

# GEBELİKTE ANNENİN FİZYOLOJİSİ

# GEBELİKTE SİSTEMİK DEĞİŞİKLİKLER

- Son menstruasyonun ilk gününden itibaren 280 gün veya 10 gebelik ayı (28 günlük lunar ay) veya 40 hafta.
- Gerçek gebelik süresi fertilizasyondan itibaren 267 gündür.

# ÜREME SİSTEMİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

## ■ *Uterus*

- Kavite 10ml → 5 litre (10 litreye çıkabilir)
- Ağırlık 60gr → 1000gr
- Estrojen ve progesteronun etkisi ile hipertrofi
- 4. aydan sonra uterusun büyüklüğü pelvik kaviteyi doldurur ve elle hissedilmeye başlanır
- Uterus kontraksiyon yapmaya eğilimi artmıştır. (Braxton Hicks)

# *Serviks*

- Fibröz bir dokudur.
- Gebelikte progesteron ve estrojenin etkisi ile kanlanma artar ve yumuşar.
- Progesteronun etkisi ile servikal glandlardan daha fazla muköz salgı salgılanır ve bu salgı ile servikal kanalda tıkaç oluşur. (nişane, show)

# Overler

- Ovulasyon gebelik süresince geçici olarak durur.
- Gebeliğin erken dönemlerinde koryonik villüslardan salgılanan HCG'nin etkisi ile korpus luteum gelişmeye devam eder ve estrogen ve progesteron hormonu salgılanmaya devam eder.
- 3. aydan itibaren plösentada gelişerek hormon yapımını üstlenir. Korpus luteumda korpus albicansa dönüşür.

# *Vagina*

- Damarlanma artışı ve mukozada mor renk → Chadwick belirtisi
- Kas tabakası hipertrofiye uğrar, mukoza kalınlaşır, konnektif doku gevşer
- Vajinal akıntı koyu ve beyaz-sarı renktedir
- Laktobasillerin glikojenden laktik asit üretmeleri sonucu vajen pH'sı düşer ve asidik bir ortam oluşur.

# Vulva ve Perine

- Damarlaşmanın artması ve büyüyen uterusun baskısı ile varislere eğilim artar.
- Pigmentasyonun artması ile perine daha koyu bir renk alır.

# KAS İSKELET SİSTEMİ

- Hormon yapımındaki artıştan dolayı tüm vücuttaki kas-iskelet sisteminde gevşemeye neden olur.
- Büyüyen uterusun öne çıkması ile lumba sakral bölgede lordosis artar. Bu da sakro-iliak eklemin yükünü artırarak bel ağrılarına neden olur.



# Karın Duvarı

- Stria,
- Linea gravidarum

# Kardiovasküler Sistem Değişiklikleri

- Uterus büyüdükçe → diafram yükselir → kalp yukarıya ve sola yer değiştirir.
- Kalbin pozisyon değişikliği → EKG değişiklikleri olur.
- Dolaşan kan hacmi  $\uparrow$  → kalp hacmi %10-20, atım sayısı % 15-20, kardiyak verim % 30 artar.

# HEMATOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER

## ■ Kan Hacmi

- Ortalama %40-50 oranında ↑

Maternal plazma hacmi ilk trimesterde artmaya başlar ve 30-32 haftada plato yapar ve terme kadar bir miktar azalır.

# Solunum Sistemine İlişkin Değişiklikler

- Erken gebelikte solunum kanallarının tamamında kapiller dilatasyon görülür.
  - Nazofarinx, larinx ve trakeada konjesyon → Ses değişiklikleri ve nefes almada zorluk
- Uterus büyüdükçe
  - Diafram 4 cm kadar yukarı çıkar
  - Toraks çevresi 6 cm kadar artar.
- Karın kaslarının tonüsü azalmış ve daha az aktivite gösterdiklerinden gebelikte solunum biraz daha fazla diafragmatiktir.

# Gastrointestinal Sisteme İlişkin Değişiklikler

## ■ Oral Kavite

- Tükrük sekresyonu ↑
- Tükrük asiditesi ↑ → diş çürümeleri ↑
- Hiperemik ve hipertrofik diş etleri.

Epulis Gravidarum → Kolayca diş etlerinde kanamalar olur.

# Üriner Sistem Değişiklikleri

## ■ Böbrek ve Üreterler

- Gebelikte böbrekler 1-1.5 cm büyür ve renal pelvis 60 ml'ye kadar dilate olur (normalde 10 ml).

- Üreterlerin genişlemesi nedeni ile üriner staz olur ve toplayıcı kanallarda yaklaşık olarak 200ml idrar kalır.



Enfeksiyon

# Endokrin Sistem Değişiklikleri

- Gebelikte hipofiz büyür ancak gebeliğin devamı için şart olan bir organ değildir.
- Plasental kaynaklı HPL gebelik boyunca artarken hipofizer growth hormon azalmaktadır.
- Prolaktin ise artar ve termde normalin 10 katına ulaşır.
- Bezlerdeki hiperplazi ve vaskülarite artışına bağlı troid bezinde de bir miktar büyüme olur.
  - Troksin bağlayıcı protein ve troksin düzeyleri artar.
  - Bazal metabolizmada da % 25'lik artış olmaktadır.
- Adrenal bezde de minimal değişiklikler olur.
  - Plazma kortizolü ve kortizol bağlayıcı globulin olan transkortin artmaktadır.

