da özenle araştırılmalıdır. Çünkü bu benzerleri, *in utero* sakatlıklara eğilimi artırmaktadır.

C) Kişisel Geçmiş.

a) Tıbbi bakımdan: Kan grubundan başka şunlar, özellikle araştırılmalıdır:

- Viral hepatit: Hepatit belirtileri araştırılır ve olası

yenidoğan hepatitinden korunma önlemleri alınır;

- Şeker hastalığı: Derecesini değerlendirmek için gerekli endokrinolojik tahliller yapılır;
- Genital herpes: Hamilelik süresince koruyucu önlemler alınır ve doğumda koruma önlemleri programlanır;
- Flebit: Koruyucu tedavi tartışılır;
- Kalp hastalıkları: Kalbin durumu ve hamileliğe bağlı komplikasyonların önlenmesi planlanır;
- Önceden varolan ya da olmayan, sürekli ya da değişken yüksek tansiyon doğum kontrolü uygulandığında bile, denetlenir. Bu duruma özgü bir izleme için değerlendirme yapılır ve olası tedavi saptanır;
- Doğuştan sakatlıklar: Bu konuda genetik danışma istenebilir. Hatta doğumdan önce bu yola başvurulabilir;
- Tekrarlayıcı idrar yolları enfeksiyonları: İdrarda aylık sito-bakteriyolojik inceleme yapılmalıdır;
- İlaç alerjileri: Antibiyotikler ya da iyot gibi yan etki yapan tüm ilaçlar, dosyanın başında açıkça belirtilmelidir.

b) Cerrahi bakımdan: Kuşkusuz apandisit ameliyatı, aynı zamanda dölyatağı-dışı hamilelik için yapılmış laparotomi ya da tüp ameliyatı, dölyatağı-dışı hamileliklere ortam hazırlar.

Kalça kemiğindeki ya da omurgadaki örselenmeler doğumun seyrini değiştirebilir.

c) Jinekoloji ve doğum uzmanlığı bakımından: Âdet çevrimi özellikleri, düzenli ya da düzensiz oluşu, süresi;

- Önceden doğum kontrolu uygulama, bunun bırakılma tarihi;
- Kendiliğinden ya da indüklenmiş, doğal ya da tıbbi yardımla hamilelik;
- Kadından, erkekten ya da her ikisinden kaynaklanan birincil ya da ikincil kısırlık, çocuk sahibi olma isteğinin geçmişi ve yapılan tedavi;
- Alt genital organ enfeksiyonları ya da salpenjitler, olası sölioskopiler;
- Serviks-dölyolu düzeyinde son kollum kanseri tarama tarihi;
- Ailede, hamile için risk oluşturan göğüs kanseri olaylarının varlığı;

- Kendiliğinden yani doğal düşük sayısı, tarih, süre, uygulanan tedaviler;
- İsteyerek sona erdirilen hamileliklerin sayısı ve süresi;
- Doğumlar: Tarih, sayı, hamileliğin gelişmesi, doğum süresi, doğum şekli; çocuğun cinsi, kilosu, çocuğa ilişkin bilgiler (Apgar skoru), olan çocuk sayısı, emzirme şekli.

2. Klinik Muayene.- Bu "polis" soruşturmasının ardından doktor şunları düzenler:
- Hamilenin kilosu: Ayda 1-1,5 kg alınmalıdır.
- Atardamar tansiyonu: 13/8 değerlerini aşmamalıdır.

A) Genel Muayene.- Şunlar araştırılıp kaydedilmelidir: Hamilenin genel yapısı; iskeleti, olası skolyoz; kalp üfürümünü incelemek için kalbi dinleme; memeleri ve lenf düğümlerini inceleme, meme uçlarının normal ya da çökük olma durumu.

B) Jinekolojik Muayene.- Özellikle vulva-perine ile anüs-vulva açıklıkları gözden geçirilir.

Spekulumla muayene: Fizyolojik lökorenin varlığı ya da olası dölyolu enfeksiyonu; kollumun morluğu, kanamalı ya da sağlıklı oluşu araştırılır. Son kanser tarama testinin üstünden bir yılı aşkın süre geçmişse, ilk muayene sırasında test tekrarlanmalıdır.

Vajinal tuşe: Dölyolunun hacmi, yuvarlaklığı, klasik biçimde olgun bir incire göre kıvamı değerlendirilir.

Çoğunlukla henüz belirmemiş eklerde ve yan boşluklarda anormal bir kitlenin olup olmadığı araştırılır. Arkada, gergin, uzun ve kapalı olması gereken kollum, bu yönleriyle değerlendirilir.

Klinik muayenenin sonucunda doktor bulgularını dosyaya kaydeder. Yapılması zorunlu ek incelemeleri, sorguda ortaya çıkan duruma göre öteki araştırmaları yazar. Bazen de ekografi ister.

Son olarak bir ilaç, sözgelimi bir bulantı önleyici yazabilir.

II. Ek İncelemeler

1. Zorunlu İncelemeler.
- İdrarda şeker ve albümin incelemesi.

Sonuç pozitif çıkarsa 24 saatlik idrar toplanarak miktar analizi yapılmalıdır.

Yiyeceklerin, patolojik olmayan glikoz izlerine yol açabileceğini kaydetmek gerekir. Bu, glikozun böbrekten süzülmesi sırasındaki eşik değişiminin sonucudur. İdrar yollarında enfeksiyon varsa ya da kanama olduğunda, idrardaki albümin miktarı yanıltıcı pozitif sonuçlar verir. Bu yüzden 24 saatlik idrardaki albümin miktarı belirlenmeli ve enfeksiyon için de sito-bakteriyolojik araştırma yapılmalıdır.

- Kanın Rh faktörü ile düzensiz aglütininler incelenmeli ve elde edilen sonuçlar kan grubu kartına yazılmalıdır.

Kızamık serolojisi: Hamile kadın, çocukluğunda kızamık geçirdiğini ya da aşılandığını (aşının etkisi geçici olabilir) söylese de, bu işlemin yapılması gerekir. Çünkü hamileliğin ilk dört ayında kızamığa tutulmak, fetüste sakatlık riskini artırır ve hamileliğin sona erdirilmesi konusunu gündeme getirir. Hatta, sonuç negatif olsa bile, önlem olarak aylık kontroller yapılmalıdır.

Toksoplazmoz serolojisi: Toksoplazmoz, çoğunlukla belirti vermeyen bir asalak hastalığıdır. Hamilelik dışında iyi huylu bir seyir gösterir. Fransa'da yaşayan kadınların büyük çoğunluğu haberi olmadan bu hastalığa yakalanmıştır.(*) Bununla birlikte toksoplazmoza karşı bağışıklığı olmayanların ayda bir düzenli biçimde kontrolden geçmeleri ve sağlık kurallarına kesinlikle uymaları (çiğ et yenmemelidir) gerekir. Hamileliğin ilk dört ayı içinde toksoplazmoza yakalanmak, fetüs için sakatlık riski yaratır. Kuşkuyu en aza indirgemek üzere hastalığa özgü bir antibiyotik tedavisi verilir. Fetüsün gördüğü zararın kesinliği, hamileliğin 20. haftasına doğru fetüs kanından alınan bir örnekle saptanabilir.

Frengi serolojisi: Frengi, çok iyi tedavi edildiği için az raslanan bir hastalıktır. Hamileliğin başında düzenli olarak araştırılmalıdır. Çünkü fetüse verdiği zarar, ancak 4. aydan sonra ortaya çıkar. Frengi belirlendiğinde, fetüste sakatlıklara ya da doğuştan frengiye yol açacak bulaşmayı önlemek için, hamile kadın ve eşi dikkatle tedavi edilir.

(*) Aynı durum Türkiye için de sözkonusudur. (ç.n.)

AIDS serolojisi: Bu araştırma zorunlu değildir, ama her yerde ısrarla önerilir. İnceleme ancak hamilenin isteği ile yapılır. AIDS serolojisi, yanlış pozitif sonuçları elemek için en iyi yöntemle gerçekleştirilir. Günlük uygulamada yalnızca HIV I virüsü aranır, doktor tarafından HIV II araştırması da istenebilir.

Günümüzde, hamileliğin başında seropozitif çıkan kadın yüzdesi çok düşüktür. Seropozitivite, ancak AIDS'in yaygın olduğu bir ülkenin (Haiti, Afrika) kadınları, eski uyuşturucu bağımlıları, seropozitif erkeklerin eşleri, 1985 Ağustos ayından önce kan nakli yapılan kadınlar (Bu tarihte Fransız yasaları, kan merkezlerinin sistemli araştırma yapmalarını zorunlu kılmıştır.(*)) gibi yüksek risk grupları için sözkonusudur. Seropozitiflik durumunda, kadın bu hamilelik sürdürüldüğü takdirde maruz kalacağı riskler konusunda bilgilendirilir ve anne adayı, hamileliği sürdürme ya da sona erdirme kararını verir. Fetüsün etkilenme riski, bugün yüzde 30-40 olarak düşünülmektedir. AIDS'li çocuklar arasında 1 yıl yaşayanların oranı yüzde 50'dir.

2. Özel İncelemeler.- Bazı incelemeler sorgu sonunda istenecektir. Kansızlık kuşkusunda kan sayımı, önceden viral hepatit geçirilmesi durumunda hepatit kalıntıları, gereken kişiler için hemoglobin elektroforezi gibi.

3. Uzmanlık Konsültasyonları.- Özel bir sorun varsa, görüşü istenecek öteki uzmanlar özellikle şunlardır:

- Şeker hastalığı uzmanı,
- Kalp hastalıkları uzmanı,
- Anestezi uzmanı,
- Psikolog.

Hamile kaldığı sırada 38 yaşını aşmış kadınlarla bilinen bir getik risk taşıyan kadınlara, genetik danışma için konsültasyon önerilmelidir.

4. Ekografi.- İlk muayeneden sonra bir leğen ekografisi istenebilir. Bu, embriyonun canlılığını doğrular ve embriyonun uzunluğunu ölçerek kesin hamilelik yaşını saptar. Ayrıca çoklu hamilelikleri, mol hamilelikleri ta-

(*) Türkiye'de de 1985'ten itibaren yasaya göre kan merkezlerinde AIDS taraması yapılmaktadır. (ç.n.)

nımlar; yumurtalıkların normal olup olmadığını ortaya koyar.

Amenorenin 12.-14. haftasından önce yapılan erken ekografinin, hamilelik tarihini + ya da - gün yanılmayla belirlediğini hatırlayalım. Ekografi herhangi bir acı vermez, embriyon için tehlikesizdir ve kolayca tekrarlanabilir.

5. Villus Biyopsisi.- Koryal villus, fetüsün tüm genetik potansiyelini içeren trofoblasttan, aspiratör ya da ekografi yönetiminde uygulanan biyopsi ile parça alarak incelenir.

Bu teknik 1983 yılında bulunmuştur. Günümüzde uygulanan geçerli şekli, ekografi yönetimindeki sert bir pensle kollum arasından örnek doku almaktır. İşlem başka yollardan da yapılabilir. Biyokimyadaki ilerlemeler ve genetik biliminin gelişmesi, doğum öncesi tanı konusuna olağanüstü bir atılım kazandırmıştır.

Bu yöntemle şunlar incelenir:

- Karyotip incelemesi (trizomi araştırması);
- Birçok metabolizma hastalığının tanımlanması (Tay-Sachs);
- DNA analizi aracılığıyla bazı genetik hastalıkların (miyopati) ve son yıllarda mükovissidozun tanımlanması.

Yöntemin yararı: Başlıca yararı erken tanı olanağı sağlamasıdır. İnceleme amenoreden 8-12 hafta sonra yapılabilir. Olayların çoğunda sonuç 24-48 saatte alınır. Bu durum, henüz başında olan hamileliğin gidişini ortaya koyar. Kalıcı psikolojik bozukluklar yaratan bazı hastalıkların erkenden tanımlanmasına yardımcı olur.

Yöntemin sınırları:

Villus biyopsisi yoluyla tüm genetik hastalıkları tanımlamak henüz mümkün değildir. Bununla birlikte gelecek umut vermekte ve her yıl, tanımlanabilen hastalıkların sayısı artmaktadır.

Yöntemin uygulaması içerdiği riskler nedeniyle sınırlıdır. Gerçekten de, düşük riski ortalama yüzde 4 olarak düşünülürse, bu riskin operatöre ve becerisine bağlı olduğunu belirtmek gerekir. Deneyimli bir uzmanın elinde bu risk yüzde 2'ye iner, yoksa yüzde 10'a kadar çıkar. Bu nedenle, yöntemin hangi koşullarda uygulanacağı, riskleri

de hesaba katılarak ana babaya ayrıntılı biçimde açıklanmalıdır. Amniyosentez de kromozom yapısı hakkında erken bilgiler edinmeyi sağlar.

III. Hamileliğin Birinci Üçayındaki Küçük Rahatsızlıklar

1. Lipotimi.- Hamileliğin ilk üçayında sıkıntılar, hatta bayılma, pek kural dışı sayılmaz. 19. yüzyıl romantik edebiyatında, kahramanların başına gelen bu gibi olaylar "durum" açıklaması olarak geçer.

Bu dönemde hipoglisemiler oldukça sık görülür ve kadın az da olsa kustuğu ya da güç yemek yediği takdirde rahatsızlıklar tekrarlanır. Sözkonusu olaylardan korunmak için öğünleri gün içine dağıtmak ve özellikle, hafif kahvaltılar yaparak uzun süre aç kalmaktan kaçınmak gerekir.

2. Bulantılar, Kusmalar.- Hamileliğin başında, kadınların yaklaşık yüzde 30'u bulantılardan yakınır. Bazılarında bu durum tüm hamilelik boyunca sürer, bazılarında ise düzensizdir. Önem bakımından iki tablo ayırt edilir:

a) Genel Durumu Değiştirmeyen Bulantılar ve Kusmalar. Sık raslanır. Sabah yataktan kalkar kalkmaz, yemek kokuları ile başlayan rahatsızlıklar, kimi zaman yemekten sonra kaybolur.

Bulantı, genellikle amenoreden on dört hafta sonra ortadan kalkar.

Kusmayı önleyici bir ilaç verilebilir. Yataktan kalkmadan kahvaltı edilmesi önerilir. Bu durumlarda hafif bir zayıflama görülebilir. Endişe edilmemelidir, çünkü eldeki bilgiler beklenen kilo alımına ulaşıldığını gösterir.

b) Ciddi Bulantılar ve Kusmalar. Bu durumda klinik tablo yukarıdakinden farklıdır. Pek ender raslanır. Engellenemeyen ve tekrarlayıcı bulantılar, aşırı kilo kaybına ve hastanede tedavi edilmesi gerekecek ölçüde vücudun susuz kalmasına yol açabilir. Hamile kadın hastanede tek kişilik odada yatırılmalı, loş bir ortamda dinlendirilmeli ve ziyaretçi kabulü yasaklanmalıdır. Yaşamsal gereksinimleri için serum verilmeli, sonra yavaş yavaş yemek yemesi sağlanmalıdır.

3. Mastodini.- Hamileliğin başında mastodini çok sık görülen bir olgudur. Hamileliğin "sempatik" belirtileri arasında yer alır. Memelerin hacmi, genellikle amenorenin 5. haftasından itibaren artar. Memeler gergindir, hafifçe dokunmalara bile duyarlıdır ve meme başları acılıdır. Bu olgu, östrojenin göğüs üstündeki etkisinin sonucu olarak gelişir. Kandaki östrojen oranının birden ve büyük ölçüde artışı, meme salgılarını oluşturan ögelerin artmasına ve ağrılı durumu yaratan bir bağdokusu ödemine yol açar. İkinci üçayda gerginlik duyumu kaybolur. Memeler hacmini korumakla birlikte acımaz.

4. Hamilelik Maskesi.- Hamilelik sırasında bazı kadınların yüzlerinde koyu renkli bir pigmentleşme görülür. Bunlar genellikle burun, yanaklar ve alın bölgesinde gelişen kahverengimsi lekelerdir. Güneşte kalma bu renklenmeyi artırır. Hamilelik maskesi doğumdan sonra hormonlar yeniden normal düzeye inince kaybolur.

Bu arada bazı kadınlarda ortaya çıkan palmar eritroza (el ayasında ve ayak tabanında pembe-mor renklenme) da değinelim.

5. Bel-Leğen Ağrıları.- Hamileliğin başında belleğen bölgesi ağrılarına oldukça sık raslanır. Bazı uzmanlara göre bu, dölyatağının arkaya dönük olması durumunda çok sık görülür. Âdet sırasındaki ağrılara benzer. Büyük çoğunlukla günün sonunda ve yorulunca ortaya çıkar.

Ağrılar küçük leğende, dölyatağı hareketlerinin yol açtığı hafif kasılmaların sonucu belirir. Hacminin artması nedeniyle, önce leğen boşluğunun arkasında konumlanan dölyatağı, genişlemek üzere ön kısma doğru döner. Ağrılar, işte bu değişmeler sırasında duyulur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
HAMİLELİĞİN İKİNCİ ÜÇAYININ İZLENMESİ

I. Amaçlar

Hamileliğin ikinci üçayı doğuma hazırlık dönemidir.

İzlemenin amaçları fetüsün büyümesi ile erken doğumu önlemedir.

İkinci üçayda, fetüsün organları ekografi ile daha iyi incelenebilir hale gelir. Bu yüzden fetüsün yapısını görmek için bir ekografi istenmelidir.

II. Muayenenin Akışı

Muayene genel bir incelemeyle başlar. Bu sırada, sözgelimi anjine karşı bir başka uzmanın uyguladığı antibiyotik tedavisi dosyaya kaydedilmelidir. Fetüsün etkin hareketlerine göre canlılık durumu değerlendirilir. Kadın ilk hamilelikte, genellikle beşinci aya doğru bebeğinin kımıldamaya başladığını hisseder. İkinci ya da daha sonraki doğumlarda daha erken hisseder. Kımıldanmalar başlangıçta hafif seyirmelere ya da kolonda dolaşan gaz kabarcıklarına benzer. Daha sonra dölyatağında küçük tekmeler olarak, kesinlikle ayırt edilir.

Dölyatağı kasılmaları araştırılır. İkinci üçayda, kadın bu kasılmaları genellikle hissetmez. Kasılma sırasında dölyatağı elle muayene edilirse farkedilebilir. Kasılma, dölyatağının sertleşerek karnın ortasında toplanmasına; yuvarlak ve gergin bir hale gelmesine neden olur. Bir dölyatağı kasılması yaklaşık kırk saniye sürer, sonra durur. Özellikle akşamları, uzanarak dinlenme durumunda, kadın elini karnının üstüne koyduğunda bu kasılmaları hisseder. Çok seyrek ve acısız gelişen bu kasılmalar fizyolojiktir (normal) ve herhangi bir müdahaleyi gerektirmez. Buna karşılık sık, ardı ardına ve acılıysa, durum normal sayılmaz ve nedeni araştırılmalıdır.

Daha sonra idrarda şeker ve albümin bulunmadığı doğrulanır. Her ay 1-1,5 kg kadar olmasına izin verilen kilo artışı saptanır. Tansiyonun normal, yani 13/9 değerlerinin altında olup olmadığına bakılır.

Ardından kadın jinekolojik muayene masasına yatırılır ve inceleme başlar.

