

# Doğumda Rol Oynayan Faktörler

## Doğum Eleminin Gerçekleşmesini Sağlayan Güçler

---

DOĞUMUN GERÇEKLEŞMESİNİ SAĞLAYAN  
GÜÇLER NELERDİR?

# Doğum eleminin gerçekleşmesini sağlayan güçler

Fetüsün, fetal mebranların ve plasentanın uterustan dışarı atılmasında;

- birincil (anne tarafından kontrol edilemeyen),
- ikincil (anne tarafından kontrol edilebilen) güçler birlikte rol oynarlar.

Bunlar;

a) Fetüsün doğum kanalında ilerlemesini sağlayan uterus kontraksiyonlarının sıklık, süre ve şiddeti

b) Annenin bebeği itmek için kullandığı gücün etkinliği(Abdominal ve diyafragmatik kasların itici güçleri)

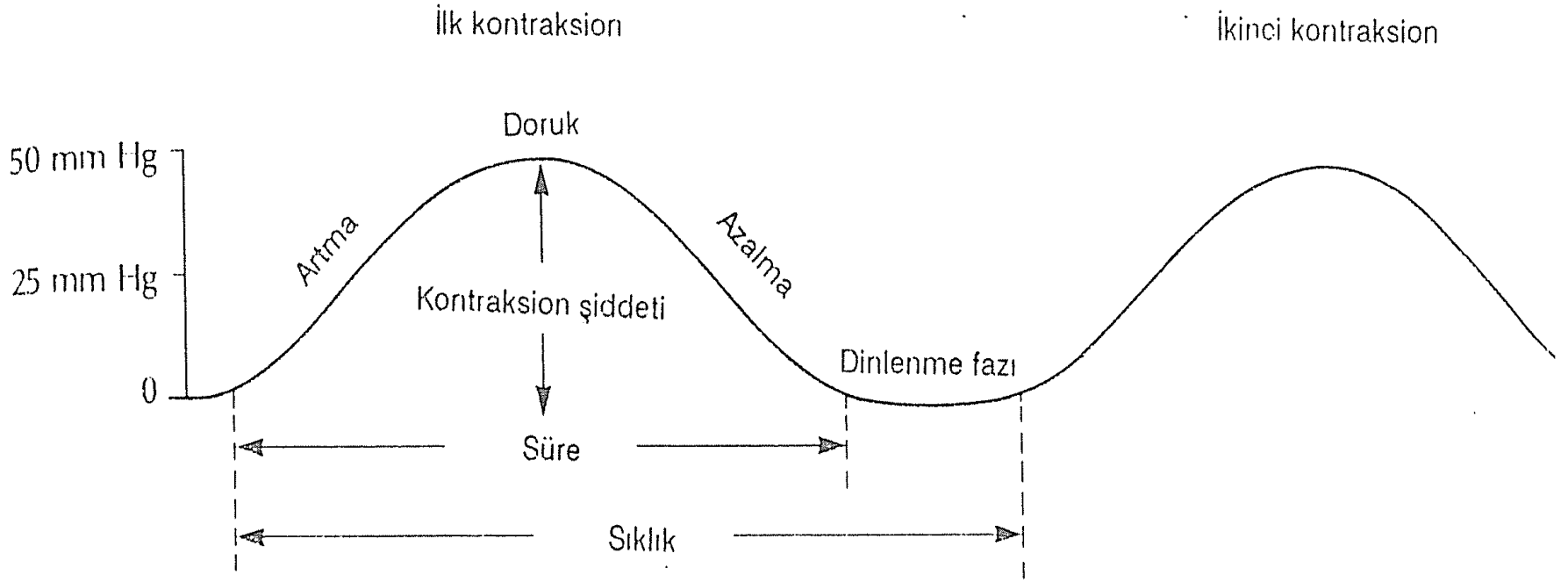


Bir kontraksiyonda üç faz vardır.

Bunlar;

- Artış Fazı: Kontraksiyonun güçlenmesi (En uzun faz)
- Kontraksiyonun zirve fazı
- Azalma fazı

- Uterus kontraksiyonları tanımlanırken sıklık, süre ve şiddet'ten söz edilir.
- **Sıklık:** Bir kontraksiyonun başlangıcından, diğer kontraksiyonun başlangıcına kadar geçen süredir.
- **Süre:** Kontraksiyonun şiddetin artmaya başladığı süre ile, azalması arasındaki zamandır.
- **Şiddet:** Uterus kaslarının kasılma gücüdür. Kontraksiyonların şiddeti palpasyon ve elektronik fetal monitörle saptanabilir.