# Cilt Değişiklikleri

## Pigmentasyon Değişiklikleri

- Hiperpigmentasyon ;
  - En sık olarak meme başı, karın ön duvarı orta hattı ve eksternal genital organlarda
  - Ayrıca benler, çiller ve yara skarları koyulaşabilirler.
- Melasma (Gebelik Maskesi) ; Kloasma
  - Yüzde alın, yanak ve bazen dudak üstünde görülen simetrik koyu kahverengi hiperpigmentasyondur.
  - Gebelikte artan estrogen ve progesteronun sorumlu olabileceęi düşünülmektedir.
  - Bir önemli hususta bu durumun tekrarlama eğilimli olduğunun bilinmesi ve pigmentasyonu geçen kadının koruyucu kremleri kullanmaya devam ederek melanosit stimülasyonundan kaçınması gerekliliğidir.



# Gebelikte Metabolik Değişiklikler

- Kilo alma,
- Karbonhidrat metabolizması,
- Protein metabolizması,
- Yaę metabolizması,
- Sıvı ve elektrolit metabolizması.

# Gebelikte Görülen Psikolojik Değişiklikler

- 1. Trimestir
- 2. Trimestir
- 3. Trimestir

# Gebelik Teşhisi

- Bireysel gebelik belirtileri,
- Olası gebelik belirtileri,
- Kesin gebelik belirtileri.

# Bireysel Gebelik Belirtileri,

- Amenore,
- Bulanı- kusma,
- Sık idrara ıkma,
- Ggüslerde deęişim,
- Fetusun canlılığının ilk hissedilmesi,
- Halsizlik yorgunluk,
- Deri pigmentasyonu,
- Diş etlerinde hipertrofi,
- Abdomenin genişlemesi,
- Kilo artışı,
- Konstipasyon.

# Olası Gebelik Belirtileri,

- Uterusaun büyümesi,
- Uterusta sufl,
- Uterus kasılmaları,
- Gebelik testinin pozitif olması,
- Uteruste görülen fiziksel değişiklikler,

# Kesin Gebelik Belirtileri

- Fetal kalp atımı,
- Fetusun palpasyonla hisedilmesi,
- Fetusun aktif hareketleri,
- Fetusun ultrasonografi ile tespiti,
- Fetusun radyolojik tespiti.

# Gebelik Testleri

- İmmünolojik testler,
- Hormon testleri.

# Doğum Tarihinin Belirlenmesi

Nagele kuralı:

Son mensturasyonun ilk gününe 7 gün eklenir ve 3 ay çıkarılarak hesaplanır.

Örnek:

Son mensturasyon tarihi: 5 Ocak 2008

Tahmini doğum tarihi:



# Gebelikte Fundus Yüksekliđi

4. Aydan sonra pubis üzerinde yükselmeye başlar

5. Ayda umbilikus ile symfisis pubis arasındadır

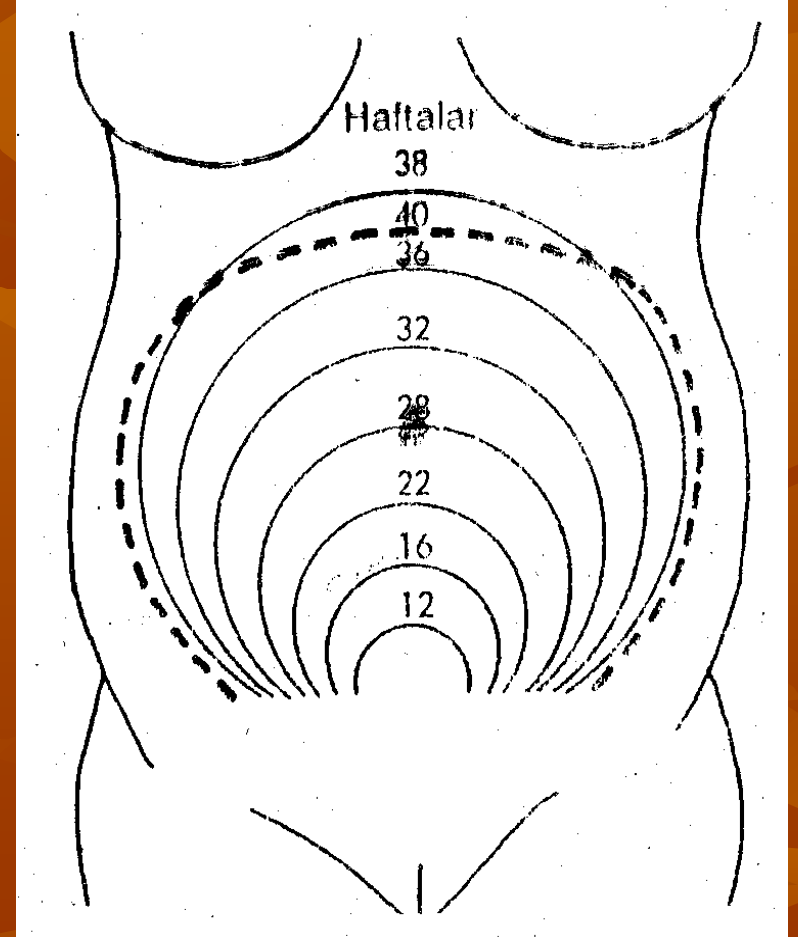
6. Ayda umbilikus seviyesinde

7. Ayda umbilikus ile sternum arasındadır

8. Ayda sternumun 4 parmak altındadır

9. Ayda sternuma dayanır

10. Ayda sternumun 2 parmak altındadır



# Mc. Donald Kuralı

- Fundus yüksekliđi(cm)\*2/7= Ay
- Fundus yüksekliđi(cm)\*8/7= Hafta

TEŞEKKÜRLER