Dölyatağının yüksekliği, dölyatağının dibindeki çatı kaynağı bir mezura ile ölçülür. Dölyatağının büyümesi 7. aya kadar her ay için yaklaşık 4 cm, son iki ayda ise, her ay için 2 cm'dir. Bu büyüme fetüsün gelişimini yansıtır.

İkinci üçaydan itibaren fetüsün kalp sesleri, ses büyütücü özellikteki "Sonicaid" aygıtıyla duyulabilir. Aygıt, fetüsün konumuna göre karın üstüne konur; düzenli ve hızlı (dakikada 120-160) kalp seslerini büyütür. Bu sesler dörtnala koşan bir atın ya da bir lokomotifin gürültüsüne benzer. Hiç kuşkusuz ki ana baba için, hamile kadın için muayenenin en heyecanlı anı budur. Bazen kalp ritminin hızlanması açıkça farkedilir. Hızlanmalar, çoğunlukla fetüs hareketleriyle birlikte gelişir.

Bu dönemde spekulum ile muayene pek yapılmaz. Ancak kanama belirtisi varsa buna başvurulur. Böylece dışa dönüklüğün sorumlu olduğu pek az bir kanama ya da anormal dölyolu salgılarından kaynaklanan bir enfeksiyon durumu belirlenir.

Vajinal tuşede kollumun konumu (büyük çoğunlukla önde), uzunluğu (2-3 cm), kıvamının diriliği ve serviks kanalının kapalılık durumu değerlendirilir. Jinekolojik muayene, bazı belirtiler karşısında gerekirse genel muayene (sözgelimi öksürük durumunda kalp ve akciğerlerin dinlenmesi) ile tamamlanır.

Bunun ardından, demir ya da çeşitli vitaminler içeren ilaçlar yazılabilir. Dölyolu salgısı ile idrarın bakteriyolojik ve sito-bakteriyolojik incelemeleri gibi tahliller istenebilir.

Kollumda değişme, bir güçsüzlük ya da erken doğum yapma riski sözkonusuysa kesin dinlenme önerilir.

Fetüsün ekografik incelemesinin tekrarı istenir. Bu, amenorenin 20.-24. haftaları arasında gerçekleştirilmelidir.

Amniyosenteze gerek duyulduğu takdirde, işlem amenorenin 18.-19. haftalarında yapılmalıdır.

III. Ek İncelemeler

1. Fetüsün Ekografik İncelemesi.- Uzman, fetüsün tüm organlarını ve dış yapısını ayrıntılı biçimde inceler. Ekografinin, amenorenin 20.-24. haftaları arasında yapılması daha iyi olur. Çünkü hamileliğin bu döneminde fetüsün tüm organları incelemeye en elverişli duruma ulaşır.

Sırasıyla baş, iç oluşumlar, omurga, göğüs, kalp, karın organları ile kollar ve bacaklar incelenir.

Amniyon sıvısının miktarı hesaplanır; plasentanın normalliği ve dölyatağı ağzından uzakta konumlandığı saptanır.

Doppler incelemesi,(*) göbek kordonundaki ve öteki damarlardaki kan akışını değerlendirir. Fetüsün kalp ekografisini almayı gerektiren bir durum varsa, bu da yapılabilir.

2. Amniyosentez.- Amniyosentez annenin karın duvarı arasından amniyon sıvısı almak üzere uygulanan bir ponksiyondur. İki tür amniyosentez vardır: Önceden varolan patolojik bir durumun erken tanısı amacıyla ya da annenin yaşı nedeniyle (Fransa'da 38 yaşından itibaren). Amniyosentez amenorenin 18.-19. haftaları arasında, bazen de daha önce yapılır. Bu, ekografiyle saptanan anomalileri doğrulamak amacını taşır.

Teknik: Önceden ekografi yapılması, fetüsün yapısı hakkında bilgi edinmeyi ve ponksiyon için en uygun yeri (o bölgede amniyon sıvısı boldur ya da fetüsü yaralama tehlikesi yoktur) seçmeyi sağlar. Uyuşturmadan ama çok yavaşça, operatör steril bir iğne ile annenin karnını deler, dölyatağından geçerek amniyon boşluğuna girer. Steril bir şırınga ile 15-30 ml kadar sarı renkli bir sıvı çeker ve bunu, doku kültürü için hazırlanmış özel bir şişeye boşaltır. Şişe, kadın ya da eşi tarafından sitogenetik araştırma laboratuvarına götürülür. Bu arada kadın birkaç dakika dinlenir.

Hamile kadının kan Rh faktörü negatif ise damardan anti-*D* serumu verilir.

(*) Ses dalgalarının gözlemlenen frekansında, kaynağın hareketinin neden olduğu değişimin incelenmesi. (ç.n.)

Amniyon Sıvısında Yapılabilen İncelemeler: Önce alfa-feto-protein ve asetilkolinesteraz miktarlarına bakılır. Oranları yüksek ise bu, merkezi sinir sistemindeki lezyonları belirtebilir

Bazı enzimlerin yoğunluğu bir mükovissidozu ya da öteki metabolizma hastalıklarını tanımlamayı sağlar.

Amniyon sıvısındaki fetüs hücrelerinin kültürü bazı kromozom sapmalarını ortaya çıkartır. Buna karyotip araştırması denir. Sonuç kültürden iki-üç hafta sonra alınır. Ayrıca genel duruma ve gerekliliğine göre, amniyon sıvısını oluşturan öteki elementlerin kültürü de istenebilir.

Ponksiyonun başarısızlık oranı yüzde 1-3 arasında değişir. İşleme bağlı kazaların yüzde 1'ini düşükler oluşturur ve amniyon sıvısında ortaya çıkan bir enfeksiyondan kaynaklanır.

Özetle amniyosentezin gerekliliği büyük bir dikkatle saptanmalıdır. Sakıncası, fetüs karyotipinin oldukça uzun bir süre sonra öğrenilmesidir. Ancak her geçen gün teknik ilerlemekte ve hızlı yöntemler keşfedilmektedir.

3. Fetüs Kanından Örnek Alma.- Bu inceleme iki-üç gün içinde bir karyotip elde etme olanağı sağlar. Öte yandan amniyosentezin gösteremeyeceği bazı hastalıkları (hemoglobinopati, pıhtılaşma anomalileri, bağışıklık yetersizlikleri, metabolizma hastalıkları) tanımlamaya yarar.

Amniyosentezde olduğu gibi, önce bir ekografi uygulanır. Sonra, göbek kordonunun plasentaya yapışma yerinin yakınından ponksiyon yapılır. Fetüsten 1-2 ml kadar kan alınır ve hiç bekletilmeden tahlil edilmesi için sitoloji laboratuvarına götürülür. Bu işlem büyük çoğunlukla amenorenin 20.-22. haftaları arasında uygulanır; gerekirse tekrarlanabilir.

Deneyimli bir operatörün ellerinde işlemin riski sınırlıdır.

Başarısızlık oranı yüzde 1'dir. Düşük tehlikesi operatörün deneyimine göre yüzde 1-10 arasında değişir. Deneyim bu oranın dışındadır.

IV. Doğuma Hazırlanma

1) Hazırlık, kuramsal konuşmaları ve beden eğitimi seanslarını kapsar. Fransa'da sekiz seansın bedeli Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından karşılanır. Genellikle 5-10 çiftin bir araya toplandığı bu seanslar doğumevlerince düzenlenir ve bir ebe ya da doktor tarafından yönetilir. Amacı, hamileleri anatomik ve fizyolojik bakımdan olabildiğince bilgilendirmek, onlarla iletişim kurulmasını sağlamaktır. Beden egzersizleri, sinir-kas dokularını gevşetme ve bazı kas gruplarını çalıştırma amacını güder.

2) Yoga: Yoga, gerilimsiz bir fiziksel yoğunlaşma ile bedenin ve işlevlerinin bilincine ulaşmayı sağlar. Yogayla doğuma hazırlanma, belirli egzersizleri ve soluma gücünü artırıcı bir soluma biçimini öğrenerek gerçekleştirilir.

3) Sofroloji: Hipnoz durumuna benzer biçimde yapılan bir gevşeme biçimidir. Zihinsel egzersizler ve "birbirine bağlanma"yı sağlayan seslerin kaydedildiği manyetik bantlar (K7) aracılığıyla öğrenilir.

4) Haptonomi: Terim, sevgiyle dokunma bilimini tanımlar. Haptonomi uygulamaları, ebeveyn-çocuk yakınlığını, hatta doğumdan öncesinden, oluşturmaya çalışır. Gevşemeye ve eşlerin çocukla buluşmasına odaklanmıştır. Gevşeme ve bazı yumuşak dokunuşlar yoluyla üçlü arasında uyum geliştirmek amacını güder.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
HAMİLELİĞİN ÜÇÜNCÜ ÜÇAYININ İZLENMESİ

I. Hamileliğin Üçüncü Üçayındaki Rahatsızlıklar

1. Osteoartiküler Abdomino-Pelvis Sendromu.- Çatı kemiği kaynaklarının ağrılı gevşemesi olarak nitelendirilen bu sendroma sık raslanır. Genellikle hamileliğin sonunda ortaya çıkar, bazen daha da erken görünebilir. Ağrılar, sızlama, cinsel yetersizlik ve cinsel ilişkiden rahatsızlık duymak gibi belirtilerle kendini gösterir. Arka bel-kuyruksokumu bölgesi ağrıları, genellikle yanlış olarak bir siyatiğe yüklenir. Az ya da çok derecedeki cinsel yetersizliğin nedeni, belki yalnızca ilişkiden rahatsızlık duymaktır ya da en küçük ağrının bile, kadının hareket etkinliğini azaltan ve bazen yatağa düşüren bir etki yapmasıdır

Elle muayene sırasında, leğen kemikleriyle eklemlerin arasındaki kaslar ağrıyı başlatır ve şiddetlendirir. Hamilelikte belirtilerin birdenbire artmasıyla düzensiz ve değişken bir seyir tablosu gösterir. Hamilelikte kemik kaynağı, hormonal bir etkinliğin (rölaksin, östrojen, projesteron) buyruğu altında genişler ve değişir. Gevşeme sırasındaki ağrının oluşma nedeni bilinmemektedir.

Dokulara yoğunlaştırılmış anestezikler sızdırma uygulamasının dışında, bu sendromun tedavisi yoktur.

2. Özofagüs Reflüksü.- Pirozis diye de anılır. Bu, hareket noktası üstkarın olan ve yemekborusu boyunca yutağa doğru çıkan bir duyumdur. Genellikle hamileliğin sonunda meydana gelir. Hastalık, mide özsuyunun yemekborusuna doğru geri akışına izin veren bir mide açıklığından kaynaklanır. Yatış şekli belirtileri şiddetlendirir. Mide temizlenerek hasta rahatlatılır.

3. Polakiüri. Sık İdrar Yapma.- Hamileliğin sonunda kadın, gecede 2, 3 hatta 4 kez idrara çıkar. İdrar kesesinin kapasitesi, dölyatağı hacminin genişlemesi ve

idrar kesesine basınç yapması, iç bölütlerin oluşması ve başın leğen bölgesine inmesi gibi nedenlerle azalır. Ayrıca yükselen projesteron oranı büzücü kasların gevşemesine katkıda bulunur ve idrar tutmada güçlükler başgösterir.

4. Kabızlık.- Kadınlarda oldukça sık raslanır, hamilelik sırasında daha da artar. Çoğunlukla tıkanmış göden kabarcığı yüzünden dışarı çıkmada bir sıkıntı söz konusudur. Tedavi, bağırsaklardaki kas liflerini uyarıcı ilaçların yardımıyla, yeniden doğal biçimde dışarı çıkma alışkanlığını kazandırmayı amaçlar.

5. Basurlar.- Hamilelik, basurların ortaya çıkışını kolaylaştırır. Etkin tedavisi pek mümkün değildir. Çoğunlukla, doğumdan bir süre sonra kaybolurlar.

Trombozlu basur, şiddetli bir acıyla kendini gösterir. Sorunu hızla çözmek için küçük bir cerrahi müdahale yapılır.

6. Hareket Güçlükleri.- Artık doğum zamanı yaklaşmış ve genişlemiş dölyatağı, en basit günlük işleri yaparken bile sıkıntı vermeye başlamıştır. Sıkıntı, geceleri de, kadının rahatsız konumlarda uyuması durumunda ortaya çıkar. Deride gerilme duyumu artar, karnın ağırlığı bel bölgesinde ağrıya yol açar. Fazla yemek yemek çok rahatsız eder. Kadın güçlükle dolaşır.

7. Çatlaklar.- Çatlaklar, hamilelik boyunca görülen mor renkli geniş çizgilerdir. Genellikle karnın, göğüslerin, kalçaların ve kaba etlerin üstünde bulunurlar. Çatlaklara, özellikle birden kilo alan kadınlarda raslanır. Çatlak oluşumu, her bireyin kendi cilt özelliklerine bağlıdır, yani hiç oluşmayabilir de. Günümüzde çatlak oluşumunu önleyici bir tedavi yöntemi yoktur. Çatlaklar doğumdan sonra silikleşirler. Ancak sedefli parlak bir renk alarak varlıklarını sürdürürler.

II. Üçüncü Üçayda İzlemenin Amaçları

Üçüncü üçayda muayeneler on beş günde bir yapılır. Fetüs bakımından amaçlar 3 bölümde sınıflandırılır: Fetüsün iyi büyümesini ve canlılığını güvenceye almak, erken doğumu önlemek, geç doğumdan kaçınmak. Bu yüz-

den anne adayına çalışmaya ara vermesi özellikle önerilmelidir. Dinlenmek, fetüsün en iyi biçimde büyümesini ve kollumda erken bir değişikliğin önlenmesini sağlar.

Doğumun yaklaşmasıyla izleme, geç doğum belirtisi ya da doğuma neden olacak ölçüde fetüs sakatlığı gibi durumlar üstünde genişletilir.

Anne bakımından ise, arada oluşan tüm patolojik durumları taramak ve tedavi etmek; doğumun en iyi koşullarda gerçekleşmesi için program yapmak gerekir.

III. Fetüs Bakımından İzleme

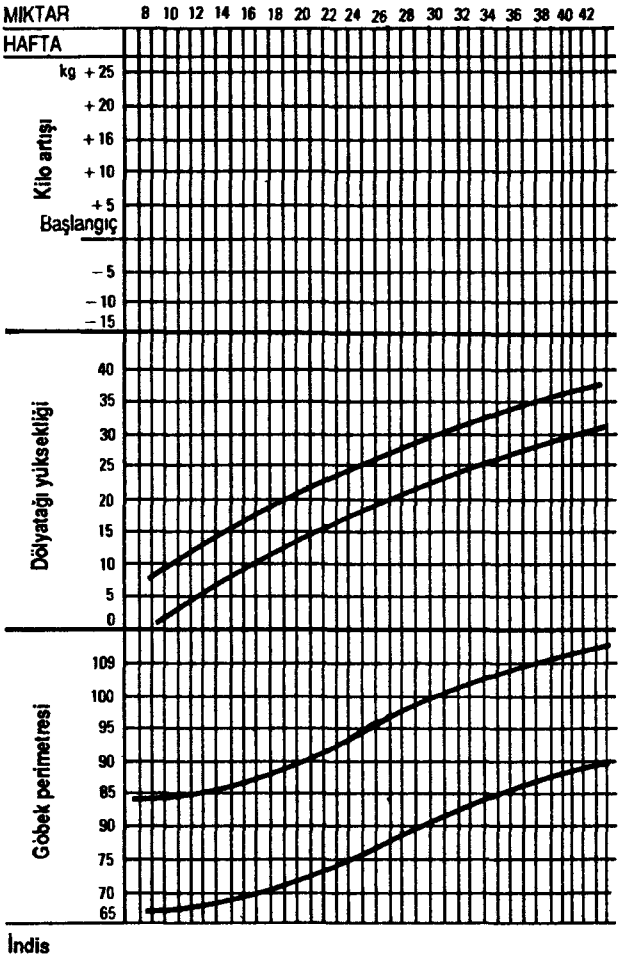
1. Klinik.- Üçüncü üçaydaki muayene sırasında şunlar kontrol edilmelidir:

- Dölyatağı yüksekliğinin ölçümü: Dölyatağının hacmini gösterir. Dölyatağı yüksekliğinin düzenli olarak artması gerekir;

- Fetüsün geliş biçiminin tanımlanması: Elle karın muayene yoluyla fetüsün konumu saptanır. Fetüs 2 kutup sergiler. İlki sert ve düzgün baş kısmı, diğeri ise daha gevşek ve düzensiz makat kısmıdır. Çoğunlukla fetüs tepe duruşu sergiler; yani başı çatı kaynağının altında, makatı dölyatağının dibinde bulunur. Sert ve düzgün bir düzlem olarak, annenin böğürlerinden biri boyunca uzanan sırt kısmı belirlenir. Özellikle fetüs dölyatağının dibine yaslanarak sırtını kamburlaştırdığı zaman bu bölge daha iyi farkedilir.

- Fetüsün kalp atışlarının dinlenmesi: Dinleme merkezi fetüsün kalbine göre, yani başına yakın, sırtının yanı olarak belirlenir. Ritmi çabuk, hızlanmalar düzenlidir;

- Vajinal tuşe yoluyla annenin kalça yapısı belirlenir. Doğal doğumu engelleyebilecek nitelikteki kemik kusurları araştırılır. Muayene sonucunda, normal görünmüyorsa radyopelvimetri diye adlandırılan kalça radyografisi istenir. Bu, kalçanın genel yapısına ve eksenlerinin boyutlarına ilişkin bilgiler verir. Fetüsün hacmini annenin kalçasıyla karşılaştırma, doğal yoldan doğum olanaklarını değerlendirmeye yarar. Fetüsün ters durduğu (makat tarafı önde) durumda, düzenli olarak radyopelvimetri yapılmalıdır.



Şekil 10. Kilo artışı, dölyatağı yüksekliği, göbek perimetresi grafiği

2. Ekografi.- Üçüncü üçayda, en iyisi amenorenin 30.-34. haftaları arasında olmak üzere, düzenli ekografi istenmelidir. Bu yöntemle fetüsün yapısı denetlenir. Kollumdan uzakta olması gereken plasentanın yapışma yeri incelenir. Fetüsün, sınıra göre ötrofik durumunu kesinlikle belirlemeyi sağlayan biyometrisi yapılır. Belirlenen ölçüler büyüme eğrisi tablosuna kaydedilir. Bunlar, hamilelik yaşından beklenen normal ölçüleri içermelidir.