**Şekil:Uterus kontraksiyonunun özelliği**

- EFM ÖRNEKLERİNDEN KONTRAKSİYON SIKLIK, SÜRE VE ŞİDDETİNİ BULMA VE YORUMLAMA
- GRUP ÇALIŞMASI

- KONTRAKSİYON TAKİBİ NASIL YAPILIR?
- MANUEL KONTRAKSİYON TAKİBİ
- EFM İLE KONTRAKSİYON TAKİBİ

- ANNENİN PSİKOSOSYAL DURUMU DOĞUMU ETKİLER Mİ?
- NASIL?

• ANNENİN PSİKOSOSYAL DURUMUNUN  
DESTEKLENMESİNDE EBENİN ROLÜ NEDİR?

# D)Annenin psikososyal durumu

- Doğum eyleminde annenin psikososyal durumunu etkileyen faktörler şu şekildedir;
- a)Annenin doğuma bedensel olarak hazır olması
- b)Annenin doğuma ilişkin daha önce yaşadığı deneyimler
- c)Annenin eylemde aldığı destek
- d)Annenin duygusal durumu



Ebeveynlerin olumlu bir doğum deneyimi yaşamalarına yardım edebilmek için, aşağıda sözü edilen durumların gözönüne alınması gerekmektedir;

- Ebeveynler için gebeliğin planlanmış olması ,
- Gebenin prenatal bakım almış olması,
- Eşler arasındaki ilişkinin olumlu olması,
- Eylemde annenin ağrı ve çevre kontrolünü sağlayabilmesi,

- Ebeveynler için gebeliğin planlanmış olması neden önemlidir?
- Plansız gebeliklerin getireceđi sorunlar.....

- Gebenin prenatal bakım almış olması doğum açısından neden önemlidir?
- Prenatal dönemde doğuma hazırlık.....

- Eylemde anneye destek olabilecek eş ya da bir yakınının bulunması,
- Sağlık ekibine güven duyabilme
- Rahatlama ve solunum tekniklerinin anne tarafından kullanılması,
- Annenin hekimini veya doğumunu yaptıracak ebeyi seçebilmesi,
- Yapılan işlemlere ilişkin bilgilendirilme önemlidir.

# DOĞUM EYLEMİNİN FİZYYOLOJİSİ

---

## 2)DOĞUM EYLEMİNİN FİZYOLOJİSİ

- Döllenme ile oluşan bebek ve eklerinin anne vücudundan atılmasına labor (doğum eylemi) denir.
- Eylem normalde 10.gebelik ayınının (lunar ay) sonunda 38-42 haftalarda gerçekleşir.
- PRETERM EYLEM---MİAD-----POSTTERM EYLEM
- Term'de bir gebe uterus ince duvarlıdır ve içinde olgun bir fetüs taşır.

## 2)DOĞUM EYLEMİNİN FİZYOLOJİSİ

- Plasenta, umbilikal kord ile fetüse bağlanmıştır.
- Amniotik mai fetüsün etrafını sarar.
- Fetüs ve amniyon mayinin etrafını da amniyon ve koryon zarları çevreler.
- Termde bir fetüs ortalama 50cm uzunluğunda, 3500 gr ağırlığındadır.

- Doğum eylemi için miyometrial kasılabilirlik ile servikal yumuşama ve dilatasyon arasında bir koordinasyon gereklidir.
- Uterustaki kasılmalar fetusu kötü etkilemez, serviksi açar ve fetusun doğum kanalına zarar vermeden aşağı inmesini sağlar. Bunun için önce serviks yumuşar, olgunlaşır ve silinir.



# Doğum Eylemi

Travay; Faz 0, 1, 2, 3 olmak üzere dört ana fazda değerlendirilir.

- Uterin Faz 0: dinlenme fazı
- Uterin Faz 1: hazırlık fazı
- Uterin Faz 2: aktif eylem ve doğum
- Uterin Faz 3: involusyon fazı

- Faz 0'da uterus kasının kasılma yeteneği uyku halindedir, buna karşın serviks serttir.
- Bu durum normal kořullarda implantasyondan hemen önce başlar ve geç gebelik evrelerine kadar sürer.
- KASILMALARA DUYARSIZ DÖNEM

- Faz 1, miyometriyum ve servikste travay için gerekli hazırlıkların yapıldığı devredir ki normal bir doğum için bu değişiklikler şarttır.
- Bu fazda serviks yumuşar ve olgunlaşır, nispeten ağrısız uterus kasılmaları hissedilir ve uterusta alt segment oluşmaya başlayarak miyometriyum uyarılabilir hale gelir.
- Doğum için hazırlanan uterus, DOĞUM BAŞLANGICI