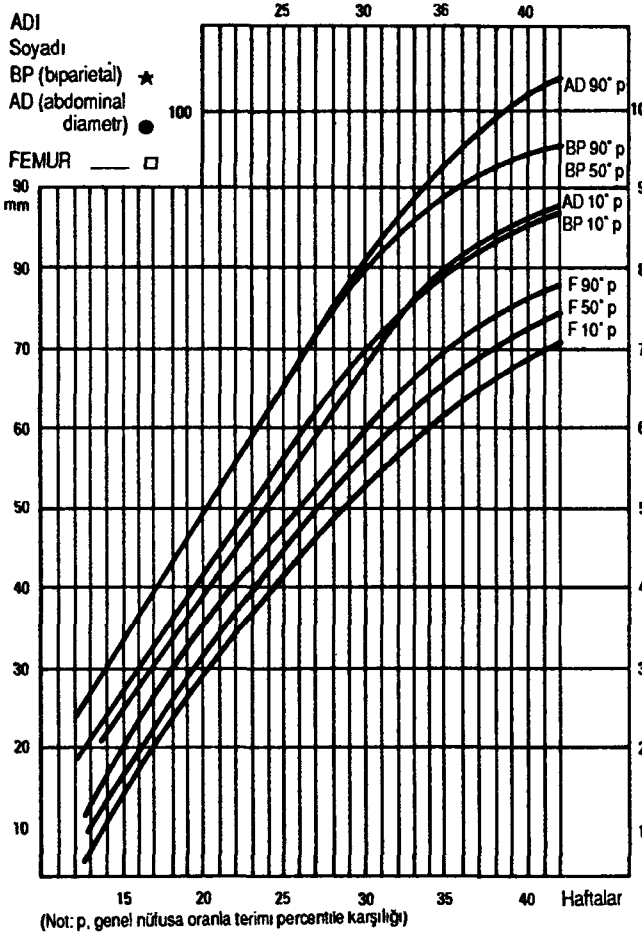
3. Amniyoskopi.- Amenoreyi izleyen 37. haftada kollum açıksa bir amniyoskopi yapılabilir.

Uzantılara serbestçe girebilecek koni biçimli bir tüp, dölyolu arasından su kesesiyle temastaki kolluma yerleştirilir. Doğum uzmanı bu tünelin arasından yumurta içeriğine bakar. Zarlar saydamdır. Amniyotik sıvının rengi (açık ve saydam olmalıdır) incelenir. Verniks kazeoaya *(in uterus* fetüsü kaplayan ve doğumdan sonra ortadan kalkan kaygan sebum tabakası) ait olması mümkün parçacıklar saptanır ve saçların görülmesiyle, başın geliş biçimi doğrulanır.

Eğer sıvı renkliyse, hatta kesinlikle yeşilse (bu durumda fetüs ilk kakasını, yani mekonyumunu dışarı atmıştır), fetüsün durumunu kontrol etmek ve doğumu başlatmak gerekir. Çünkü bu, fetüsün güç durumda olmasının bir göstergesidir. Bu muayene, doğuma yaklaşmış hamileliğin izlenmesinde temel oluşturur. Amenorenin kırkbuçuğuncu haftasından itibaren her kırk sekiz saatte bir yapılır.

4. Fetüs Kalp Ritmi Monitörü.- Monitörün çalışma ilkesi, fetüs kalp ritmini (FKR) ve dölyatağının gerginliğini eşzamanlı olarak kâğıt üstüne kaydetmeye dayanır. FKR frekansı dakikada 120-160 vuruş arasında değişir. Özellikle fetüsün etkin hareketleri sırasında fizyolojik hızlanmalar gösterir.

Dölyatağı kasılmaları da eşzamanlı olarak kaydedilir. Normalde FKR titreşimler olarak sergilenir. Az titreşim veren bir kalp ritmi ya da yavaşlamalar, fetüsün zor durumda olduğunu kanıtlar. Doğum hemen gerçekleştirilmelidir.



Şekil 11 - Ekografi grafiği

IV. Anne Bakımından İzleme

Hamilelik toksemisi aranır. Ağırlık ve tansiyon ölçülür, idrarda albümin miktarı araştırılır.

Hamileliğin ikinci üçayında olduğu gibi, erken doğuma yol açabilecek nitelikteki dölyolu ve idrar yolları iltihabı kuşkusu giderilir. Vajinal tuşe kollumun durumunu belirtir. Doğumun yaklaşmasıyla, kollum kalçada merkezleşir, gevşer, kısalır ve yavaş yavaş açılır. Bu durum serviksin olgunlaşması olarak nitelendirilir. Doğuma hazırlık başlamıştır.

Gerekirse ek incelemeler istenir.

V. Doğumun Seyri ve Programlanması

Bu, 9. aydaki son muayenedir. Fetüs (hacim, elemanlar, konum) ile annenin (ıkınma kapasitesi, kalça, perinenin durumu) durumları değerlendirilir.

Bebek ötrofik ise ve annenin kalçası klinik bakımdan normalse, doğal yoldan doğuma izin verilir. Çocuğun tersten gelmesi (makattan) gibi anneye zararlı bir durum varsa ya da sezaryen olasılığını gündeme getiren bir durum oluşmuşsa, ek incelemelerin yardımıyla (sözgelimi fetüs ekografisi, kalça radyografisi) ortaya konup tartışılmalıdır.

Amenorenin 40.-41. haftaları arasında doğum gerçekleşmemişse kadın düzenli olarak muayenelerini sürdürmelidir. İzlenecek yolun kapsamı her olayın kendine özgü koşullarına göre belirlenir

ÜÇÜNCÜ KISIM
HAMİLELİK VE PATOLOJİ

BİRİNCİ BÖLÜM
HAMİLELİĞİN BİRİNCİ ÜÇAYINA ÖZGÜ PATOLOJİ

I. Dölyatağı-Dışı Hamilelik

1. Tanım.- Dölyatağı-dışı hamilelik ya da dış gebelik, bir yumurtanın dölyatağı boşluğunun dışında yerleşmesi ve gelişmesi olarak tanımlanır. Anatomik bakımdan tüp, yumurtalık ve periton hamilelikleri olmak üzere üç şekli ayırt edilir.

2. Sıklık Derecesi.- 20 yıldan bu yana, bulaşıcı cinsel hastalıkların (BCH) artmasına paralel şekilde, dölyatağı-dışı hamilelik (DDH) sayısı da dikkat çekici bir artış göstermiştir. Günümüzde sıklık derecesi 150 doğumda 1 DDH olarak düşünülmektedir. Genellikle 20-30 yaş arasındaki kadınlarda raslanır.

3. Artırıcı Etmenler.- En sık karşılaşılan etmenlerin başında, yumurtanın taşınmasını geciktiren nedenler gelir (yüzde 60).

Enfeksiyon: İltihaplı lezyonlar ve yapışmalar (iç yaralar) enfeksiyonu artırır. Enfeksiyon DDH olaylarının başlıca sorumlusudur. Akut ya da kronik salpenjit (bulaşıcı cinsel hastalıkların rolü), tüp çevresi iltihabı (apandisit) ve genital tüberküloz, DDH olaylarının en sık görülen nedenleridir.

Leğen bölgesi cerrahisi: Yumurtanın sağlıklı şekilde taşınmasını engelleyen periton yaralarından sorumlu olabilir. Geçmişte yapılmış, fallop borusunu koruyucu bir cerrahi girişim ya da tüpte gerçekleştirilmiş bir plastik ameliyat, DDH riskini artıran etmenlerdir.

Doğuştan fallop borusu anomalileri: DDH, ceplerde ya da ikinci derecedeki bölmelerde gelişebilir.

Tüpte endometrioz lezyonları: Tüpte endometrioz bulunması durumunda mukoza ve tüp kıvrımları bozulur;

bu da, hamileliğin dölyatağı dışında yerleşmesini kolaylaştırır.

Not: Kısırlık uzun süre DDH olayları arasında değerlendirildi. Günümüzde, farklı bir durum olduğu artık bilinmektedir.

4. Tüp Hamileliğinin Doğal Gelişimi.

- Döllenmiş yumurta dölyatağı boşluğuna doğru yol alırken, tüpün üçüncü yan bölümünde bir engelle karşılaşır.

- Yumurta tüp mukozasına yerleşir. Bazen tüpte belirti vermeyen bir başarısızlık, yetersizlik durumu söz konusudur. Yumurta erir ya da peritona yerleşir (periton hamileliği).

- Büyük çoğunlukla, yumurtanın tüpteki gelişimi iki-üç hafta sürer. Tüpün yapısı, yumurtanın gelişmesi için yeterli gevşemeyi sağlayamaz; tüpün iç duvarı çatlar, içine kan dolmaya başlar. Buna hematosalpenks denir.

- Hamileliğin sürdürülmesi, bazen çok şiddetli bir iç kanamayla başgösteren tüp yırtılmasına yol açar.

5. DDH'nin Erken Klinik Tanısı.-

a) İlk Belirtiler: Âdet anormalliği, hemen hemen değişmez bir belirtidir. Normal olarak âdet gören kadında amenore ya da damla damla, siyahımsı, kahverengi, âdetle ilgisi olmayan kanamalar söz konusu olabilir. Sancı en yaygın belirtidir, yüzde 95-98 oranında karşılaşılır. Kanamalardan önce başlar, onlara eşlik eder ya da onları izler. Leğen bölgesinde bazı hareketleri yaparken, cinsel ilişki ya da dışarı çıkma sırasında ağrılı bir zemin saptanır. Olayların yüzde 20'sinde skapulalji (periton tahrişinin belirtisi) görülür.

b) Sorgu: Ortaya çıkan durumun temelinde, özellikle kısırlık bağlamında önceden geçirilmiş bir salpenjit ya da DDH bulunur.

c) Klinik İnceleme: Bu aşamada hastanın genel durumuna, kilosuna, tansiyonuna bakılır. Karnın elle muayenesi, leğende tek yanlı bir ağrı duyumuna yol açar. Kollumun spekulumla muayenesinde mor renkli ağız bölgesi (hamilelik nedeniyle kapanmış), bez salgılarının yokluğu ve değişken kanamaların varlığı saptanır.

Vajinal tuşede dölyatağının hacmi normaldir. Belki

ağrılı bir ek kitle farkedilebilir. Ama en çok dölyolunun bir yan boşluğunda ağrılı bir doluluk belirlenir. Dölyolunun arka boşluğuna dokunmak, hastanın acıdan bağırmasına yolaçabilir. Bu, Douglas boşluğuna kan dolmasının bir belirtisidir.

6. Ek İncelemeler. -

a) Plazmada Beta HCG Miktarı: Hamileliğin varlığını doğrulamakla birlikte yerini göstermez. Tahlilin her iki-üç günde bir tekrarlanması hamileliğin gelişimini izlemeye yarar. Ancak hiçbir zaman normalliği hakkında kesin bilgi vermez.

b) Leğen Ekografisi: Hamileliğin tanısı konmuş ve başlangıç tarihi saptanmış olsa da, ekotomografi, dölyatağı içindeki yumurta kesesini, normal olarak amenoreden beş buçuk hafta sonra belirleyebilir. Yumurta içindeki embriyon ekosunun 6. haftaya doğru alınabilmesine karşılık, kalp etkinliği 7. haftada saptanır. DDH tanısında ekografi, yalnızca dolaylı sinyaller verir. Çünkü doğrudan sinyal alınabilen süre artık aşılmıştır (embriyon ve kalp etkinlikleri tüpün içinde). DDH'yi düşündüren dolaylı sinyaller dölyatağı içi hamilelikte yoktur (ama dölyatağı-içi ve dölyatağı-dışı hamileliklerin birlikte geliştiği durumlarda vardır). Ayrıca heterojen bir dölyatağı yanı kitlesine (hematosalpenks) ve Douglas boşluğunda bir sıvı kabarcığına (Douglas boşluğunda sıvı toplanması) da raslanmaz.

Plazma Beta HCG miktarları ile ekografi sonuçlarının yorumlanması, tanıyı doğrulayacak bir sölioskopinin de yapılmasıyla yüzde 90 oranında erken tanıya ulaşmayı sağlar.

7. Ayrımsal Tanı.- Düşük, beklendiğinden erken bir doğum, karmaşık yapıda bir yumurtalık kisti ya da salpenjit gibi bazı hastalıklar, DDH ile benzer bir klinik tablo gösterirler. Dölyatağı-dışı hamileliğin tüm yaşamsal riskleri göz önünde bulundurulmalı; durum tüm ayrıntılarıyla bir DDH gibi değerlendirilmeli ve bir diğerini düşünmeden önce bu olasılık elenmelidir.

8. Klinik Şekiller.- DDH, belirtilerinin değişken olması nedeniyle birçok şekilde ortaya çıkabilir. Bunlar arasında salpenjit tablosu, apandisit, âdet gecikmesi ol-

mayan tablo (yalancı âdetler) vb. sayılabilir.

9. Tedavi.- Tedavi yöntemi hemen her zaman ameliyattır. Gecikilmiş şekillerde derhal karın açılmalı (laparotomi), iç kanama boşaltılmalı ve zarar görmüş tüp kesilip çıkartılmalıdır (salpenjektomi). Erken şekillerde, önce sölioskopi yapılması tanıyı doğrulamaya olanak verir. Bazı koşullarda, gelişmiş endoskopik ameliyat teknikleri uygulanır. DDH ameliyatlarında sölioskopi yöntemi (salpenjektomide de) giderek daha sık kullanılmaktadır. Öteki şekillerde ise sölioskopi tanısını bir karın ameliyatı izler.

Hamileliğin yerleşme ve zarara uğrama bölgesine göre farklı uygulamalarda bulunulmalıdır:

- Basit tübo-abdominal düşük (yani tüpteki yumurtanın parmakla çıkartılarak dışarı atılması): Bu, hamileliğin yeni olduğu ve tüpün zarar görmediği (salpenjektomi: tüpü açma ve tüpü yerinde bırakarak yumurtayı çıkarma) durumlarda düşünülmelidir. Koruyucu DDH tedavisidir;
- Salpenjektomi (tüpün çıkartılması): Tüp yerinde bırakıldığı takdirde, yeni bir dölyatağı-dışı hamilelik oluşturacaksa ya da tup onarılamaz durumda ise, tek yanlı bir salpenjektomi gerçekleştirilir.

II. Doğal Düşük

1. Tanım.- Yasa tarafından "hamile kalmanın 180. gününden sonra" olarak saptanan yaşayabilirlik sınırından önce, hamilelik ürününün doğal biçimde vücuttan atılması, doğal düşük ya da kendiliğinden düşük diye tanımlanır.

Uygulamada, hamileliğin 3. ayından önceki doğal düşükler erken, sonrakiler ise geç olarak iki grupta toplanırlar.

Neonataloji ya da yeni-doğan bilimindeki ilerlemeler, çok erken doğan düşük ağırlıklı bebeklerin yaşatılmasında devrim yaratmıştır. Günümüzde, bebeğin kilosu ile doğum zamanı arasındaki uyuşuma göre bir yeni-doğan reanimasyonunun gereği belirlenir. Bunun için ekiplerin büyük çoğunluğu tarafından ağırlığın en az 700 gr olması gerekli görülür.

2. Sıklık Derecesi.- Doğal düşüklerin sıklığı, ilk hamilelikler için toplam yüzde 12-16 oranındadır. Doğal düşük riski geçmişteki düşük sayısına göre artar. Sözgelimi, ardı ardına iki düşük yapmış bir kadının gelecekteki hamileliğinde düşük yapma riski yüzde 25'e çıkar.

3. Klinik.- Erken bir düşük çoğunlukla iki evrede gelişir:

- Tehlike: Biraz kanama görülür. Kollum kapalıdır; dölyatağı hacmi, kuramsal bakımdan olması gereken boyutun altındadır. Gelişme iyiye de gidebilir, kötüye de;

- Şiddetlenme: Bazen pıhtıların da görüldüğü kanama şiddetlenir. Buna, ağır âdet sancıları gibi bel-leğen bölgesinde oluşan ağrılar eşlik eder. Dölyatağı kasılır, kollum açılır ve içeride yumurta kalıntıları vardır. Yumurtanın dışarı atılması yaklaşık üç gün sürer. Kuramsal olarak, hamileliğin yeniliği oranında yumurta tümüyle dışarı atılır. Kadın, memelerinin artık gergin olmadığını ve aynı zamanda bulantıların da kaybolduğunu saptar.

7-10 hafta arasında bir ekografi yapılarak dölyatağının boşaldığı sonucuna varılır. Gerekirse düşüğü tamamlamayı sağlayan ilaçlar önerilir. İlerlemiş hamilelikte birikme gibi bazı durumlarda atravmatik, yani kazımadan kürtaj uygulanmalıdır.

Not- Açık yumurta: İçinde embriyonun kaybolduğu bir yumurta kesesini kapsayan hamileliktir. Hamilelik ancak üç, hatta dört hafta geçtikten sonra, çoğunlukla aspiratör yardımıyla emilerek sona erdirilebilir.

4. Nedenin Değerlendirilmesi.- Düşüğün tekrarlaması düşünülür. Bunda, kazanılmış genetik nedenler büyük önem taşır. Bu yüzden sürekli ve raslantısal genetik nedenlerin üstünde durulur.

İlk üçaydaki düşüklerin yüzde 60'ı, yumurtadaki kromozom anomalilerinden kaynaklanır (doğa anormal yumurtayı atar). Geç düşükler için bu oran yüzde 20'nin altına iner. Bu konuda bilinen nedenler (şeker hastalığı, yüksek tansiyon) vardır. Endokrinolojik nedenler (tiroit bezinin dengesiz çalışması) araştırılır. Enfeksiyonlar, büyük sıklıkla ya yumurtaya bulaşarak ya da dölyatağı kasılmalarını kamçılayan ateş sonucunda düşüklere yol açarlar. Hatta mekanik nedenler, sözgelimi dölyatağı ku-

surları da geç düşüklerin sorumlusu olabilirler. Dölyatağı hacminin azalması, serbestçe genişleyen yumurtayı bir "ölçü hatası"na götürür; sonuçta canlı fetüs dışarı atılır.

III. Mol Hidatiform

1. Tanım.- Mol hidatiform, habis potansiyel içeren trofoblastik hücre çoğalmasıdır. Hamilelik trofoblastından başlayarak plasenta villuslarının kistler oluşturarak yozlaşması ile gelişme gösterir.

2. Sıklık Derecesi.- Ülkeye göre değişir:

- Amerika Birleşik Devletleri'nde 1/2000 hamilelikte;
- Endonezya'da 1/85 hamilelikte.

Gelişmiş ülkelerde oranın çok düşük, kırsal bölgelerde ve az gelişmiş ülkelerde ise çok yüksek olduğu gözlemlenir.

Annenın yaşı önemli bir etkendir. Üreme yaşamı boyunca en çok 2 kere görülür.

3. Klinik.- En yaygın belirtileri, bir tür dışarı atıcı kolik tipindeki leğen ağrılarına eşlik eden dölyatağı-dışı kanamalardır (yüzde 85). Hastalık ağır kusmalarla ortaya çıkan bir zehirlenme belirtisi olarak, hamilelik toksemisini uyaran bir oluşum ya da klinik hipertiroit ile beliren bir tiroit biçiminde belirti verir. Muayenede dölyatağı hacminin gerekenin üstünde büyümüş olduğu saptanır. Bu durum "akordeon dölyatağı" diye nitelendirilir. Çoğunlukla her iki yumurtalığın hacmi büyük ölçüde artmıştır

4. Tanı. -

- Kanda Beta HCG miktarı: Bu hormonu trofoblast salgılar. Mol hidatiform hastalığında trofoblast çoğalması vardır. Bu yüzden HCG oranı, normal hamilelikte görülmesine imkân bulunmayan ölçüde artmıştır:
- Leğen ekografisi: Dölyatağı boşluğunda yumurta kesesinin bulunmadığını gösterir. Dölyatağı kendi bütünlüğü içinde, kar topraklarını andıran heterojen bir yapı tarafından işgal edilmiştir. Bu, hastalığa özgü tipik bir görünümdür.

5. Tedavi.- Dölyatağı içeriği aspirasyon yöntemiyle boşaltılır. Bu sırada dölyatağının delinme riskini önle-

mek için hastaya, dışarı atmayı kolaylaştırıcı (oksitosik) ilaçlar verilir.

Dışarı alınan ürün, hücre incelemesi için anatomopatoloji laboratuvarına gönderilir.

Kadın hastaneye yatırılır. Antibiyotik tedavisi uygulanarak birkaç gün izlenir.

Mol hidatiform yüzde 10 oranında sürekli hücre çoğalmasına doğru gelişir. Bu habis bir hastalıktır. Hatta dölyatağı boşaltıldıktan sonra bile bir trofoblastik hastalık değerlendirmesi yapılır. Hasta klinik muayeneler ve kanda HCG miktarı ölçümleriyle, bir yıl boyunca izlemeye alınır. Bu dönemde bir doğum kontrol yöntemi uygulanır. Yıl sonundaki değerlendirme normal sonuç gösterirse yeni bir hamileliğe izin verilir.

İKİNCİ BÖLÜM

HAMİLELİĞİN İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ ÜÇAYINDAKİ KOMPLİKASYONLAR

I. Yüksek Riskli Hamileliğin (YRH) Tanımı

Bir hamileliğin gelişimi, hem anne hem bebek için komplikasyonlara ya da sorunlara yol açma eğilimi gösterdiğinde, bu durum yüksek riskli hamilelik olarak tanımlanır.

Hamile bir şeker hastası YRH grubuna girer. Çünkü hamilelik, fetüs için de tehlike oluşturan dengesiz bir gidişi güdüleyebilir.

Öte yandan hamilelikte oluşan bir yüksek tansiyon durumu, normal bir hamileliği YRH grubuna sokabilir. Olgu dikkatle izlenmelidir.

Hamilelik sırasında ortaya çıkan bir enfeksiyon, tedavi süresince fetüs için geçici risk oluşturabilir.

Öte yandan bazı YRH nedenleri hamilelikten önce de bilinir. Ötekiler ise hamilelik sırasında patolojik bir durum geliştiğinde saptanacaktır.

II. Hamilelik Toksemisi

Hamilelik toksemisi yüksek tansiyonlu hamilelik hastalığı diye de anılır. Hamileliğe özgüdür. Doğumdan sonra yan etki bırakmadan kaybolur. Bir tür damar-böbrek sendromudur. Bazı ciddi olaylarda, hem fetüsün hem annenin yaşamını tehdit edebilir.

1. Fizyopatoloji.- Bu hastalıkta, dolaşan kanın hacminde azalma vardır. Çevresel damar daralması ve sonuçta böbreğe giren sıvı miktarında azalma söz konusudur. Bu, yüksek tansiyondan kaynaklanan plasenta yetersizliğidir.

Sendrom, mekanik (ikiz hamilelik), damarsal (genetik şeker hastalığı) ve bağışıklığa ilişkin (kan dolaşımın-

da anormal pıhtılaşma önleyici unsurların varlığı) nedenleri düşündürür.

2. Klinik.- İlk kez doğuracak genç bir kadında hamileliğin üçüncü üçayında 3 belirti gösterir:

- Yüksek tansiyon: Hastalığın en değişmez belirtisidir. Üçlü tanının öteki elemanlarından önce başlar, onlara eşlik eder ya da onları izler.

Sol tarafa uzanarak 10 dakika dinlendikten sonra atardamar tansiyonu maksima için 13, minima için 8 ise, hamilelik yüksek tansiyonundan söz edilir. Hamilelikte tansiyon değişkendir ve gece bu değerler çok yükselir.

- Ödem: Tüm vücuda yayılır. Uykudan kalkınca görünür. Yüzde şişkinlik ve karında hafif basınçlar şeklinde farkedilir. Bazı olaylarda bu ödemlerin nedeni hızlı kilo alımıdır; sözgelimi bir haftada 3 kg almak gibi

- Proteinüri: Bir tehlike belirtisidir. Litrede bir gramın üstüne çıkmış albüminüri miktarı, bazen hamilelik toksemisinin tek belirtisidir. Tanı koymaya yeter.

3. Gelişim.- Dinlenme ve tedavi tek başına tansiyonu normale düşürebilir. Ama iyi denetlenmemesi, ilaca rağmen tehlikeyi artırabilir de. Hatta bir böbrek yetersizliği ortaya çıkabilir.

Sonuçta birden bire beliren bir komplikasyon hamileliğin gidişini kötüye sürükleyebilir: plasenta gerisi hematomu ve eklampsi (yüksek tansiyonlu, çırpınaklı kriz).

4. Komplikasyonlar.- Fetüs için komplikasyonlar dölyatağı-içi büyüme geriliği ve *in-utero* ölümdür. Anne için ise kalp-damar (gözü tutmuş bir sorun, eklampsi), böbrek yetersizliği biçimindeki böbrek (geçici oligüri ya da bazen kalıcı sekeller bırakan anüri) ve kan (damar içine yayılmış pıhtılaşma, HELLP sendromu) komplikasyonları söz konusudur.

5. Değerlendirme.- Kandaki trombosit sayısı, hematokrit değeri, fibrinojen oranı ciddi boyutlarda yoğunlaşır. Ürisemi, kreatinemi, albüminüri, böbreğin durumunu yansıtır. Bazen volemi de ölçülür; yükselmişse, insan albümin serumu verilerek düzeltilir. Göz dibi muayenesi yüksek tansiyonun ağtabaka atardamarları üstündeki etkisini değerlendirmeyi sağlar.

6. Fetüsün İzlenmesi.- Fetüsün bir saat içindeki et-

kin hareket sayısını açıklayan anne aracılığıyla ve fetüs kalp ritminin kaydı yoluyla, fetüsün sağlık durumu değerlendirilir.

Ekografi fetüsün hareketlerini görselleştirir ve çözümler. Uyumlu ve düzenli büyüdüğünün, kalp ritminin normal olduğunun doğrulanmasını sağlar. Ekografik sonuçlar Doppler etkisi ile pekiştirilir. Doppler ölçümü fetüsün göbek kordonundaki kan akışının normallik derecesini saptamaya yarar.

Amenoreden otuz yedi hafta sonra yapılan amniyoskopi, *in utero* mekonyum boşaltımının yokluğunu doğrulur.

7. Tedavi Yolları.- Çok çeşitlidir. Ama her şeyden önce dinlenme ile birlikte ya da tek başına yatıştırıcı ilaçlar verilmelidir. Dinlenme, plasentaya daha iyi sıvı akışı sağlamak için sol taraf üstüne uzanarak yapılmalıdır.

Yalnızca dinlenme, tansiyonu normale döndürmekte yetersiz kalırsa, önce genel etkili yüksek tansiyon önleyici ilaçlar verilir.

Beta-bloke edici ilaçlar da kullanılır. Ama bunların kullanımı fetüs için bradikardi, hipokalsemi, hipoglisemi ve bronş spazmlarıyla başgösteren solunum durmaları gibi potansiyel riskler içerir.

Hipovolemi saptandığında, damar basıncı ve kalp frekansı denetlenerek damardan insan albümin serumu verilebilir.

Hastaya kimi zaman kalsiyum içeren baskılayıcı ilaçlar yazılır. AspirinR - PersantinR birlikteliğinde yürütülen bir ilaç tedavisi, hamilelik toksemilerine bağlı görülen aksaklıkları azaltır.

III. Plasenta-Gerisi Hematomu (PGH)

Plasenta-gerisi hematomu, doğum sancılarının dışında ve dölyatağı kasılmalarından önce, plasentanın arka yüzü ile dölyatağı duvarı arasında oluşan anormal bir kanamadır. Bu, doğum yönünden hem annenin hem de fetüsün yaşamını tehlikeye atan acil bir durumdur.

1. Nedenleri.- Olaylarda, yüzde 20-30 oranında hamilelik toksemisi söz konusudur. Neden bir trafik kazası

da olabilir. Bazen kan pıhtılaşmasını önleyici bir tedavinin sonucudur. PGH'nin en sık, kansızlık ya da folik asit eksikliği durumunda ortaya çıktığı düşünülür.

Annenin tütün ve alkolle zehirlenmesi, PGH riskini artırır. Hiçbir nedenin bulunamadığı olaylarda ise esansiyel hematom gündeme getirilir.

2. Klinik.- Ağır biçiminde,dölyatağı ve omurlarda, yumruk atılır gibi şiddetli bir ağrı belirir. Ağrı dölyatağının boşalmasına dek aralık vermeden sürer. Ardından siyah renkli, önemsiz bir dölyolu kanaması başlar. Bu durum atardamar basıncının önce yükselmesi, sonra düşmesi ve nabız hızlanmaları ile bir şok haline yerleşmesi; oligüri, kitlesel albüminüri gibi tehlikeli gelişmelerle çelişen ilginç bir tablo oluşturur.

Fetüsün kalp atışlarının sürmesi halinde, gerekirse ameliyathanede yapılacak bir ekografi ile tanı doğrulandıktan sonra acil bir sezaryen operasyonu uygulanmalıdır. Bu şekilde birkaç bebeğin kurtarılabildiği görülmüştür. Ama fetüs ölmüşse, kadına hızlı bir biçimde doğal doğum yaptırılmasına çalışılır. Bu sırada şok hali ve kanın pıhtılaşma durumu dikkatle denetlenir. Anne yönünden risk, düşüğün şoku ve kan pıhtılaşmamasının sonucunda gelişen engellenemeyen kanamadır.

Annenin sağlık durumu kötüye gittiği zaman yaşamını kurtarmak için sezaryen yapılabilir.

Bazı olaylarda tanı geçmişe yöneliktir. Normal gidişli bir doğumdan sonra plasentanın incelenmesi, plasentanın ana yüzeyinde PGH'nin kanıtı olan bir plasenta kubbesinin varlığını ortaya koyar.

3. Komplikasyonlar.- Bazen annenin ölümüne yol açabilen şok hali, engellenemeyen kanamalar, anüri.

4. Sonraki Hamileliklerin Gidişi.- Beklenmedik bir PGH ile karşılaşılmaz. Buna karşın komplikasyonun tekrarlama olasılığı vardır.

IV. Plasenta Praevia

Plasenta praevia, dölyatağının alt bölümüne tümüyle ya da bir kısmıyla yapışmış plasenta anlamına gelir.

1. Fizyopatoloji.- Normal olarak plasenta, kas do-

kusunun kalın ve damarlanmanın bol olduğu dölyatağı dibine yapışır. Normal yerleşmede, bebeğin çıkışını engellemez ve dölyatağı kasılmalarının etkisiyle yerinden ayrılmaz. Ama plasenta anormal olarak alta yapıştığında, dölyatağı duvarına daha gevşekçe asılır ve bir kanama başlatarak kısmen ayrılabilir. Alta yapışmış plasenta sonuçta, doğumun doğal yoldan gerçekleşmesini olanaksız kılacak biçimde kollumu içten kapatabilir.

2. Nedenler.- Olguyu kolaylaştırıcı etkenler şunlardır: çok doğum yapmak, önceki hamileliklerde karşılaşılan plasenta praevia olayları, dölyatağı yaraları, endometrium lezyonları (kürtaj, endometrioz), ikiz hamilelikler. Annenin yaşı da plasenta praevia sıklığını artırır.

3. Sınıflandırma.-Anatomik bakımdan, kollumu tümüyle kapatan türü kapatıcı; kenarı, kapatmaksızın kollum açıklığına değen türü marjinal; alta yapışmakla birlikte kolluma değmeyen türü ise lateral plasenta praevia olmak üzere üç bölümde toplanır.

Ekografide Bessis sınıflandırması kullanılır. Burada plasenta, öne ya da arkaya yapışmış plasenta olarak tanımlanır. Kollum açıklığını plasentanın iç kenarından ayıran mesafeye göre saptanmış 4 tipi vardır. Tip IV kapatıcı plasenta praevianın, tip I ise yüksekte yerleşmiş plasenta praevianın karşılığıdır.

4. Ortaya Çıkartma Koşulları.- Hastalık düzenli olarak sürdürülen ekografik incelemeler sırasında da saptanabilir. İlk üçayda bu duruma oldukça sık raslanır. Endişeye gerek yoktur. Çünkü plasenta, hamilelik sırasında dölyatağı dibine iner

İki-üç gün dinlenmenin ardından görülen sancısız kanama, plasenta praeviayı düşündüren bir belirtidir. Muayenede dölyatağının gevşek olduğu (dölyatağı kasılmalarının dışında) görülür. Bu, plasenta gerisi hematomu (dölyatağında sürekli bir kasılmaya yol açar) olasılığını elemeyi sağlar. Fetüsün kalbi atmaktadır ve vuruşlar normaldir. Ekografi, tanının gerçekliğini doğrulayana kadar kadının hastaneye yatması önerilir.

Doğumu beklerken, hastaya dölyatağı gevşetici ilaçlar verilmelidir. Genellikle üçüncü üçayda, dölyatağının iç bölüt diye nitelendirilen ince alt kısmı oluşurken pla-

senta, yeniden dölyatağının dibine doğru iner. 8. ayın sonunda plasenta hâlâ yapışık ve kapatıcı konumda ise sezaryenle doğuma hazırlanılmalıdır.

Ekografi ile erken tanı olanağı elde edildiğinden beri, kapatıcı plasenta praevia ile doğum sırasında karşılaşma riski ortadan kalkmıştır. Marjinal ve lateral tipler, olayların büyük çoğunluğunda, yapay biçimde kesme ve zarların henüz yapışmış olması koşuluyla normal doğuma olanak sağlarlar.

Doğumdan sonra, doğum sırasında elde edilen zarlar incelenir. Zarların en küçük tarafı 10 cm'den azdır; işte bu, alta yapışmış plasentadır.

5. Anne Bakımından Gidiş.- Annede ölüm oranı yüzde 1'in altındadır. Annedeki anormallik, giderilemez boyutta bir kanama sonunda gelişen kansızlığa bağlıdır. Doğum sonrası enfeksiyonlarına çok sık raslanır.

6. Fetüs Bakımından Gidiş.- Bu patolojide erken doğum sık beklenen bir durumdur. Bazı olaylarda kanama nedeniyle anne-fetüs kanı birbirine karıştığından *in utero* fetüs ölümü görülür. Annenin kan kaybı nedeniyle hipovolemiye girdiği şok durumunda fetüs ölebilir.

V. "İn Utero" Fetüs Ölümü

Sonucun az çok kestirilebildiği patolojik bir hamilelikte *in utero* fetüs ölümü görülebilir. Hatta o güne dek, haklı ya da haksız, her yönüyle normal geliştiği sanılan bir hamilelikte de beklenmedik bir fetüs ölümüyle karşılaşmak mümkündür.

Bu durumda ortaya dört sorun çıkar: ölümün tanımlanması, ölümün nedeni, doğumda uygulanan yöntem, daha sonraki gidiş ve tekrarlanmasını önleme.

1. Tanı.- Bu, günümüzde kolayca yapılır. Anne artık fetüsün etkin hareketlerini hissetmez. Özellikle fetüste kalp seslerinin yokluğu, tanıyı yansıtan ve doğrulayan bir ekografi uygulamasına götürür. Fetüs artık kımıldamaz ve kalp sesleri kesilmiştir. Bazı ekografi ölçütleri, fetüs ölümünün tarihini yaklaşık olarak verir. Ayrıca ekografi ile yapısal inceleme, neden araştırmasını yönlendirebilir.

Bazen ölüm nedeninin fetüsteki yapısal bir anomaliden kaynaklandığını açıkça ortaya koyabilir.

2. Nedeni.- Fetüsün, hipotrofi nedeniyle kronik bir sakatlık sonucunda ölmesi korkunç bir kazadır. Gerçekten de fetüste, metabolizma düzensizliği yüzünden beslenme eksikliği ve hipoksi (besin ve oksijen sağlamada yetersizlik) vardır.

Bazen tam tersine, birden bire ve beklenmedik bir biçimde fetüs ölümüyle karşılaşılır.

Yüzde 25 olayda hiçbir neden bulunamamıştır.

Bazı durumlarda ise ölüm önceden kestirilebilir: fetüs hipotrofisi, hamilelik toksemisi, şeker hastalığı, karın travmaları, annede oluşan ciddi zehirlenmeler ya da enfeksiyonlar.

Yumurtaya ilişkin aksaklıklar da saptanmıştır: göbek kordonu düğümlenmesi, kordonun dolaşarak kan akışını engellemesi.

Bazen de ölümün sorumlusu yalnızca fetüse bağlı nedenlerdir: fetüs hipotrofisi, fetüsten anneye yoğun kan aktarımı, kan Rh immünizasyonu yoluyla fetüs-plasenta arasında sıvı sızması, zarların kendiliğinden ayrılmasından sonra oluşan fetüs enfeksiyonu, aktaran-aktarılan sendromu nedeniyle tek yumurta ikizliği.

3. Doğumda İzlenen Yol.- Bazen ölü fetüs uzun süre içeride kalır. Bu durumda annenin kan pıhtılaşmasında bozulmalara yol açmasından korkulur.

Ne pahasına olursa olsun, kadının bundan sonra da doğurganlığını sürdürmesini sağlamak gerekir.

Birkaç yıla kadar, yapay doğum sancılarını başlatmadan önce bir, hatta iki hafta beklemek gerektiği kanısı egemendi. Su kesesi bozulmadığı takdirde, fetüsün mikropsuz bir amniyon ortamı içinde bulunduğu ve bu yüzden enfeksiyon riskinin olmadığı düşünülüyordu. Oysa, bazı plasenta özlerinin anne kanına geçmesiyle belirecek anormal bir kanama riski her zaman vardır.

Öte yandan kadının karnında ölü bir bebek taşıması, psikolojik açıdan son derece sakıncalıdır. Bu yüzden durum öğrenildikten en kısa süre sonra doğum gerçekleştirilmelidir

Yakın dönemlerde yeni moleküller, özellikle prostag-

landinler ve RU 486 sayesinde bu tür doğumlar yaptırılabilmektedir. Bu ürünlerin kolluma zerkedilmesi, dölyatağı kasılmalarına yol açarak yapay doğum sancılarını başlatır. Doğum ekibinin başlıca kaygısını, doğum sancılarını başlatmada uğranacak başarısızlıklar oluşturur. Çünkü bu takdirde sezaryen operasyonu gündeme gelecektir.

Doğumun hemen ardından, ölümden sorumlu anomaliyi saptamak için fetüs ve ekleri dikkatle incelenir. Ana babanın onayı ile bir otopsi yapılır. Bu, deneyimli bir anatomopatolog doktor tarafından gerçekleştirilir. Otopsi, daha sonraki hamileliğin gidişi için önemli bilgiler ortaya koyar.

4. Sonraki Gidiş.- Bulunması olası nedene bağlıdır. Sürekli bir risk (ebeveynden aktarılan genetik anomali) sözkonusu olduğunda genetik araştırma yapılmalıdır. Öteki olasılıklar da şöyle sıralanabilir: oluşmasaydı ölüme yol açmayacak olan bir kaza (kordon düğümlenmesi), açıklanamayan bir ölüm. Her şekilde, daha sonraki hamileliği tıbbi ve psikolojik bakımlardan izlemek, başlıca dayanak noktası olmalıdır.

VI. Fetüs-Anne Kan Uyuşmazlığı

Fetüs-anne kan uyuşmazlığının birçok türü vardır: A, B, O uyuşmazlığı, Rh, Kell, trombosit uyuşmazlığı.