- Uterusun kasılmasını sağlayan ajanlara uterotopin denir.
- Bunlar miyometrium ve servikste etken maddelerin etkilerinin ortaya çıkmasına yardımcı olurlar, yani gap junction oluşturur ve serviksi yumuşatırlar.
- Uterotopinler faz 0'dan faz I'e geçişte hazırlayıcı rol oynar.
- Bu maddeler ya uterustan salgılanırlar ya da parakrin ve endokrin mekanizmayla gelirler.
- Uterotoninler ise uterus düz kasının kasılmasına yol açan maddelerdir. Oksitosin, prostaglandin, endotelin 1 v.b....

- Faz 2 aktif travay,
- TRAVAY BAŞLANGICI
- Faz 3 ise gebelikte uterusda oluşmuş değişikliklerin geri döndüğü dönemdir .
- DOĞUM.....

## • **Doğum Eylemini Başlatan Faktörler**

- 1) Uterusun gerilme teorisi
- 2) Hormonal uyarı
- 3) Miyometrial aktivitedir.

## 1) Uterusun gerilme teorisi

- Uterus gebelik süresince yavaş yavaş büyür. Büyüme sırasında düz kasların büyük bir kısmı gerilir, fakat düz kaslar progesteronun gevşetici etkisine bağlı olarak kasılmazlar.
- Uterusun distansiyonu, iritabilite ve kontraktilite özelliğini artırır. Uterusun iritabilitesinin artması sonucunda, oksitosin salınımının artar.

## 2) Hormonal uyarı

Doğumda rolü olduğu düşünülen hormonlar;

- Oksitosin
- Prostoglandinler
- Fetal kortizol
- Estrojen ve progesterondur.



# OKSİTOSİNİN ROLÜ.....

- Eylemde olmayan gebelerin oksitosin düzeyleri karşılaştırıldığında, eylemin ilk evresinde düzeylerin belirgin biçimde yükseldiği ve ikinci evresinde bu yükselişin daha da arttığı saptanmıştır.
- Oksitosin düzeyleri, umbilikal arter kanında, umbilikal ven veya maternal kandakilerle kıyaslandığında, daha yüksektir. Bu bulgu, erken eylem oksitosinin fetal kaynaklı olduğunu düşündürmektedir.

# OKSİTOSİNİN ROLÜ.....

- Oksitosin reseptörlerinin yoğunluğu, uterus kasılmalarının artışının başlıca nedenidir.
- Oksitosin reseptörlerindeki artış, östrojen düzeylerinin yükselişinin sonucudur.
- Oksitosinin doğuma bir katkısı da prostaglandin sentezini uyarmasıdır.
- Serviksin açılması, PG sentezini uyarmasına bağlıdır.
- Doğumların daha çok gece olması oksitosinin geceleri daha fazla olmasına bağlı olabilir.

# PROSTOGİLANDİNLERİN ROLÜ.....

- 1. Anne kanında ve amnion sıvısındaki prostaglandin düzeyleri travda yükselir.
- 2. Amnion kesesi içine injekte edildiğinde doğumu başlatır.
- 3. Prostaglandin salınımını uyaran olaylar uterus kontraksiyonunu başlatır ya da artırır.
- 4. Prostaglandinler travayı başlatır.

# PROSTOGİLANDİNLERİN ROLÜ.....

- 1. Anne kanında ve amnion sıvısındaki prostaglandin düzeyleri travda yükselir.
- 2. Amnion kesesi içine injekte edildiğinde doğumu başlatır.
- 3. Prostaglandin salınımını uyaran olaylar uterus kontraksiyonunu başlatır ya da artırır.
- 4. Prostaglandinler travayı başlatır.