Bu, fetüsün geleceğini tehlikeye atan ciddi bir sorundur. Ama koruyucu anti-D serumu zerketme olanağına kavuşulduğundan beri olay sayısında düşme belirlenmiştir.

1. Fizyopatoloji.- Kadının kırmızı kan hücreleri D grubundan değilse, Rh faktörü negatiftir. Eğer kadın Rh faktörü pozitif olan bir erkeğin çocuğunu taşıyorsa, çoğunlukla çocuğun Rh faktörü de aynı babası gibi pozitif olacaktır (çünkü bu baskın bir faktördür).

İnsan plasenta sisteminde, normal olarak fetüsle annenin kanı kesinlikle ilişkide değildir.

İki kan dolaşımını birbirinden ayıran ince zardan sızma durumunda, bazen az miktarda fetüs kanı annenin kan dolaşımına geçer. 72 saat içinde, annenin bağışıklık sistemi bunu kesinlikle kaydedecek ve antikorlar biçi-

minde bir savunma düzenleyecektir. Bu antikorlar kana salınacak, plasenta engelini aşacak ve fetüsün kırmızı kan hücrelerini yıkacaktır. Çocuğun kırmızı kan hücrelerine karşı annenin bağışıklık savunması üç günde oluşur. Bu süre içinde, annenin bağışıklık sistemi kimliklerini saptamadan önce, anne kanındaki fetüs kırmızı kan hücrelerini nötrleştirmek gerekir. Bu, damar içine anti-D serumu vermekle gerçekleştirilir.

2. Bağışıklanma Koşulları.- Annenin Rh pozitif kan nakli yoluyla bağışıklanması, günümüzün olağanüstü gelişmelerinden birisidir. Rh negatif gruptan bir kadın hamilelik sırasında serklaj, amniyosentez gibi her cerrahi girişimde; hatta IVG ya da doğal düşükte, dölyatağı-dışı hamilelikte; Rh pozitif bir bebeğin doğumunda, *in utero* ölü bir fetüs birikmesinde, ayrıca hamilelik sırasındaki tüm dölyolu kanamalarında ya da karın travmasında yeniden bağışıklanmalıdır.

Bu olaylarda, pozitif anti-Rhesus gammaglobülinlerinin zerki yoluyla koruma tedavisi, bir bağışıklık sorununu önlemeyi sağlar.

3. Fetüs Bakımından Sonuçlar.- Fetüs kırmızı kan hücrelerinin yıkımı, fetüs ölümüne yol açabilen bir kansızlığın sorumlusu olur.

Yıkılan hücre artıklarını temizleme görevini karaciğer üstlenir. Ama bu sırada hacmi önemli ölçüde arttığından ödeme ve seröz zarlarda sıvı toplanmasıyla fetüs-plasenta arasında aşırı sıvı sızmasına yol açar. Sonuçta, karında ve göğüs zarında sıvı toplanmaları ortaya çıkar.

Çocuk tipik olarak "Buda" fetüsü duruşundadır. Bu arada plasenta da kalınlaşmış, hacmi artmıştır.

Kırmızı kan hücrelerinin yıkımı, bilirübin denilen bir pigmentin, büyük miktarlarda vücuttan atılmasına neden olur. Fetüs, bilirübini dışarı atacak donanıma henüz sahip olmadığından, hamilelik sırasında bu görevi anne yüklenir.

Doğduğunda çocuğun, bilirübin yoğunluğunu düşürmekle görevli enzim sistemi de henüz yerleşmediğinden kanında aşırı bilirübin olacaktır. Bu pigmentin birikmesi yeni-doğan sarılığının (deride ve göz içinde sarı renklenme) kaynağını oluşturur. Yüksek orandaki bilirübin, sinir

hücreleri için zararlıdır. Havale gibi belirtilere neden olur. Psikomotor düzeyde sekeller bırakan sinir-beyin lezyonlarına ortam hazırlar.

4. Tedavi.- Korumaya yöneliktir. Annenin bağışıklık yanıtını coşturmaya eğilimli her durumda, damar içine anti-D verilmesine dayanır. Zerkten sonra, dolaylı Coombs testi denilen bir yöntemle yeterince serum verilip verilmediği saptanır.

Tüm hamilelik boyunca ilk üçayda ve 8. ayın içinde, kanda düzensiz aglütininlerin varlığı aranır. Rh faktörü negatif ise, bu araştırma üçüncü üçayın her ayında yapılmalıdır.

Eski bir bağışıklanma durumunda, anasal antikorların miktarına yeniden bakılmalıdır. Belirgin ve hızlı bir artış varsa, amniyotik sıvıdaki bilirübin oranı ölçülmelidir. Bilirübin oranını ölçme, miktara göre bir başvuru eğrisi belirlenmesine ve fetüsün içinde bulunduğu riskin değerlendirilmesine yarar.

Ciddi olaylarda fetüsün periton boşluğundan, kansızlığı geçici bir süre (anlık olarak) gidermeyi sağlayan Rh negatif kan nakli yapılabilir. Bazı çok özel koşullarda, doğrudan doğruya göbek kordonundan kirli kanın bir kısmı poksiyonla çekilmeli ve bir vericiden alınan Rh negatif kan zerkedilmelidir.

Doğumda bazı bebeklere, sinir hücrelerini bilirübinin zararlı etkisinden korumak üzere dışarıdan kan nakli yapılmalıdır. Bu amaçla bebeğin kanının yüzde 85'i bilirübinsiz kanla doldurulmalıdır. Bu, kanın "zehirden arınma"sını sağlar. Hücrelerinin zarara uğramasını kesinlikle önler.

VII. Hidramniyoz

1. Tanım.- Klasik olarak amniyon sıvısının aşırılığı, yani iki litreyi aşması diye tanımlanır.

2. Mekanizma.- Bazen sindirimsel sakatlık durumu gibi, fetüsün amniyon sıvısını emmesindeki (günde 450 ml sıvı emdiğini hatırlayalım) bir anormalliğin sonucudur.

Bazen fetüsteki kimi sinir sakatlıklarında, yüksek

tansiyonda, amniyon zarı enfeksiyonlarında ortaya çıkar

Bazen de bir düzenlenme anomalisi düşünülür. Hiçbir nedenin bulunmadığı bu durum "esansiyel" olarak nitelendirilir.

3. Nedenler. -

a) Yüzde 30 olayda hiçbir neden bulunamamıştır.

b) Yüzde 20 olayda anne ya da anne-fetüs kaynaklıdır.

Bu olayların en tipik örnekleri şunlardır: şeker hastalığı, yüksek tansiyon, fetüs-anne kan uyuşmazlığı, özellikle sitomegalovirüs (CMV), frengi, toksoplazmoz gibi enfeksiyonlar.

c) Yüzde 10 olayda neden plasentadan köken bulur.

Plasenta tümörleri, koryo-anjiyomlar, göbek kordonu anomalileri ve monokoryal ikiz hamilelikler (yani tek plasentadan beslenen ve aynı kesede gelişen gerçek ikizler) gibi.

d) Yüzde 40 olayda fetüste sakatlıklar söz konusudur.

Sözgelimi, spina bifida, anansefali, hidrosefali gibi merkezi sinir sistemi hastalıkları (yüzde 50); sindirim yolları (yüzde 25), kalp (yüzde 5), böbrek (yüzde 5) sakatlıkları ve akciğere, kromozom vb. gibi öteki sakatlıklar (yüzde 15).

4. Klinik. -

- Akut hidramniyoz hamileliğin ikinci üçayında birden ve hızla ortaya çıkar. Sıklık oranı 1/1500-1/6000 arasında değişir.

Karnın elle muayenesinde dölyatağı yüksekliğinin önemli artış gösterdiği ve karın üstünde çatlakların belirdiği saptanır. Fetüs tehlikeli biçimde sallanır; çevresini kaplayan büyük miktardaki suyun içinde adeta kaybolmuştur.

Vajinal tuşe ile dölyatağı iç bölütünün daha şimdiden oluştuğu (normali hamileliğin sonunda ortaya çıkmasıdır), kollumun değiştiği, kısaldığı ve açıldığı belirlenir.

Annede hızla rahatsızlık belirtileri başlar. Kadın ağrılardan, kalp çarpıntılarından ve hareket etme sırasındaki dayanılmaz sıkıntılardan yakınır.

Ekografi uygulaması tanıyı onaylar ve amniyon sıvısının artış miktarını belirler. Sözgelimi fetüs sakatlığı gi-

bi bir neden etmeni bulabilir. İnceleme sırasında kadını rahatlatmak için, amniyon sıvısını boşaltıcı bir ponksiyon yapmaya karar verilebilir.

Akut hidramniyozun ortaya koyduğu temel sorun yüzde 90'a yaklaşan orandaki fetüs ölümüdür. Ölüm oranı erken doğuma, özellikle bu sendromun sorumlusu olan ciddi fetüs sakatlıklarına bağlıdır.

- Kronik hidramniyoz, hamileliğin üçüncü üçayında daha sinsi biçimde ortaya çıkar. Dölyatağı kasılmalarına ve/veya kollumda anormal değişmelere neden olarak, sık sık erken doğum tehlikesi yaratır.

Ekografide sıvı artışı belirlenir ve fetüste, olası bir sakatlık nedeni aranır.

Hamileliğin gelişimi, yani kadının ve bebeğin izlenmesi ile doğum için tutulan yol hakkında, gelişen duruma göre aşama aşama karar verilmelidir.

Fetüste hiçbir sakatlık bulunmadığı takdirde, hatta yaşayabilir ya da ameliyat edilebilir bir sakatlık sözkonusu olduğunda, doğumun amenoreden otuz yedi hafta sonra yaptırılması ve fetüsün yaşama şansına sahip olması için her yol denenmelidir.

Ameliyat edilemeyecek ve öldürücü ağır sakatlıklarda, anneye bir daha doğurma şansı sağlamak için, hamileliğe son verilmelidir. Kadını normal yollarla doğurtmak ve sezaryeni önlemek için mümkün olan her şey yapılmalıdır.

Bu tür doğumların riskleri şunlardır: hidramnıyozun boşaltılması sırasında bir şok halinin yerleşmesi ile, annede birden bire gelişen yetersizlik durumu; fetüste enine yatışla ortaya konan kötü duruş şekilleri; doğum kanamaları.

Doğumdan sonra bebek, ekografide farkedilmeyen bir sakatlığı araştıracak olan çocuk doktorunun denetimine verilir. Bir anatomopatolog da plasentanın ayrıntılı incelemesini yapar.

VIII. Sarılık ve Hamilelik

Hamilelikte sarılığa çok ender raslanır. Oranı yüzde 0,2-3 arasındadır. İstatistik bakımdan sarılık, genel nü-

fus içinde aynı yaştaki hamile kadınlarda daha çok görülür.

Bunların yüzde 70-80 kadarını viral hepatit ile tekrarlayıcı hamilelik kolestazı oluşturur.

Biyolojik bakımdan: Normal hamilelik safra akımının azalmasına yol açar. Azalma önemsizdir, sitolize ve karaciğer yetmezliğine neden olmaz. Çok az şekilde BSP atımı karıştığı halde, toplam bilirübin oranı ve alkali fosfatazlar ılımlı biçimde artar.

1. Hamilelik Sırasındaki Sarılık Durumunda İstenen Tahliller:

- Kan sayımı,
- İndirekt, direkt ve total bilirübin oranı,
- Transaminazlar (GOT ve GPT),
- Alkali fosfatazlar,
- Protrombin oranı.

2. Nedenler. -

a) Viral Hepatit: Viral hepatitin tipine göre A, B tipi ya da non A-non B, farklı yollar izlenir.

Tanı, hepatit kalıntılarının (HbS antijeni) araştırılıp ortaya konmasına dayanır. Öncelikle sitoliz ve karaciğer yetmezliğini gösteren ögeler aranır.

Fetüs-anne riski: Anneye ilişkin beklenmedik ağır şekillerin dışında,riskin başlıca odağı fetüstür. Yüzde 25-50 olayda erken doğum olur. Fetüsün zarar görme riski vardır.

Hamileliğin üçüncü ayında, B tıpı hepatıt virüsünün anneden bebeğe geçme yüzdesi yüksektir (yüzde 60). Bu durumda bebek yüzde 80 olayda sağlıklı bir HbS antijeni taşıyıcısı, yüzde 20 olayda da kronik bir hepatitli olacaktır.

Bu rıskı önlemek için, bulaşmaya elverişli her yenidoğanda karaciğer dengesine bakılır ve virüse özgü bir serovaksinasyon uygulanır.

b) Tekrarlayıcı Hamilelik Kolestazı: Hamilelik, östrojende hepatosit (karaciğer hücreleri) duyarlılığının artışıyla belirlenir. Bunun klinikteki ifadesi, genelde az belirgin bir sarılığın eşliğinde görülen ve geceleri artan şiddetli bir kaşıntıdır. Ailesel şekillerine sık raslanır (yüzde 20).

Fetüs yönünden risk erken doğum ve zarar görmedir. Fetüsün yaşamını güvenceye almak için anne, hamileliğinin sonunda çoğunlukla hastaneye yatırılır.

Tedavi: Belirtileri tedavi ederek dindirmeyi amaçlarsa da, çoğunlukla az etkilidir. Bazen kolestiramin iyileşmeyi sağlar; her zaman K vitamini ile birlikte verilmelidir. Böylece yeni-doğanda K vitamini eksikliğine bağlı kanama riskleri de önlenmiş olacaktır.

c) Öteki Nedenler: Öteki nedenler oldukça seyrek görülür. Safra yollarında genişleme olmadığından bu yolların tıkandığı karaciğer-içi sarılıkları; kolestazsız, karışık ya da hiperbilirübinemili sarılıklar gibi.

IX. Dölyatağı-İçi Büyüme Geriliği

1. Tanım.- Yeni-doğan kilo bakımından, aynı hamilelik yaşındaki nüfus için düzenlenmiş grafiğin 10. yüzdesinden aşağı olduğu takdirde hipotrofik olarak nitelendirilir. Ama uygulamada durum farklıdır. Kilo hesaplaması her olayda aynı sonucu vermez. Bu yüzden fetüsün büyümesi ve kilosu, muayenede dolyatağı yüksekliği ile ekografide bazı fetüs parametrelerinin ölçümüne göre hesaplanır.

Hamileliğin üçüncü üçayının izlenmesi bölümünde gördüğümüz gibi, doğum öncesinde zorunlu tutulan 3. muayenenin temel amacı, bu durumun araştırılmasıdır.

2. Klinik.- Tanı muayene ile konur. Dölyatağı yüksekliği, hamileliğin dönemine göre olması gerekenin altındadır. Ekografi istenir. Bu, tanıyı doğrular. Büyümedeki geriliği sayısal olarak belirler; bunun, fetüsün tümünü ya da bir kısmını ilgilendirdiğini ortaya koyar. Ekografi yöntemiyle görünür bir sakatlık nedeni en ince ayrıntılarına dek düzenli biçimde araştırılır; gerekirse uygulama tekrarlanır. Bir anormallikten kuşku duyulduğunda amniyosentez yapılır. Bazen 7. ya da 8. aydaki olağan bir muayenede, fetüsün büyüme grafiğinde önemsiz bir duraklama kaydedilir. O zaman anneye işi bırakma ve kesin dinlenme öğütlenir. Sol tarafa yatarak dinlenme, bazen fetüs büyümesindeki gecikmeyi giderebilir. Bu duruma, özellikle hizmetçilerde, uzun yolculuklara çıkan ve

işinde aşırı çalışan kadınlarda raslanır. Fetüs büyümesinin geciktiği her durumda,tedavinin başlangıç noktası şunlar olmalıdır: hipotrofi nedenini araştırma, karşılaşılan tehlikenin boyutlarını değerlendirme, bunda bir artma bulma ya da akut fetüs zararı saptama, tedavi ve doğum bakımından benimsenecek tutumu belirleme.

3. Nedenler.- İki grupta toplanır: Fetüste damarlanmayı azaltan, büyümeyi engelleyici nedenler; ilkel, yani fetüse bağlı nedenler.

- Fetüste damarlanmanın azalması: Anneden kaynaklanan genel (yüksek tansiyon, şeker hastalığı, kalp hastalıkları) ve bölgesel (dölyatağının gelişmemesi, dölyatağı fibromları) nedenler.

- Yumurtaya bağlı nedenler: Göbek kordonundaki anormal yapışma ya da ayrılma, tromboz ya da plasenta koryo-anjiyomu.

- İlkel fetüs nedenleri: Kökeni, çoğunlukla fetüsün genel gelişme eksikliğine dayanan ve erken ortaya çıkan çok ciddi nedenlerdir. Bunlar fetüsteki kalp, beyin sakatlıkları kadar çoklu sakatlıklardan da sorumludur. Nedenler arasında kromozom sapmaları ve anomalileri (trizomi, genetik anomali, enzim yetersizliği) sayılabilir. Büyüme geriliği gibi ciddi fetüs hastalıklarına yolaçan bazı enfeksiyonlar (sitomegali içeren hastalıklar, kızamık, toksoplazmoz, sıtma, frengi, listerioz) da bu nedenler arasında yeralır.

X. Erken Doğum

1. Tanım.- Amenorenin 28. haftasından sonra ve 37. haftasından önce gerçekleşen doğum, erken doğum ya da prematüre doğum olarak nitelendirilir.

Başlıca amaç, otuzbirinci haftadan önce, çok erken bir doğumu olabildiğince önlemektir. Gümüzde, doğum sırasındaki bebek ölümleri hâlâ önemli bir yer tutmakta ve çok erken doğanlar arasında da sinirsel sekel riskleri üstünlüğünü korumaktadır.

Fransa'da doğal erken doğum sıklığı yüzde 5-6 oranındadır.(*) Hamileliğin izlenmesinde ve fetüs sakatlıkla-

(*) Türkiye'de doğal erken doğum sıklığı yüzde 6-7 oranındadır (ç.n.)

rının saptanmasında kullanılan tekniklerin yetkinleşmesi, yeni-doğan reanimasyonu alanında kaydedilen ilerlemeler, erken doğumu güdüleyen, hatta bazen zorunlu kılan olay sayısını artırmıştır. İster bebeğin yararına *(in utero* ölüm tehlikesi yaratan kronik bir fetüs yıkımının şiddetlenmesi nedeniyle) ister annenin yararına (hemen tedavi edilmesi gereken kanser) olan durumlarda, birçok risk yüklenecek gelişmemiş bebekler doğurtulur.

2. Neden.- Önceden yapılan tahmine göre bir dölyatağı sakatlığı söz konusuysa, neden süreklidir. Bu yüzden hamileliğin başlangıcından itibaren erken doğumu önleme girişimlerinde bulunulmalıdır.

Bazen raslantısaldır. Özellikle enfeksiyon durumunda, sözgelimi akut piyelonefritte (burada hem enfeksiyon hem ateş, erken doğum riskini indükler) görülür.

Son olarak, araştırmalara göre erken doğum tehlikesi sosyo-ekonomik yaşam koşullarına bağlıdır. Koşulların uygun olmadığı çevrelerde bu tehlike belirgin ölçüde yüksektir. Hatta bazı yorucu işler (ayakta çalışma, gece çalışma) bu duruma ortam hazırlar.

Son olarak, erken doğum yapma tehlikesini taşıyan ya da ilk doğumunu erken yapan bir kadın, istatistik bakımdan bu durumun daha çok tekrarlanması riskiyle karşı karşıyadır. Çok sayıda erken doğumdan kaynaklanan enfeksiyonlar, özellikle dölyolu ve idrar yolları enfeksiyonları, genellikle hamilelikte belirti vermez. Bu yüzden sık sık dölyolu salgılarına ve idrara ilişkin tahliller istenir.

3. Sonuçlar.- Sonuçlar fetüse ilişkindir. Erken doğmuş bir bebek dayanıksızdır, olgunlaşmamıştır. Genellikle enfeksiyonlara açıktır. Akciğer gelişmemişliği söz konusudur, hiyalin zar hastalığı ortaya çıkabilir. Bu, yaşamak için oksijen verilmesini gerektiren bir yeni-doğan hastalığıdır.

4. Klinik.- Erken doğum tehlikesi, dölyatağı kasılmalarının hemen ardından kollumun açılmasıyla belirir.

Klasik olarak kasılmalar sıktır. Ağrılıdır, ağrılar az ya da çok hissedilen top atışlarına benzer. Bunlar kollum değişmelerini başlatan etkili kasılmalardır. Sonuçta kollum gevşer, kısalır ve açılır. Bu evrede doğuma doğru gi-

den gelişmeyi durdurmak için gerekli girişimler başlatılmalıdır. Neden, özellikle enfeksiyon kaynaklıdır; hemen tedaviye başlanır.

5. Tedavi.- Görüldüğü gibi tedavi korumaya yöneliktir. Tehlike belirtileri karşısında işi bırakma ve dinlenme önerilir. Tedavinin etkinliğini değerlendirmek üzere muayene aralarında, hastanın evine haftada bir-iki kez bir ebe gelebilir. Amaç, günlük işlerden uzak, sakin bir ortamda hastanın dinlenmesini sağlamaktır. Hatta bazen kesin yatak istirahati verilir.

İlaç tedavisi basit spazm çözücüler, değişen miktarlarda doğal projesteron ile hızlı ve yoğun biçimde dölyatağı kasılmalarına karşı etki gösteren beta-mimetik ilaçlar üstüne dayanır. Beta-mimetikler, yan etki olasılığının bulunmadığı durumlarda verilir. Önce kalbin durumu değerlendirilir. Çünkü beta-mimetiklerin istenmeyen ikincil etkilerine (yüksek tansiyon, nabız hızlanması, kalp çarpıntısı) sık rastlanır. İlaç tedavisi amenorenin 37. haftasına kadar sürdürülür.

XI. Ara Hastalıklar

1. Dölyolu Enfeksiyonu.- Hamilelikte sık görülür. Dolaylı koryo-amniyotite yol açarak bir erken doğumun sorumlusu olabilir. Ağızdan antibiyotik verilerek tedavi edilir. Ama mantar enfeksiyonu söz konusuyla bölgesel tedavi yeterlidir.

2. İdrar Yolu Enfeksiyonu.- Hamilelikte sık görülür. Çünkü hamilelik bu olayı kamçılar. Genellikle belirtisizdir. Antibiyotiklerle tedavi edilir. Bu sırada hastaya bol sıvı verilir. Tedaviden sonra idrar tahlili yapılır ve enfeksiyonun giderildiği doğrulanır.

3. Piyelonefrit.- Piyelonefrit bir üst idrar yolları iltihabıdır. Çoğunlukla alt idrar yolları iltihabının ardından oluşur. Belirtisi ateş ve böbrek düzeyi ile idrar yolları üstündeki yerleşik ağrıdır. Bu hastalık soldan çok sağ böbreği tutar. Kadın kesinlikle hastaneye yatırılmalı ve damardan antibiyotik verilerek tedavi edilmelidir.

4. Apandisit.- Hamilelik, apandisit sıklığını artırıcı bir etmen değildir. Hamileliğin ilk aylarında apandisit

klinik bir özellik göstermez. Bununla birlikte hamileliğin ikinci yarısında kolayca tanımlanır. Kabaca klinik belirtiler verir. Ağrılı bölge bazen üst karında ya da göbektedir. Sindirimsel belirtiler genellikle (bulantı, kusma, bağırsak tıkanması) yoktur. Tabloda ateşe de pek raslanmaz. Bölgeleşmiş bir kasılma vardır. Tedavi edilmemiş bir apandisit, hamileliğin sonunda ciddi sorunlara yol açar. Hızla apseleşir, sonunda yaygın periton iltihabına neden olur. Hamileliğin gidişi apandisite bağlıdır. Çoğu kez erken doğum yaptırılır. Fetüs iltihap kapmışsa ölebilir. Tedavisi ameliyat ve antibiyotik kullanımı ile yapılır.

5. Listerioz.- Listerioz, *listeria monocytogenes* adlı gram pozitif bir basilin oluşturduğu bir hastalıktır. Birçok hayvan listerioza yakalanır. Hamile kadına yiyecek yoluyla bulaşabilir. Çoğunlukla belirti vermez. Yalancıgrip gibi yanıltıcı görünümler altında, üriner sistemde ya da öteki organlarda kendini belli eder. Hamile kadınlar arasında listerioz sıklığının 1/100-1/200 olduğu düşünülmektedir.

İki üç ay içinde belıren hastalık erken doğumu kamçılar. Anne yoluyla fetüse de bulaşabilir. Bu, fetüste akut hastalık tehlikesi yaratır; *in utero* ölüm oranı oldukça yüksektir. Canlı doğan bebekler için de aynı durum söz konusudur. Enfeksiyon deriyi (kabarcıklı lekeler olarak ortaya çıkar) ve iç organları birlikte tutar. Fetüsün durumu gelişmemişlik derecesine ve içteki lezyonların ağırlığına bağlıdır. Hastalığın tanısı idrarda, dölyolu salgılarında ve kanda (hemokültür) bu basilin bulunmasıyla konur.

Anneye erken uygulama ve idame tedavisi olarak yirmi bir günlük Ampisilin (penisilin grubundan bir antibiyotik) kürü yaptırılır. Bu yolla hamile kadın iyileştirilir ve hastalığın fetüse bulaşması önlenir.

6. Grip.- Basit mevsimlik gripler hamilelik üstünde belirli bir yan etkiye yol açmaz. Ancak ciddi salgınlar, erken doğuma ve *in utero* fetüs ölümüne neden olabilir.

Grip tedavisi, genel bağlamda ateş düşürücü ilaçlarla ve sıklıkla gribe eklenen enfeksiyonları önlemek üzere, antibiyotiklerle yapılır.

7. Suçiçeği.- Hamileliğin hemen başında suçiçeği-

nin, sakatlık oranını çok az da olsa artırdığı sanılmaktadır. Çünkü hastalık *in utero* fetüse bulaşabilir. Anneye, hastalığa özgü immünoglobülinler verme yoluyla bir serum tedavisi uygulanabilir.

Doğum yaklaştığında, annedeki suçiçeği enfeksiyonunun fetüse, doğumda ya da doğum sonrasında bulaşma tehlikesi ortaya çıkar. Eğer anne, doğumdan 4 gün önce ya da 2 gün sonra suçiçeğine yakalanırsa, fetüste, yaşamının 5.-10. günleri arasında ciddi bir yeni-doğan suçiçeği tehlikesi gelişir. Çünkü fetüs, artık anasal antikorların koruması altından çıkmıştır.

Fetüste ölüm oranı yüzde 20-30 arasındadır. Tedavi, bebeğe doğumundan itibaren virüse özgü insan immünoglobülinleri zerkedilerek yapılır.

8. Kızamık.- Kızamık yaşam boyu bir kez, genellikle çocukluk çağında geçirilen bir hastalıktır. Anneye zarar vermez. Ama hamileliğin ilk on altı haftası içinde bulaştığı takdirde, fetüsteki ciddi sakatlıkların sorumlusu olabilir. Bu sakatlıklar büyük çoğunlukla göz, işitme, kalp ve merkezi sinir sisteminde ortaya çıkar. Kızamık bir virüs hastalığıdır. İyileştikten sonra izi, serumda belirli miktarlardaki antikorlar şeklinde sürer. Serolojik inceleme, kadınlardaki riski, yani vücutlarında kızamık antikoru bulunup bulunmadığını belirlemeyi sağlar. Aylık olarak kızamık serolojisi yapılır. Koruyucu ölçülerde, hamileliğin ilk dört ayında hastalığa yakalanmaktan kaçınılması (kızamık geçirmemiş küçük çocuklarla temastan kaçınmak) önerilir.

Hamile kadının serolojisi pozitif çıktığı takdirde antikorun tipi (G tipi ya da M tipi) saptanır. Bu antikor oranının gösterdiği gelişmenin incelenmesi, olası bulaşma tarihi sırasındaki sakatlık riskini nicelendirmeye yarar.

Serolojik sonucun negatif çıktığı bir kadına kızamık bulaşması durumunda, standart gammaglobülinler verilmesi gerekir. Enfeksiyon kanıtlandığı takdirde, yasa tarafından hamileliğin düşükle sona erdirilmesine izin verilir.

9. Sitomegalik Enklüzyon Hastalığı.- Bu, annede bulunan sinsi bir virüs hastalığıdır. Fetüs ya da yenidoğan için hemen her zaman öldürücüdür. Aynı kızamık

gibi bu hastalığın tanısı da serolojik araştırmayla konur. Tanı, ya *in utero* yaşamda bir fetüs hipotrofisini, kafatası-içi kireçlenmelerini, bir hepatomegaliyi ya da doğumda sarılık, hepatosplenomegali, kansızlık, kanama sendromu, trombopeni gibi kan hastalıklarınınkilere yakın bir klinik tabloyu düşündürür. Virüs idrar yollarında ya da tükürük salgılarında bulunabilir. Hastalık, taşıyıcı enklüzyon hücrelerinin bulundukları bu ortamlara göre adlandırılır. Enfeksiyon, psikomotor gerilik gösteren bir çocukta, geçmişe yönelik şekilde tanımlanabilir.

10. Toksoplazmoz.- Toksoplazma evcil hayvanlarda, özellikle kedilerde bulunan bir asalaktır. Kediler dışkılamayla toprağa toksoplazma saçarlar. Bundan inek, at ve en çok da koyun etkilenir. Toprak içeren sebzelerle meyveler de bu asalağın insana taşınmasında etken olurlar.

Klinik sıklık: Fransa'da doğurma yaşındaki kadınların yüzde 85'i toksoplazmoza karşı bağışıklanmıştır. Bu hastalık yetişkinlerde zararsızdır ve belirtisi kabaca olduğundan çoğu kez bilinmez. Toksoplazma enfeksiyonu kesin bir bağışıklık sağlar. Toksoplazma serolojisi, hastalıktan sonra tüm yaşam boyunca pozitif sonuç verir. Ateş, adenopati gibi az sayıda klinik görünüşleri vardır. Bu hastalık yetişkin için zararsız olmakla birlikte, fetüs üstündeki etkisi tehlikelidir.

Fetüs üstündeki etki: Fetüsü tutma sıklığı ve derecesi, hamileliğin dönemlerine göre değişir. İlk üçayda embriyon, bu hastalığa pek az yakalanır. Ama bu enfeksiyon varsa, embriyonda dölyatağı sakatlıkları yaratır: sonu zekâ geriliğine varan büyük sekellerden sorumlu merkezi sinir sistemi lezyonları ve kesin körlüğe yol açabilen göz lezyonları. İkinci üçayda, hastalıktan kaynaklanan lezyonlar yine beyinde ve gözde ağır yıkımlara neden olabilir. Hamileliğin son üçayında ise, fetüse daha sık bulaşır, ama daha az ciddidir. Hastalıktan doğan lezyonlar çoğunlukla daha geç açığa vurulur (çocuklukta, ergenlikte, hatta yetişkinlikte). Patolojik belirtileri sarılık, deri kabarcıkları ve özellikle koryoretinit tipinde göz lezyonlarıdır. Hamileliğin sonunda toksoplazmoza yakalanan tüm kadınlara, doğuma kadar Spiramisin tedavisi uygulanır.

Bundan başka yeni-doğan da tedavi edilmeli ve en az 2 yıl boyunca düzenli denetlemelerden geçirilmelidir.

Tarama: En iyisi, taramanın hamilelikten önce yapılmasıdır. Fransa'da yasa, bu taramanın evlilik öncesindeki zorunlu muayene sırasında yapılmasını gerekli kılar. Tarama işlemi toksoplazmoz serolojisine dayanır. Hamileliğin başında yapılması zorunlu incelemelerden birisidir Test sonucu negatifse, bu, kadının tehlikeye açık olduğu anlamını taşır. Aylık seroloji incelemesi, olası bir bulaşmayı saptamayı amaçlar. Ayrıca beslenmeye yönelik temizlik ve sağlık önerilerinde (aşağıya bakınız) de bulunulmalıdır.

Seroloji, hastalığa özgü antikorları ortaya çıkartmaya ve nicelendirmeye yarar. İki tip antikor vardır. M tipindeki immünoglobülinler (Ig) ancak hastalığın başında gözlemlenirler ve iki-dört ay içinde kaybolurlar. G tipi immünoglobülinlerin plazmadaki görüntüleri M tipinden farklıdır ve yaşam boyunca, kandaki varlıklarını düşük oranda sürdürürler. İşte bu sürekli IgG tipi immünoglobülinler, eski bir toksoplazmozun tanıklarıdır.

Ig oranları, görünme zamanları, devimsel evrimleri, IgM varlığı ya da yokluğu incelenerek, hamilelik yaşına göre hastalığın oluşum tarihini saptamak mümkündür.

Sözgelimi bir aylık hamile bir kadının serolojisi, IgG bakımından çok yüksek çıkarsa ve IgM bulunmazsa, hastalığın hamileliğin başlangıcından önce oluştuğu kabul edilebilir. Buna göre, embriyona bulaşmasına ilişkin tüm riskler kesin biçimde elenir. Buna karşın önceden bağışıklanmamış 3 aylık hamile bir kadının IgM ve IgG oranları yüksek ise, toksoplazmoza hamilelik döneminde yakalandığı kabul edilir. Hastalığın fetüse bulaşma riski vardır. Fetüs antikorlarını araştırmak ve incelemek üzere *in utero* tarama yöntemleri, çok kısa süreden beri uygulanmaktadır. Bu amaçla ana karnı arasından göbek kordonuna girilir. Ponksiyonla alınan fetüs kan örneğinde söz konusu antikorların varlığı incelenir. Sonuç, bulaşmayı doğrular ya da bu tür bir sorun olmadığını ortaya koyar. Ekografi fetüsü tutan özgül hastalık belirtilerini araştırır: hidrosefali, mikrosefali, beyin kireçlenmeleri, mikroftalmi vb.

Olanlar, hamileliğin sona erdirilmesi konusunu gündeme getirir.

Hamilelik döneminde bu hastalığa yakalanmış kadınların doğumlarında hem anneye hem bebeğe (göbek kordonundan kan örneği alarak) serolojik araştırma uygulanır. Fareye aşılanacak plasenta parçaları, durumu açıkça ortaya çıkartır. Eğer farede toksoplazmoz görülürse bu, bebeğin hastalığa yakalanmış olduğunu kanıtlar. Ayrıca toksoplazmoza özgü lezyonları araştırmak için plasenta üstünde hücresel inceleme de yapılır.

Toksoplazmozdan korunma: Büyük önem taşır. Seronegatif hamileler bir durum değişikliğinden sakınmaları için bilgilendirilir. Kedilerle ilişkiden kaçınılması, bulaşıklanması olası meyvelerle çiğ yenen sebzelerin (salata, çilek vb.) çok özenle yıkanması önerilir. Etin çok iyi pişirilmesi ve koyun etine çok dikkat edilmesi gerektiğini belirtelim. Ayrıca, önceden bağışıklanma ve bilgilendirilme gibi önlemlerle daha az karşılaşması olası kadınlar, özellikle göçmenler üstünde durmanın yerinde olacağını da ekleyelim.

11. Bulaşıcı Cinsel Hastalıklar.- Bu hastalıklar, yeni-doğanlarda enfeksiyon kaynağı olabilirler. Karşılaşılan üç bulaşma biçimi vardır: çoğunlukla bir primoenfeksiyonda kan yoluyla, bir koryo-amniyotite neden olmayla, doğum kanalından geçiş sırasında doğrudan bulaşma yoluyla. Fetüs için *in utero* ölüm, fetüs hastalıkları, çoğu kez tedaviyle iyileştirilebilen, ama sekeller bırakabilen yeni-doğan enfeksiyonları gibi sonuçlar içerir.

Frengi: Birkaç yıldan beri dikkat çekici bir artış göstermektedir. Hamileliğin sonuna yaklaşıldığı ve tedavi edilmediği ölçüde fetüse bulaşma yüzdesi artar. Bazen *in utero* fetüs ölümüne bazen de doğuştan frengili bir bebeğin (palmo-planter panfigüs, koriza, hepatosplenomegali, kansızlık) dünyaya geleceği bir erken doğuma yol açar. Korunma önlemi, hamileliğin birinci üçayında yapılan zorunlu serolojik taramaya dayanır. Hastalık varsa, on beş günlük penisilin tedavisi uygulanır ve fetüs için olası riskler böylece ortadan kaldırılır.

Belsoğukluğu: *İn utero* fetüse bulaşma durumu çok seyrek görülür. Alışılagelen bulaşma şekli, doğum kana-

lından geçerken mikropla doğrudan karşılaşmadır. Yenidoğan böylece konjonktivite yakalanır. Buna karşı her doğumda düzenli koruma önlemi alınır. Bebeğin gözlerine doğar doğmaz antibiyotikli bir damla damlatılır.

Chlamydiae: Hücre-içi asalak olarak yaşayan bir mikroorganizmadır. Gelişmiş ülkelerde genital chlamydiae yeniden artış göstermektedir. Çoğu zaman burun kanaması ve kulak iltihabı ile birlikte görülen konjonktivite neden olur. Chlamydiae etkenli akciğer hastalığı, olayı tanımlamayı kolaylaştıran önemli radyolojik görüntüler verir. Hastalık, antibiyotik tedavisi altında bile, varlığını genellikle uzun süre korur.

Mikoplazma: Kadınların genital yollarında çoğunlukla bulunur. Bu mikrop erken doğuma yol açar.

Trikomonas: Bir asalak hastalığıdır. Fetüste bir tehlike yaratmadığı düşünülmektedir.

Kandidiaz: Özellikle hamilelik sırasında sık görülen bir hastalıktır. Enfeksiyonun bulaştığı fetüs, klasik pamukçuk gibi basit ya da kesecikli, bazen kabarcıklı dermatozlar; böbreklere, akciğerlere, hatta beyinzarlarına yayılmış mide-bağırsak enfeksiyonları gibi ciddi sorunlarla karşılaşır.

Condiloma acuminatum (horoz ibiği): Bu hastalığın etkeni HPV6 virüsüdür. Tedavi için kullanılan ilaçlar (özellikle fetüs sakatlığında kullanılan podofilin) yoluyla potansiyel bir tehlike içerir.

12. Herpes - Herpes, bulaşıcı bir cinsel hastalıktır. Yeni-doğana bulaşma sıklığı düşüktür (binde 1-5). Ama ciddiyeti, bu hastalığı tarama ve koruyucu önlem alma gereğini haklı çıkartır. Kan yoluyla bulaşma, özellikle herpes primo-enfeksiyonu durumunda mümkündür. En sık karşılaşılan tekrarlayıcı herpes, fetüse doğum kanalından geçiş sırasında bulaşabilir.