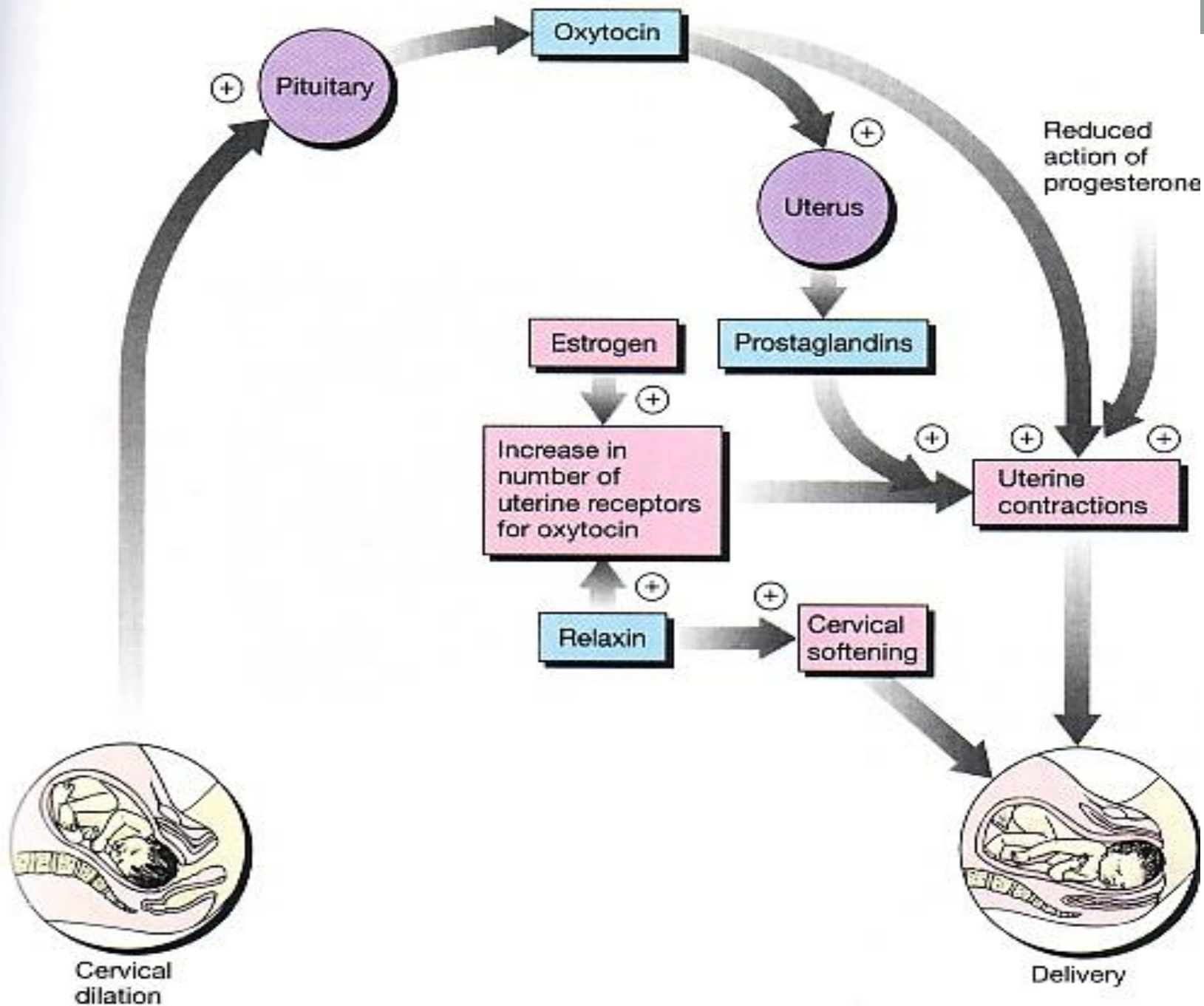
# PROGESTERON

- GEBELİKTE PROGESTERONÜN  
ROLÜNÜ HATIRLAYALIM.....

# PROGESTERON

- Progesteron etkisinde uterusun gebelikte kontrakte olmamakta, ve progesteronun kesilmesiyle de uyarılabilirliği artmaktadır.
- Gebelikte progesteronun östrojenin kontrakte etkisine karşı koruyucu bir etkisi vardır.
- Progesteron veya sentetik progestinlerin verilmesiyle doğumun geciktiği bilinmektedir

- Eylemin hemen öncesindeki, östrojen yükselişinde, ileri doğru bir değişim gelişir ve, progesteron karşılığı olmayan östrojen salgısına yol açar.
- Östrojendeki bu yükseliş, artan uterus aktivitesiyle aynı zamanda görülür.
- Östradiol oranının zaman içinde ileri kayması, yükselmiş bir östradiol progesteron oranına yol açar. Bu oran gece uterus aktivitesini artırır ve sonuçta eylem başlar





- **3)Myometrial Aktivite**

Eylem de uterus, kontraksiyonların etkisi ile ikiye ayrılır.

Uterusu ikiye ayıran çizgiye **fizyolojik retraksiyon halkası** denir. Uterusun kasılan üst segmenti doğum eylemi ilerledikçe kalınlaşır. Alt segmenti ise (serviks ve uterusun alt bölgelerini içerir) incelir.

# ÖZET.....

- Fetus miada yaklaştıkça strese girer ve fetal hipofizden adenokortikotropik hormon (ACTH), fetal adrenalenden kortizol salgısı başlar.

FETAL KORTİZOL ARTAR.....

- Gerileyen progesteron üretimi ve yükselen estrogen seviyesi prostoglandinlerin üretimini hızlandırır.

PROSTOGLANDİN ARTAR

- Prostoglandinler etkisiyle myometriyumda güçlü kasılmalar başlar.

# ÖZET.....

- Prostaglandinler (PGE-2 ve PGF- $\alpha$ ) myometrium hücreleri arasındaki gap junctionların sayısını artırır.

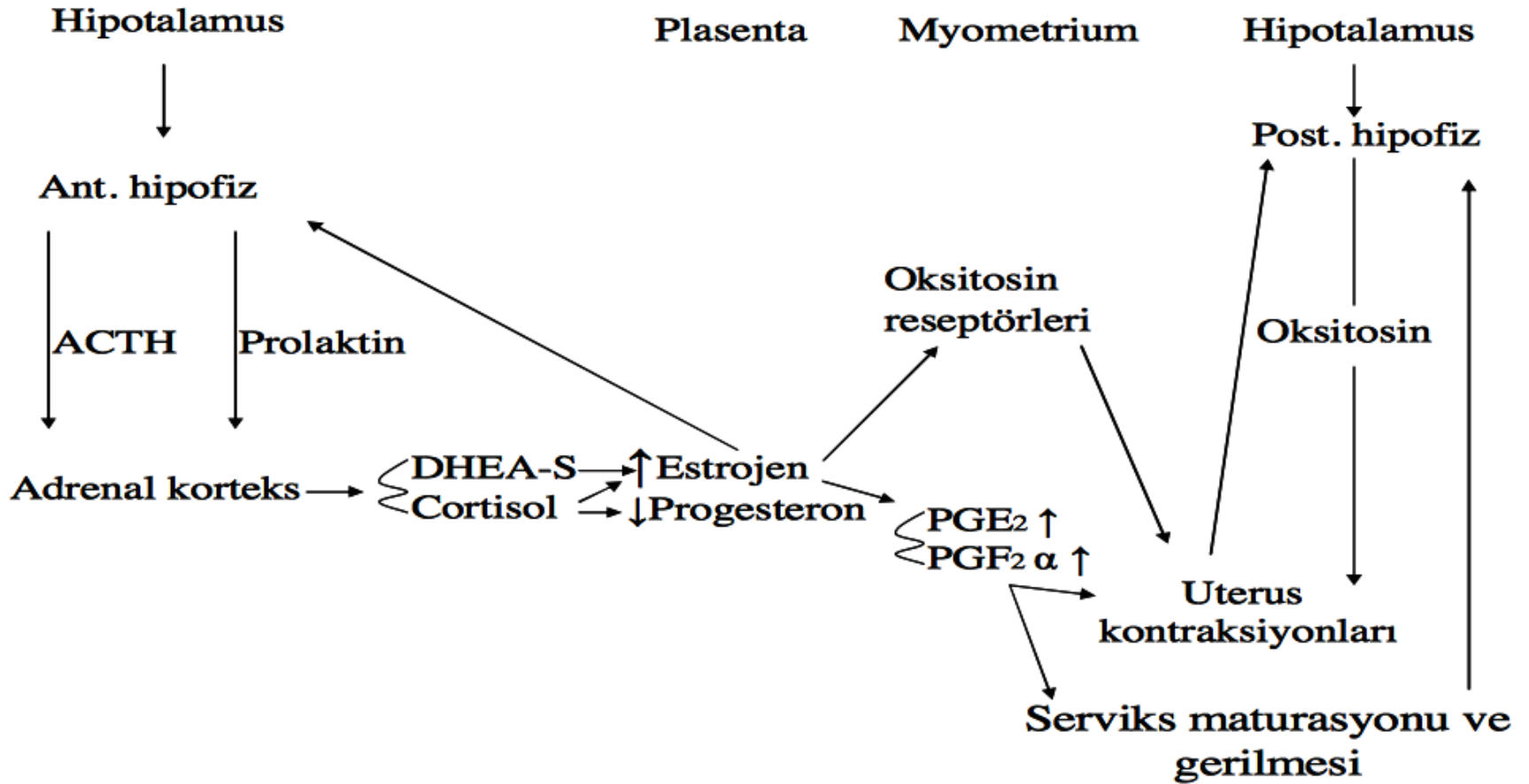
GAP JUNCTIONLAR ARTAR

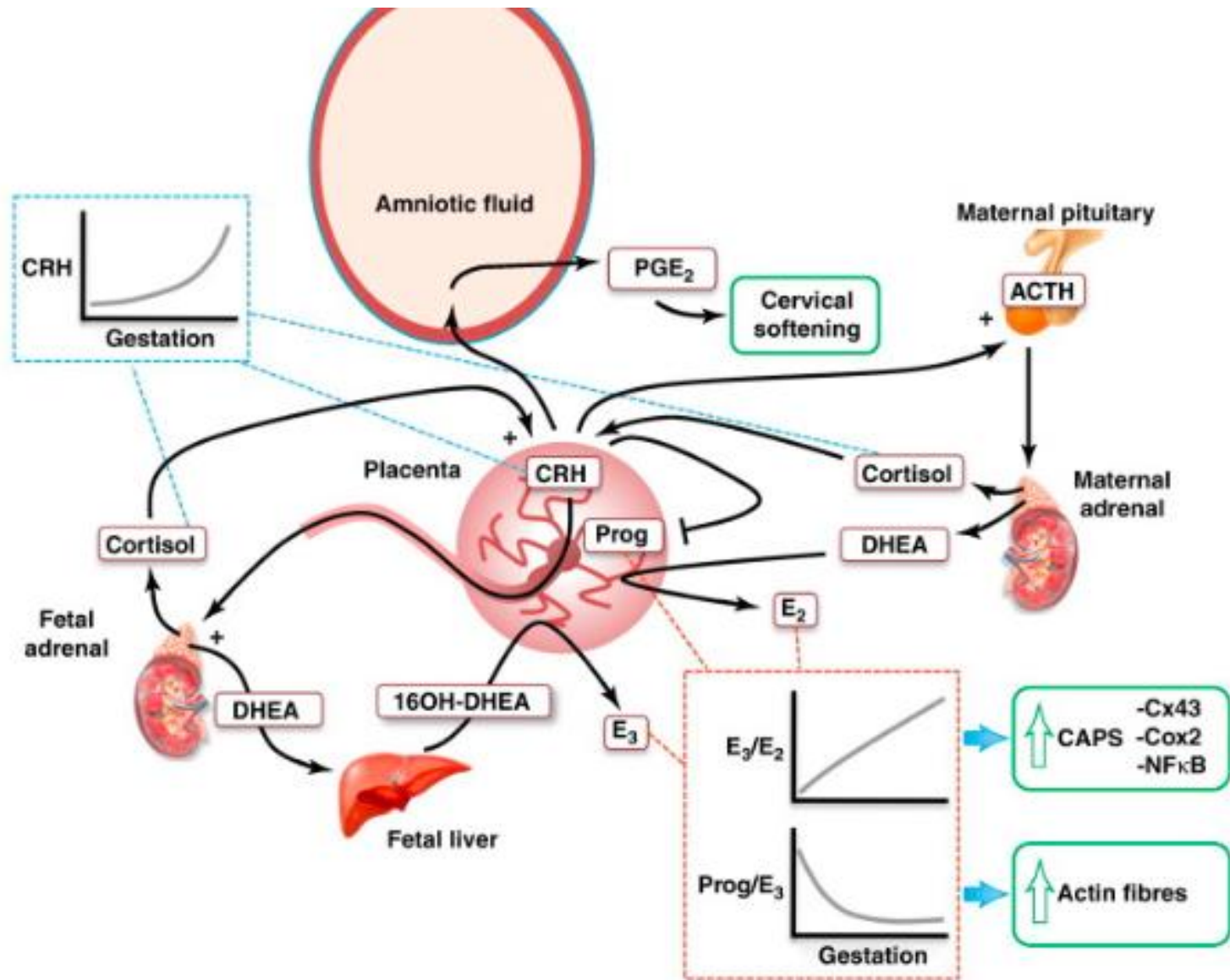
- Tüm uterin hücrelerde yayılmaya sonucu senkron kasılmaları uyarılır
- Kontraksiyonlar servikste dilatasyonu başlatır.
- Myometrium kasıldıkça maternal oksitosin devreye girer ve giderek daha güçlü kasılmalar ön plana geçerler.