Fetüse ilişkin sonuçlar: Doğumdan önce bulaşmışsa, erken doğum olur. Bebek çeşitli lezyonların (mikrosefali, mikroftalmi, katarakt, koryoretinit) eşlik ettiği bir büyüme geriliği sergiler. Doğumda edinilen herpes enfeksiyonları deri-mukoza ya da mide-yemekborusu, körlüğe yol açabilen göz sorunları gibi azdan çoğa giden ciddi sonuçlar verir. Son olarak herpes septisemisi büyük çoğunlukla

bebeğin ölümüne neden olur. Enfeksiyonun etkilediği fetüslerde yüzde 30 oranında herpes ansefaliti görülür. Tehlikeli bir seyir izler, ağır psiko-motor sekeller bırakır.

Doğum kanalı: Doğumun altı hafta öncesinde olan primo-enfeksiyon durumunda ve doğumdan önceki hafta boyunca bir şiddetlenme oluştuğunda, doğum sezaryen ile yaptırılır. Böylece fetüs, doğum kanalından geçerken enfeksiyona maruz kalmaktan kurtarılır. Serviks-dölyolu salgılarının kültür araştırmasında herpes hücrelerinin saptanması, normal doğum için tehlikeli bulunur. Tekrarlayıcı herpes sergileyen tüm kadınlarda, doğum sancıları başladığı zaman kollum ve dölyolu, spekulum ile dikkatle incelenir. Hiçbir herpes lezyonu bulunmuyorsa, normal doğuma izin verilir.

13. Sıtma.- Hamileliğin sıtma nöbetlerini kışkırttığı gibi bir izlenim vardır. Ama kronik biçiminin hamileliği pek etkilemediği sanılmaktadır. Sıtma erken doğuma neden olur. Az raslanmakla birlikte doğuştan şekilleri de vardır.

Sıtma tedavisinin hamileliğe özgü ayrı bir uygulaması yoktur. Öte yandan sıtmanın yerleşik olduğu ülkelere yolculuk durumunda koruyucu tedavi (Nivaquine) titizlikle sürdürülmelidir (Güneydoğu Asya'nın salgın kuşaklarında kullanılan Mefloquine dışında, çünkü bu ilaç hamilelere verilmez).

14. Verem.- Aşılama ve ilaç tedavisi nedeniyle, hamile kadınlarda vereme ender raslanır. Hastalık hamileliği etkilemez. Ayrıca hamilelik de hastalığın gidişinde bir değişikliğe yol açmaz.

Hamilelik sırasındaki tedavide etionamid kullanılmaz. Çünkü bu ilaç fetüsün gelişmesi üstünde olumsuz bir etki bırakır. Gerektiğinde akciğer radyografisi yapılabilir. Ama çekim sırasında fetüsün radyasyondan etkilenmemesi için, annenin karnı kurşunlu bir önlükle korunur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÜKSEK RİSKLİ HAMİLELİKTE ÖZEL DURUMLAR

ÇOKLU HAMİLELİK

Çoklu hamilelikler yüksek risk içeren hamilelikler-dir. Tanımı erkenden yapılmalı ve çok sıkı biçimde izlenmelidir. Ölüm ve sakatlık oranı artışının kaynağı olan hipotrofi ile olgunlaşamama gibi sorunlar, fetüs gidişine ciddi boyutlar kazandırır.

I. Sıklık Derecesi

Yüzde 12 olarak hesaplanır. Siyah ırkta ikiz hamilelikler çok sık görülür; buna karşın sarı ırkta kural dışı ölçüde raslanır.

Dizigot (iki yumurtacığın iki spermatozoıt tarafından döllenmesi) ikiz hamileliklerde, eğilimi artırıcı bir genetik etmen vardır.

Günümüzde, yumurtlamayı indükleme yöntemlerinin (kısırlık tedavisi) kullanımına bağlı olarak çoklu hamileliklerde büyük bir artış görülmektedir.

II. İkiz Hamilelik Çeşitleri

Dizigot hamilelik oranı yüzde 70'tir. Burada aynı ya da farklı cinsten yalancı ikizlik sözkonusudur. Çift yumurtlama olmuş ve her yumurtacık başka bir spermatozoit tarafından döllenmiştir.

Monozigot ikiz hamilelik, olayların yüzde 30'unu oluşturur. Tek bir oosit yine tek bir spermatozoit tarafından döllenmiştir. Sonra bu yumurta iki eş yumurtanın kaynağını oluşturmuştur. Bu olay, yumurtadaki hücre bölünmesinin çeşitli safhalarında gelişmiş olabilir. Söz konusu durum çok çeşitli monozigot ikiz hamilelikleri tanımlamaya olanak verir.

Blastomer safhasında iki-koryonlu iki-amniyonlu; morula safhasında iki-koryonlu tek-amniyonlu; embriyon beneği safhasında tek-koryonlu tek-amniyonlu bir hamileliğe yol açar. En sonunda, bölünme gecikirse "hilkat garibesi" (sözgelimi iki başlı fetüs) denilen yapılanmalar oluşur.

III. Çoklu Hamileliğin Komplikasyonları

1. Anne İçin.- Hamilelik toksemisi, plasenta praevia ve hidramniyoz ile idrar yolları enfeksiyonlarına sık raslanır. Ayrıca dölyatağı hacminin artışına bağlı olarak anne çok güçlükle hareket edebilir.

2. Fetüsler İçin.- İçerik-içeren yanlışlığı nedeniyle erken doğum oranı yüksektir (yüzde 60). Bir ya da iki fetüsü birlikte tutabilen büyüme geriliğine ise yüzde 20 oranında raslanır.

Monozigot ikiz hamileliğe özgü bazı komplikasyonlar ortaya çıkar: erken ya da geç düşükler, akut hidramniyoz, ikiz fetüslerden birinin ölümü, damar ağızlaşması (ötrofik bir ikiz ve hipotrofik bir ikiz nedeniyle aktaran-aktarılan sendromu) ve fetüs sakatlıkları.

IV. Çoklu Hamileliklerin İzlenmesi

Hamile kadın, ikinci üçayın sonuna kadar her üç haftada bir; sonra doğuma kadar da her on beş günde bir olmak üzere sık sık muayene edilmelidir. Düzenli ekografi incelemeleri, fetüslerin büyümelerini yakından izlemeyi sağlar.

İşi bırakma önerilmeli ve erken doğum tehlikesinin önüne geçmek için her önlem alınmalıdır.

Evde, haftalık olarak bir ebenin anneyi ziyareti planlanabilir. Bu, annedeki bir sorunu saptamak, erken doğum tehlikesini önlemek ve fetüslerin sağlıklı geliştiklerini doğrulamak amacını güder.

Sonuç olarak, her çoklu hamilelik yüksek risk içerir. Gerçek koruma önlemi, yalnızca yakından izleme yoluyla hamileliğin iyi gitmesini sağlamaya dayanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
KRONIK HASTALIKLAR VE HAMİLELİK

I. Şeker Hastalığı ve Hamilelik

1. Hamilelik Öncesindeki Şeker Hastalığı.- Şeker hastalığı ya da kısaca diabet, çok sayıda yozlaştırıcı lezyona neden olur: retinopati (sonu körlüğe gidebilir), nefropati (sonu böbrek yetersizliğine varabilir), diabetik koronaropati.

Hamilelik, değişken nitelikli lezyonları artırır. Öte yandan şeker hastalığı da hamileliğin gidişini olumsuz yönde etkiler. İdrar yolları enfeksiyonlarına, yüksek tansiyona (yüzde 30), hidramniyoz ve fetüs makrozomisi ile erken doğuma ortam hazırlar. Sonuçta doğum sırasında ölüm riskini artırır (*in utero* fetüs ölümü, doğum sırasında ölüm, fetüs sakatlıkları).

Diabetik bir kadın için izlenecek yöntem büyük bir titizlikle seçilmelidir. Hamilelik en iyi şekilde programlanmalı; hasta, risklerden korunmak için iyice bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir. Önbilgi edinmek üzere kesinlikle bir konsültasyon yapılması gerekir. Diabetik lezyonlar (özellikle göz dibi muayenesi ile gözlerin durumuna bakılır), hastanın eğitimi, zorunlu insülin tedavisi (hamilelikte ağızdan alınan şeker düşürücü ilaçlar tehlikelidir) gibi konular değerlendirilir ve gerekli düzenlemeler yapılır. Diabet uzmanı hamileliğe ancak lezyonların değişmez olması, şeker düzeyinin dengeli seyretmesi ve hastanın, hamileliğin denetimi için eğitilmesi koşullarında izin verir. Hamileliğin başından itibaren, doğum ve diabet uzmanları arasında, değişmeli ve sık aralıklı konsültasyonlar düzenlenmelidir. Hamilelik sırasında, şekerin dengesiz olması durumunda hasta kısa bir süre hastaneye yatırılabilir. Ancak, hamileliğin sonunda fetüsü ve anneyi daha iyi izlemek üzere, kadın çoğunlukla hastaneye yatırılır. Fetüsün gelişmesi kontrol edilir ve durumun elverdiğince

doğum planlanır. Sezaryen, artık uygulanan bir yöntem değildir. Diabetik hamilenin doğumu sıkı bir denetim altında sıvı glikoz ve insülin verilerek yaptırılır. Doz, doğumun gidişine göre değiştirilir. Çünkü stres altında şeker düzeyi önemli değişmeler gösterir.

2. Hamilelik Diabeti.- Hamilelikte görünen, büyük sıklıkla doğumdan sonra ortadan kaybolan bir şeker hastalığı türüdür. Hamilelikte kadınların yüzde 2-3'ünde karbonhidratlara karşı tolerans azalır. Bu durumun daha sonra yüzde 50 oranında gerçek bir şeker hastalığına dönüştüğü sanılmaktadır.

Hamilelik diabeti şu durumlarda aranmalıdır: soy geçmişinde bir şeker hastası bulunması, şişmanlık, doğum ağırlığı 4000 gr'ın üstünde çocuklara sahip olma, yüksek tansiyon, idrarda iki kez şeker bulunması. Açlık ve yemek sonrası tokluk şeker miktarlarının belirlenmesi istenir. Gerekirse ağızdan şeker yüklemesi yoluyla kan şekeri düzeyi saptanır. Tek başına perhiz şekeri dengeleyemiyorsa, kronik şeker hastasında olduğu gibi insülin tedavisine başlanır. Günde 6 defa kanda ve idrarda şeker ölçümü yapılması istenir. Hamileliğin gelişimi ve çocuk için söz konusu olan riskler, hamile kronik şeker hastasının riskleriyle aynıdır. Bu durumdaki doğum da kronik hastanınki gibi gerçekleştirilecek ve bebek, bir çocuk hastalıkları uzmanının denetimine verilecektir. Bebek erken bir hipoglisemi, hipokalsemi ve hiperbilirübinemi riski altındadır. Bunlar hemen araştırılmalı ve tedavi edilmelidir. Kısacası, şeker düzensizliği olan bir hamilelikte başarının anahtarı, bu durumu olabildiğince dikkatli biçimde kontrol etmektir.

II. Kalp Hastalıkları ve Hamilelik

Bir kalp hastalığı taşıyan kadınların hamileliği, anne yönünden yüksek risk içerir. Hamileliğin başından itibaren fizyolojik olarak, kan kitlesinin ve sağ kalbe toplardamar dönüşünün artmasına bağlı olarak kalbin yükü de artar. Kan göllenmesi ve yoğunluğu artar; pıhtılaştırıcı faktörler değişikliğe uğrar. Tüm bu olanlar, tromboamboli sorunlarının doğuşuna ortam hazırlar. Eğer kalp,

bu yükü kaldırmak için yeterli gücü üretebilecek durumdaysa hamilelik düşünülebilir. Bu, hastanın disiplin altında tutularak sürpriz hamileliklerden korunması anlamına gelir. Hamilelik durumunda ise kesinlikle kalp, anestezi ve doğum uzmanlarından oluşan bir ekibin işbirliği içinde çalışması gerekir. Hamileliğe, kalp hastalığının normal bir etkinliği kaldırabildiği ya da yalnızca küçük bir nefes darlığına yol açtığı durumda izin verilir. Önemli ölçüde, hatta tüm etkinliği olanaksız kılacak boyutta nefes darlığına yol açan bir kalp yetmezliği, daha hamileliğin başında büyük tehlike yaratır.

Annenin riskleri: Anneyi içeren riskler, hamileliğin tablosuyla gidişini derinden etkilerler ve kalp hastalığının türüne göre değişirler. Genellikle ameliyathı kalp kapakçığı hastalıkları, en sık karşılaşılan durumdur. En gizli aksaklıklar nefes darlığı ile çarpıntılardır. Genellikle akciğerde akut bir ödem oluşturan kalp yetmezliği, ritim ve çevresel dolaşım (trombo-amboli) bozuklukları ise en tehlikeli aksaklıklardır.

Fetüsün riskleri: Siyanozlu kalp hastalıklarında doğal düşükler meydana gelir. Erken doğuma çok sık rastlanır; çünkü oksijensizlik doğum sancılarını başlatan döl yatağı kasılmalarının kaynağını oluşturur. Büyüme geriliği, kalp hastalığının ağırlığına ve siyanozun varlığına doğrudan bağlıdır. Doğuştan kalp sakatlıkları çok sık görülür. Bu durum, bir kalp hastalığı olan tüm hamilelerde, amenorenin 22. haftasına doğru ekokardiyografi yapılmasını gerektirir.

İzlenecek yöntem: Hamileliğe izin verilmeden önce kalp hastalığının yapısına, organik ve işlevsel toleransına ilişkin önbilgilerin değerlendirilmesi gerekir. Kadının yaşı göz önüne alınır; genç kadın hamileliğe daha iyi dayanır. Varsa, gemişteki sorunlar ortaya konmalı; kadının dinlenme olanakları değerlendirilmeli; tedaviyi kaldırabilme durumu tartışılmalıdır.

Hamileliğin izlenmesi: Daha önce de belirtildiği gibi hamile, üç uzmanın yakın işbirliği ile izlenir. Anne elektrokardiyografi, ekokardiyogram gibi incelemelerden geçer. Ayrıca fetüsün iyi geliştiği ve canlılığını saptayan incelemeler (ekografi, Doppler, fetüs kalp ritmi kaydı) de

yapılır. Hamileliğin sonunda, sıkı bir denetim altında gerçekleştirilecek doğumun planlanması için kadının hastaneye yatırılması gerekir. Yakında bir kalp reanimasyon servisi, her an müdahale etmeye hazır olmalıdır. Komplikasyonlar hamileliğin başında belirmişse, özellikle doğum sırasında ve sonrasında da ortaya çıkar. Hastalık iyice dengelenmişse emzirmeye izin verilir. Daha sonrası için de anneye bir doğum kontrol yöntemi önerilmelidir.

Hamilelikten sonraki durum: Hamileliğin normal seyrettiği durumda, kalp hastalığında bir değişmeye raslanmaz. Ancak, hamileliğin daima şiddetlendirdiği siyanozlu kalp hastalıkları, bu kuralın dışında kalır.

III. Dölyatağı Anomalileri ve Hamilelik

1. Dölyatağı Sakatlıkları ve Hamilelik.- Doğuran kadınların yüzde 1,5-3'ünde bir dölyatağı sakatlığı vardır. Bu sakatlıkların, basit dölyatağı hipoplazisinden (dölyatağı ile boşluğun hacminin küçük olması) çeperli bileşik dölyatağına (dölyatağını ikiye ayıran kesikli çeper) kadar dölyatağı aplazilerini (gerçek bir yarım dölyatağı olan tek-boynuzlu dölyatağı gibi) birçok türü bulunur. Doğumun gidişi sakatlığın türüne bağlıdır. Bunlar arasında bölmeli dölyatağı, doğumda daha önemli sorunlara yol açar. Dölyatağı sakatlıklarına bağlı hamilelik komplikasyonları şunlardır: doğal düşükler (yüzde 25), "ölçü hatası" nedeniyle erken doğumlar, dölyatağı-içi büyüme geriliği, anormal fetüs duruşları (makat, enine duruş) ve dinamik distosiler (hipoplazik dölyatağında kasılma niteliksizliği). Kanamaya neden olan ayrılmayan plasenta ile plasenta toplanması, doğum sırasında en sık karşılaşılan durumlardır.

Dölyatağı sakatlıkları *in utero* distilbenin (DES) etkisine de bağlı olabilir. Dişi fetüslerde bu molekülün etkisi, yirmi yıl sonra doğurma çağında ortaya çıkar. Günümüzde bu ilacın indüklediği dölyatağı hipoplazisi, T biçimli dölyatağı ve bölmeli dölyatağı gibi distilben etkili sakatlıklar saptanmaktadır. Erken doğum riski (yüzde 16), genel nüfusa (yüzde 5-6) oranla 3 kat daha fazladır.

2. Dölyatağı Fibromu ve Hamilelik.- Doğumlarda bu olaya yüzde 0,5-2 oranında raslanır.

- Hamileliğin fibrom üstündeki etkisi: Hamilelik hormonlarının etkisiyle, genellikle fibromun hacmi artar, yumuşar. Dölyatağının genişlemesi fibromu yukarı iter. Fibrom önce leğene daha sonra da karna yükselir.

- Fibromun hamilelik üstündeki etkisi: Her şey fibromun boyuna ve yerleşme bölgesine bağlıdır. Hiçbir sıkıntıya yol açmayabilir. Ama kimi zaman komplikasyonlar yaratabilir.- Dölyatağı açıklığının yokluğu nedeniyle erken doğum görülebilir. Plasenta praeviaya sık raslanır. Fibrom bulunan kadınlarda, *in utero* fetüs büyüme gerilikleriyle çok sık karşılaşılır. Fibromların komplikasyonları şunlardır: Büyük çoğunlukla 35 yaşın üstündeki kadınlarda görülen fibromlar, genellikle plasenta hipoperfüzyonundan kaynaklanan damar-böbrek sendromlarına yolaçarlar. Yine aynı yaş grubundaki kadınlarda sıklıkla gelişen iri, doku arası fibromları koryonik plasenta yetersizliğine neden olurlar. Fibromun kollumun önünde konumlanarak doğumu engellemesi ve fetüsün fibrom tarafından sıkıştırılarak normal yollardan doğuma uymayan bir geliş biçimi (yan, enine) sergilemesi gibi ender olaylarda sezaryene başvurulur.

Doğumun ardından sürekli kanamalar ve fibrom nekrobiyozu oluşması mümkündür.

- Aseptik fibrom nekrobiyozu: Bu, damar yetersizliği (yerleşme tabanındaki damarların basıncı) yoluyla fibromda iskemiye neden olan bir olaydır. Komplikasyon her dönemde görülebilir. Genellikle sinsi seyreder. Açık şekli kendini, fibromun çekirdeğine elle dokunulduğunda başgösteren bir karın ağrısıyla belli eder. Sıklıkla hastanın ateşi 38 derecedir. Hastalığın tanısı ekografi ile doğrulanır. Fibromun aseptik nekrobiyoz durumunda olduğu, ekrana yansıyan tipik kokart biçimli görüntüsünden anlaşılır. Belirtilere yönelik bir tedavi (buz tatbiki, dinlenme, ağrı dindiriciler) genellikle yeterli olur. Bazen tıbbi bir tedavi gerekir. Çok ender durumlarda cerrahi girişimlerde bulunulur.