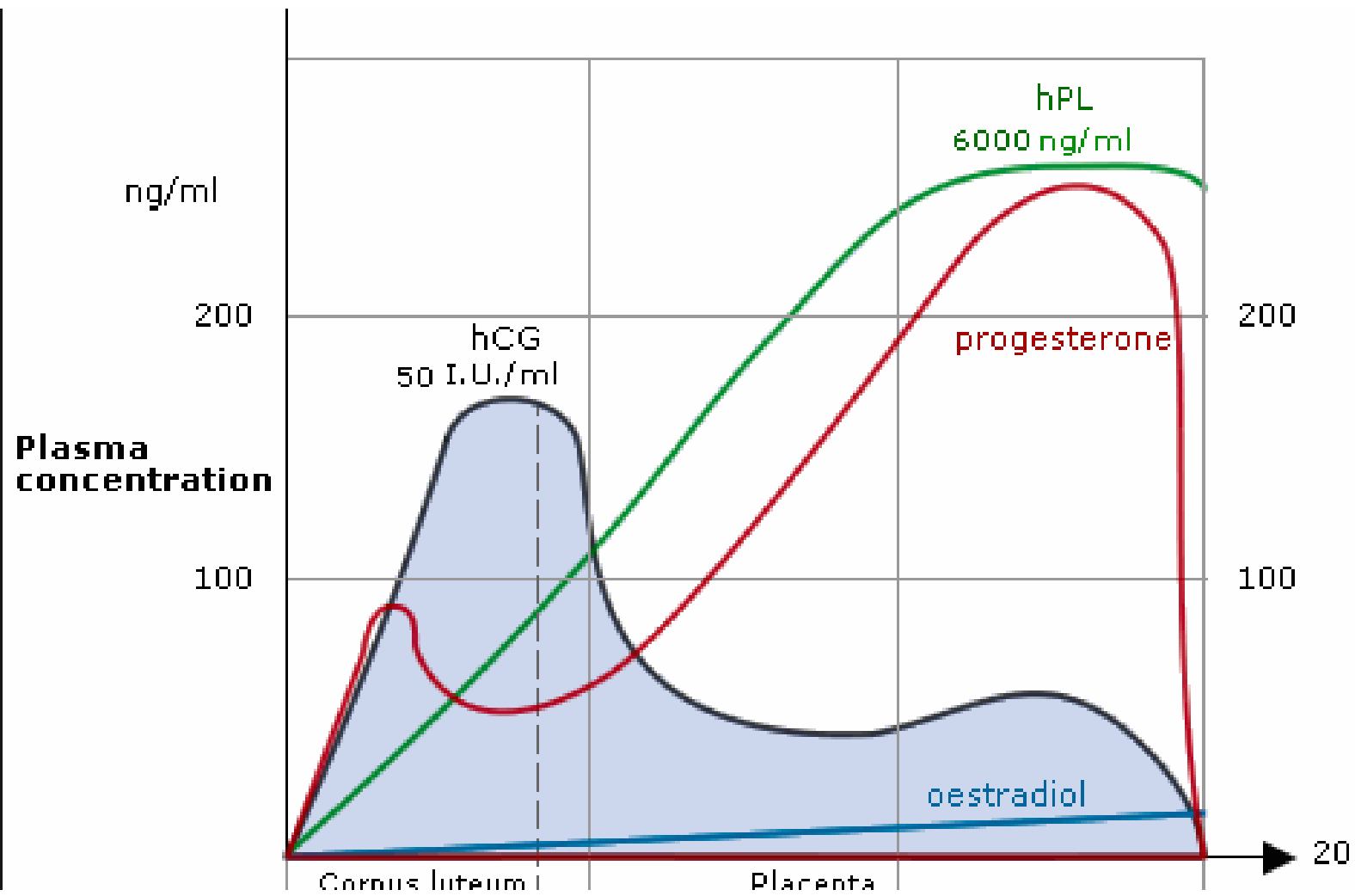
• OKSİTOSİN ARTAR

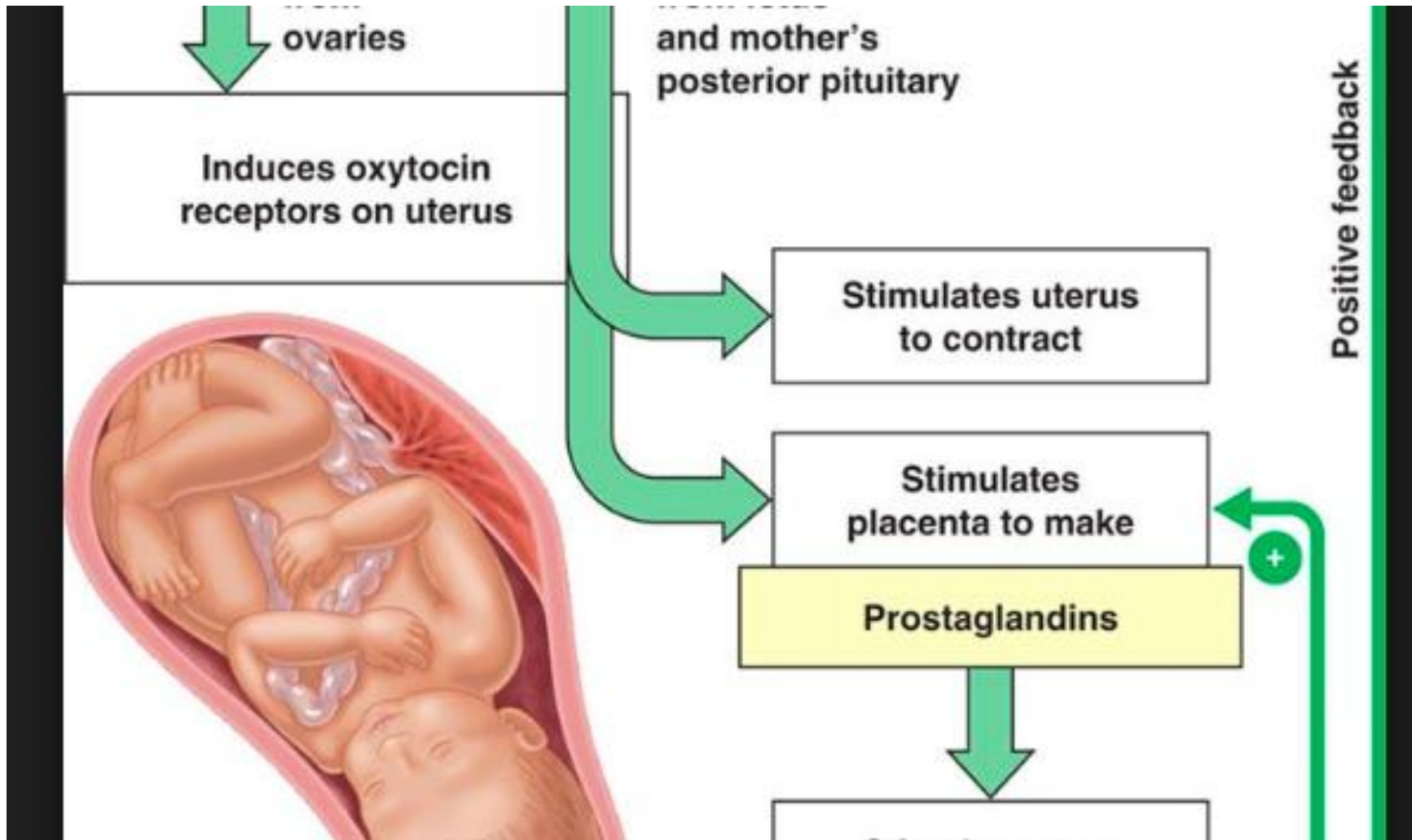
# FETUS

# ANNE









- Uterusun kasılmalarının sonucunda, üst segmentin kasları kısalır ve serviksin üzerinden uzunlamasına bir çekilme gerçekleşir. Bu olay silinmenin gerçekleşmesini sağlar. Serviks uzun ve kalın bir yapıdan, ince bir yapıya dönüşür.
- Uterusun kasları kısalıp kalınlaşırlar, eylemden sonra eski uzunluklarına ulaşamazlar. Bu duruma **brakiastazis** denir. Uterus kavitesinin yüzeyi brakiastazis nedeni ile azalır ve fetüs üzerinde bir basınç oluşturur



- Her bir kontraksjyonla birlikte uterusun dikey yüzeyi uzarken, yatay yüzeyi kısalır. Bu uzama fetüsün uterusun alt segmentine doğru itilmesini sağlar. Fetüsün aşağılara doğru, inerken yaptığı basınca **fetal aksis basıncı** denir.
- Serviksin bütünü ile dilate olmasının ardından karın kaslarının kasılması ile birlikte bebek aşağıya doğru iner.

- Annenin bebeği itme işlemi ıkınma olarak adlandırılır.
- ıkınma yolu ile bebek ve plasenta uterustan dışarı atılır.
- Servikal dilatasyonun gerçekleşmesinden sonra annenin ıkındırılması önemlidir. Aksi takdirde dilatasyon gerçekleşmeden önce annenin ıkındırılması servikte dem ve yaralanmalara yol açar