Büyük çoğunlukla, doğumun üstünden zaman geçince fibromun küçüldüğünü, hatta kaybolduğunu belirtelim.

IV. AIDS ve Hamilelik

HIV (Human immunodeficient virus) bir retrovirüstür.(*) Batı dünyasında 1970'li yılların sonunda ortaya çıkmıştır. Orta Afrika'dan yayıldığı düşünülmektedir. AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome; Türkçesi, Kazanılmış Bağışıklık Yetmezliği Sendromu) hastalığının sorumlusudur. Günümüzde iki bulaşma yolu bilinmektedir: kan yolu ve cinsel ilişki yolu. Hastalığa yakalanma konusunda güçlü maddeler kullanan uyuşturucu bağımlılara gibi bazı risk grupları belirlenmiştir. Özellikle bunlar arasında AIDS çok yaygındır. Çünkü bulaşmanın hemen her şekli birlikte bulunmaktadır: bağışıklık sistemi yıkımı, iğne patolojisi, çok eş değiştirme. Öteki riskli kadın grupları ise şunlardır:

- Ekvator Afrikası (Zaire, Kongo, Ruanda, Burundi) ve özellikle Batı Afrika (Haiti) kadınları;
- Fransa'da 1985 ağustos ayından önce (kan bankalarında sistemli anti-AIDS antikorlarını araştırmaya başlama tarihi) kan nakli yapılan kadınlar;
- Hemofili hastası erkeklerle (yüzde 70 oranında seropozitiflik sözkonusudur) evli kadınlar;
- Afrika'ya göre Fransa'daki riskin daha az olduğunu bilen fahişeler;
- Çok erkekle ilişki kuran kadınlar. Bunların taşıdığı risk, aynı bulaşıcı cinsel hastalıklardaki gibi eş sayısına göre artar;
- Biseksüel, yani her iki cinsle de ilişki kurabilen bir erkekle (hastalık eşcinseller arasında daha yaygındır ve bunlar büyük sıklıkla seropozitiftirler) yaşayan kadınlar.

Hamileliğin AIDS üstündeki sonuçları: Hamilelik tarafından indüklenen bağışıklık sistemi yıkımlarının, hastalığın ilerlemesi yönünde olumsuz bir etki yaptığı söylenebilir. Ama bu konudaki istatistik veriler henüz yeterli düzeyde değildir.

(*) Araştırmalara göre Orta Afrika'da yaşayan bir yeşil maymun türünün kan dolaşımında zarar vermeden varlığını sürdüren bu virüsün genetik kodu, AIDS'in ortaya çıkışından 10-15 yıl kadar önce değişime uğramış ve virüs hayvandan insana geçmiştir (ç.n.).

Çocuk için riskler: Fetüse yüzde 30-40 oranında *in utero* bulaştığı gösterilmiştir. Hastalığa yakalanan bebeklerin yüzde 50'si, ancak bir yıl yaşayabilmektedir. Gerçekten, yeni-doğanda ender olarak belirtisiz kalır ve büyük sıklıkla ciddi şekillerde gelişir. Bebeğin ilk aylarında AIDS tanısı kesinlikle konamaz. Genellikle, kanında belki anasal belki de fetüs kaynaklı antikorlar bulunabilir. Bebekteki bulaşmayı saptayabilmek için altı, hatta sekiz ay beklenmelidir. Bu süre, anasal antikorların kaybolması için gereken süredir. İlk aylarda, özellikle 4.-8. aylara doğru hücresel bağışıklığın izlenmesi gerekir. Çünkü ilk belirtilerin sıklıkla, bu dönemden başlayarak ortaya çıktığı sanılmaktadır.

Doğum sonrasında bebeğin ayrılması gerekmez. Buna karşılık, bulaşma riski içerdiği için emzirmeye izin verilmez.

Sonuç olarak, HIV virüsü taşıyan hamileye, daha da iyisi ana babaya birlikte, bulaşma ve fetüsün geleceği konusunda tüm bilgiler verilmelidir. Hamileliğin sona erdirilmesi istenirse çifte, konuya ilişkin tıbbi yöntemler açıklanır. Ama bu, hamileliğin birinci ya da ikinci üçayında gerçekleştirilmelidir. Son üçayda doğuma en iyi şekilde hazırlanmak ve kadının bakımıyla görevli ekibe bulaşmayı önlemek, en yerinde davranışlar olur.

Geleceğin, HIV virüsü taşıyan çiftlerin de, bu haklı çocuk sahibi olma isteğine bir çözüm getireceğini umalım.

BEŞİNCİ BÖLÜM
AŞILAR VE HAMİLELİK

Yetişkinlik döneminde pek az aşıya gereksinim duyulur. Hamilelikte ise biçimsel olarak tüm zayıf, ancak canlı virüs aşılarına başvurmak tehlikelidir.

- Hamile kadınlara kızamık, kızamıkçık, çiçek, suçiçeği, kabakulak, ağızdan çocuk felci ve sarıhumma aşıları yapılmaz. Ama kızamık için özel bir uygulama yapılması gerekir. Günümüzde, hamileliğin başında kızamığa karşı aşılanmış annelerin bebeklerinde hiçbir fetüs sakatlığı ve anormallik saptanmamıştır. Hatta tıp, bu durumu artık hamileliğin sona erdirilmesinde tıbbi bir gereklilik gibi kabul etmemektedir.

- Yerleşik bir hastalığın bulunduğu ülkelere yolculuk durumuna bağlı yapılacak aşılar: Kolera aşısı yapılabilir. Çiçek aşısı artık zorunlu değildir. Sarıhumma aşısı önerilmez. Ama kesinlikle gerekiyorsa alerji araştırmasından sonra, 4.-7. aylar arasında azaltılmış dozda, uygulanabilir.

- Tetanoz aşısının hiçbir riski yoktur. Hatta yaralanma durumunda, son aşı tarihinin üstünden beş yıl geçmişse, koruyucu olarak yapılabilir.

- Grip, viral hepatit, kas-arası çocuk felci aşıları tehlikesizdir.

- Öteki aşılardan difteri ve kuduz, acil durumlarda yapılabilir. Tifo, paratifo, boğmaca ya da BCG aşıları önerilmez.

- Alerji durumunda duyarsızlaştırmayı sağlayan tedavinin sakıncası yoktur.

abdominal - karna ilişkin
adenopati - lenf bezlerinin bir hastalık nedeniyle büyümesi, iltihaplanması
âdet görme - regl, siklus, menstrasyon
aglütinin - bir tür antikor
alantua - hamilelikte plasentayı oluşturan dölyatağı zarı
albümin - bir tür protein
albüminüri - idrarda albümin bulunması
amenore - âdet görmeme
aminoasitler - proteinlerin yapıtaşları olan organik bileşikler
ampulla (burada) - yumurta arkının 2/3 dışyan bölümü
androjen - bir erkeklik hormonu
anomali - anormallik
ansefalit - beyin iltihabı
antijen - çeşitli yollarla organizmaya giren protein ya da bileşik şeker yapısında molekül
antikor - antijene yanıt olarak organizmanın ürettiği molekül
anüri - idrar kesilmesi
aplazi - dokuların eksik ya da niteliksiz oluşu
aseptik - mikropsuz
asetilkolinesteraz - bir tür enzim
bilirübin - hemoglobin yıkılmasının ardından ortaya çıkan kırmızı safra boyası
biparietal - her iki parietal kemiği (burada baş kemikleri) birlikte ilgilendiren
bradikardi - kalbin dakikadaki vuruş sayısının azalması
BSP - bromsülfalein, karaciğer işlev testinde kullanılan bir boya
condiloma acuminatum - dış cinsellik organları üstünde gelişen virüs etkenli, siğili andıran kabarık oluşum
çatı kaynağı - semfiz pübis
dermatoz - dudak ve çevresinde oluşan ekzema
dölyatağı - uterus, rahım
dölyolu - vajina, hazne
elektroforez - kandaki çeşitli proteinleri ve lipidleri ayır-

mak, saptamak ve ölçmekte kullanılan bir laboratuvar işlemi

elektrolit - elektrikle tahlil edilen madde

embriyon - hamileliğin üçüncü ayına kadar bebek taslağı

endometrioz - anormal yerlerde endometrium bulunması

endometrium - dölyatağı mukozası

enklüzyon hücresi -

enzim - canlı hücrelerin kimyasal tepkimelerini hızlandırmaya ya da kolaylaştırmaya yarayan çeşitli protein molekülleri

erbezi - testis, husye

erbeziüstü - epididim

fallop borusu ya da boruları - yumurtalıktan atılan yumurtayı dölyatağına getiren kanallar; tüp, tuba

femur - uyluk, kalça kemiği

fetüs - hamileliğin üçüncü ayından doğuma kadar bebek taslağı

fibrinojen - kanda pıhtılaşmayı sağlayan protein

fibrom - iyi huylu bağdokusu uru

flebit - toplardamar ya da damar iç zarı iltihabı

folik asit - M vitamini, kansızlığı önleyici vitamin

gamet - cinsellik hücresi (yumurta ve spermatozoit)

gammaglobülin - bağışıklığı sağlayan bir globülin türü

gen - kromozomlarda bulunan ve kalıtsal özelliği aktaran faktör

genital - üreme aygıtına ilişkin

glikojen - kas nişastası

glikoz - şeker

globülin - suda çözünmeyen bir tür protein

glomerül - böbreklerdeki atardamar yumakları ile bunların çevresini kaplayan zardan oluşan kısım

gonat - dişi ve erkek cinsellik bezleri

hematokrit - kırmızı kan hücrelerinin, örnek kan hacmine oranla % olarak gösterilen hacmi

hematom - damarlardan çıkan kanın yaralanmamış doku altında toplanması

hepatit - karaciğer iltihabı

hepatomegali - karaciğer büyümesi

hepatosplenomegali - karaciğer ve dalağın birlikte büyümesi

herpes - uçuk, içi sıvı dolu torbacık
hidrosefali - beyinde su toplanması
hiperbilirübinemi - kanda bilirubin fazlalığı
hipertiroit - tiroit bezinin fazla çalışması
hipoglisemi - kan şekeri düşmesi
hipokalsemi - kanda kalsiyum azalması
hipoksi - oksijen azalması, oksijensizlik
hipoperfüzyon - sıvı geçişinin azalması
hipotansiyon - tansiyon düşüklüğü
hipotoni - kas gerginliğinin azalması
hipotrofi - yetersiz, kusurlu gelişme
hipovolemi - kan hacminin aşırı derecede azalması
hiyalin - azotlu bir bileşim
immünoglobülin - bağışık globülin
in utero - dölyatağı-içi
in-vitro - insan vücudu dışında, laboratuvarda, tüpte
intra-fallop - fallop borusunda
intra-periton - periton içinde
intra-uterus - dölyatağı içinde
insülin - şeker metabolizmasını düzenleyen bir hormon
iskemi - belirli bir bölgenin geçici süreyle kansız kalması
kansızlık - anemi
karbonhidratlar - yaşamın sürmesi için gerekli enerjiyi sağlayan ve hücrelerdeki yapılanma süreçlerine katılan organik bileşikler, şekerler
katarakt - göz merceğinin saydamlığının kaybolması, göz perdesi
kolesterol - doymuş yağların (hayvansal) yapısında yer alan yağımsı organik madde
kolestraz - kolesterolü parçalayan enzim
kollum - dölyatağı ağzı, serviks
kolostrum - doğumdan sonra gelen ilk süt, ağız sütü
komplikasyon - bir hastalığın (burada hamileliğin) seyri sırasında oluşan ikinci bir hastalık
konjonktivit - gözdeki saydam bir mukoz zar olan konjonktivanın iltihabı
koriza - burun nezlesi
koronaropati - koroner atardamar hastalığı
koryo-amniyotit - koryon ve amniyonun birlikte iltihaplanması

koryo-anjiyom - plasentadaki kan damarlarında gelişen ur

koryoretinit - gözdeki koroit ve ağtabakanın birlikte iltihaplanması

kreatinemi - kanda aşırı miktarda kreatinin bulunması

kreatinin - bir tür azotlu özden türeyen metabolizma yıkım ürünü

kromozom - hücre yapısı içinde yer alan ve kalıtsal bilgileri içeren ipliksi yapılar

laparotomi - karın duvarını kesme ameliyatı

leğen - pelvis

lezyon - sakatlık, bozukluk

lipid - canlı organizmada bulunan yağ ya da yağdan oluşan organik bileşik

lipotimi - baygınlık, bayılma

lökore - dölyolundan gelen beyazımsı akıntı

makrozomi - hipofiz ön lobunun fazla çalışmasından doğan dev yapılılık, gigantizm

mastodini - memelerde duyulan ağrı

menopoz - âdetten kesilme

metabolizma - canlı organizmanın yaşamını sürdürmesi için gerekli enerjiyi sağlayan; bunu kullanan ve depolayan biyokimyasal süreçlerin tümü

mikoplazma - büyüklük olarak virüsle bakteri arasında yer alan mikroorganizma

mikroftalmi - gözlerin normalden küçük olması

mikrosefali - başın normalden küçük olması

miyopati - kas hastalığı

mükovissidoz - bir tür kistik fibroz hastalığı

nefropati - böbrek hastalığı

nekrobiyoz - hücrelerin ve dokuların ölmesi

oligüri - idrar azalması

östrojen - bir dişilik hormonu

ötrofik - normal beslenmiş.

palmo planter panfigüs - avuç içi ve ayak tabanı derisinde kesecik oluşumlarıyla belirlenen bir hastalık

patoloji - hastalık, hastalık bilimi

perine - anüs ile genital kısım arasındaki yumuşak bölüm, apışarası

peristaltik - solucanı hareketler biçiminde kasılmalar

periton - karınzarı
piyelonefrit - böbrek leğeni ile böbreğin birlikte iltihabı
plasenta - etene, eş, son
plazma - kan serumu, kanın sıvı kısmı
polipeptit - birden çok aminoasit içeren bileşik madde
primo-enfeksiyon -
prognostik - hastalığın (burada hamileliğin) gidişi, seyri
projesteron - bir dişilik hormonu
prostaglandinler - düz kasları uyarıcı bileşikler
protein - hücrenin temelini oluşturan ve karbon, oksijen, azot, hidrojen ile kükürt içeren aminoasit bileşiklerinin bağlanmasıyla meydana gelmiş bileşik
proteinüri - idrarda protein bulunması
protrombin - kanın pıhtılaşmasında etkinlik gösteren bir madde
retinopati - gözün ağtabakasının iltihapsız hastalığı
rölaksin - hamilelikte oluşan ve doğumda leğenin gevşemesini sağlayan madde
sarı endokrin cisimcik - corpus luteum
sedımantasyon - laboratuvarda kullanılan çöktürme tekniği
septisemi - bakteri etkenli kan zehirlenmesi
serklaj - serviks yetersizliğinde uygulanan bir ameliyat
seroloji - serumbilim
seropozitif - serum testi sonucu + olan
serovaksinasyon - aktif ve pasif bağışıklığı birlikte kazandırmak için bakteri kültüründen hazırlanmış aşının antiserumla birlikte zerki
serviks - dölyatağı ağzı, kollum
sitoliz - hücrelerin yozlaşma, dağılma, parçalanma gibi bir durumla karşılaşmaları
sitomegalovirüs (CMV) - Herpes simplex ile aynı grupta yer alan bir virüs
siyanoz - atardamar kanındaki oksijen yetersizliğinden kaynaklanan bir hastalık
skapulalji - kürekkemiği ağrısı
skolyoz - omurganın yanlara doğru çarpıklığı
sölioskopi - karın duvarından sokularak, karın boşluğunu ve buradaki organları, ucu ışıklı boru şeklinde olan sölioskop adlı aletle inceleme

spekulum - dölyolunu ve serviksi muayenede kullanılan kanal genişletici alet
steroit - canlı organizmalarda bulunan ve yağda erıyen organik bileşik
talassemi - Cooley anemisi, kalıtsal olarak aktarılan hemoglobin anomalisi
taşikardi - kalp atışının hızlanması
toksemi - kana karışan toksinlerin oluşturduğu kan zehirlenmesi
transaminaz - bir tür enzım
trikomonas - bir hücreli bir mikro organizmanın yol açtığı dölyolu iltihabı
trizomi - kromozomun üçe bölünerek, yavruda bir tane fazla kromozom oluşturması
trombo-amboli - bir damardaki pıhtı kümesinden kopan parçanın başka bir damarda tıkanmaya yol açması
trombopeni - trombosit azalması
trombosit - pıhtılaşmada rol oynayan bir kan elementi
tromboz - pıhtı
tüp - fallop borusu
üçay - trimestre
üre - idrarda bulunan basit bir azotlu organik molekül
ürik asit - karmaşık yapıda bir azotlu bileşik olan pürinin metabolizmasındaki başlıca son ürün
üremi - idrar maddelerinin kanın içinde kalması
vajinal tuşe - dölyolunun parmakla muayenesi
villus - yaprakçık biçimli hücre çıkıntıları
viral - virüslü
vitellus - embriyonu besleyen kese
volemi - kan hacminin artması
vulva - dış dudaklar
yerleşme - embriyonun yerleşmesi, emplantasyon
yumurtacık - ovül
yumurtlama - ovülasyon
yuvalanma - embriyonun yuvalanması, nidasyon

BİBLİYOGRAFYA

"Gynécologie-Obstétrique", *Encyclopédie médico-chirurgicale*, Paris, Ed. Techniques, 1989.

Fournié, A.; Grandjean, H.; Thoulon, J.-M.; *La Souffrance fœtale*, Progrès en gynécologie, Paris, Douin, 1987.

De Tourris, H.; Henrion, R.; Delecour, M.-L.; *Gynécologie et obstétrique*, Paris, Masson, 1983.

Henrion, R.; Dumez, Y.; Aubry, J.-P.; Aubry, M.-C.; *Diagnostic prénatal et médecine fœtale*, Paris, Masson, 1986.

Tchobroutsky, C.; Oury, J.-F.; *Prendre en charge et traiter une femme enceinte*, MEDSI/Mc Graw-Hill (Niort), 1988.

Lansac, J.; Berger, C.: Magning. *Obstétrique pour le praticien*, Paris, SIMEP, 1986.

Paverstein, C.-J.; *Clinical Obstetrics*, New York, Wiley Medical Publication, 1987.

Jacquet, M.; Nobécourt, M.; *Une année dans la vie d'une femme*, Paris, Ed. Albin Michel SA, 1987.

Minkowski, A.; *L'art de naître*, Paris, Ed. O. Jacob, 1987.

Azoulai, M.; *De père en père*, Paris, Ed. A.-M. Métailié, 1988

Herbinet, E.; Busnel, M.-C.; *L'aube des Sens, les Cahiers du nouveau-né*, Paris, Ed. Stock, 1985.

Carpentier, A.; *Un enfant va naître*, Compagnie internationale du Livre, Paris, 1987.

Smith, D. W.; Knight, J.; *Réussir les neuf mois*, Paris, Ed. du Centurion, 1984.

Merger, R.; Lévy, J.; *Précis d'obstétrique*, Paris, Masson, 1987.

Tuchmann-Duplessis; *Embryologie*, Travaux pratiques et enseignement, Paris, Masson, 1970.

Frydman, R.; Cohen-Solal; *Ma grossesse mon enfant*, Paris, Ed. O. Jacob, 1990.