

Doğumda Rol Oynayan Faktörler

Doğum Eleminin Gerçekleşmesini Sağlayan Güçler

Yard.Doç.Dr. İlknur M. GÖNENÇ

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

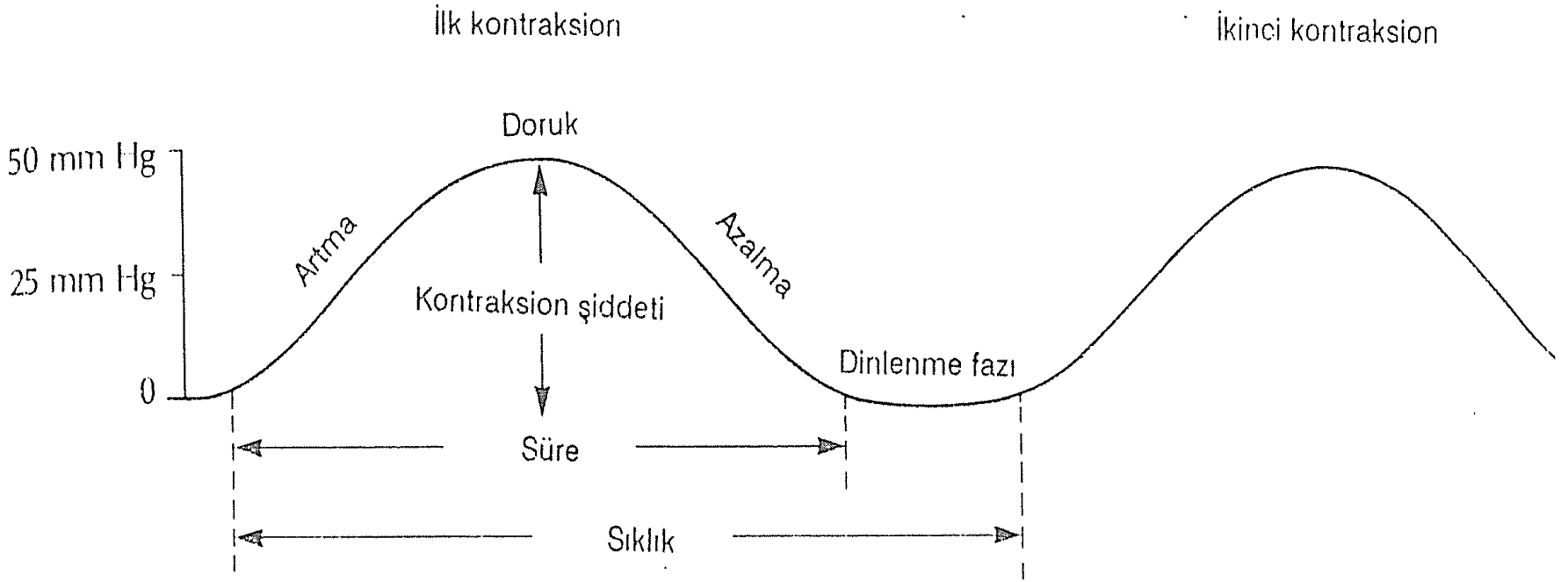
b) Annenin bebeği itmek için kullandığı gücün etkinliği (Abdominal ve diyafragmatik kasların itici güçleri)

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 uterusu 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 aktiviîedir.

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.

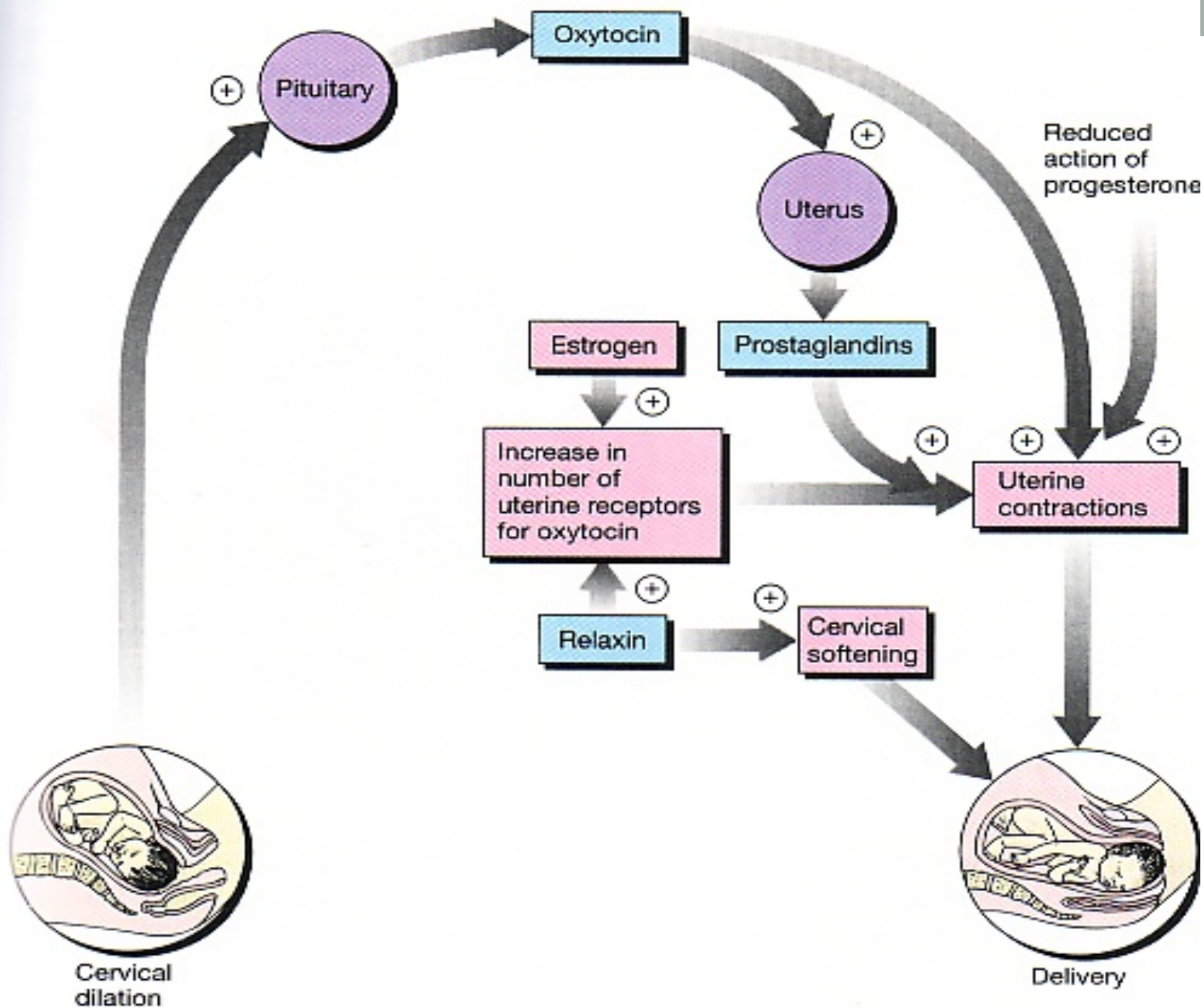
PROGESTERON

- 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 estrojen seviyesi prostoglandinlerin üretimini hızlandırır.

PROSTOGLANDİN ARTAR

- Prostoglandinler etkisiyle myometriyumda güçlü kasılmalar başlar.

ÖZET.....

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

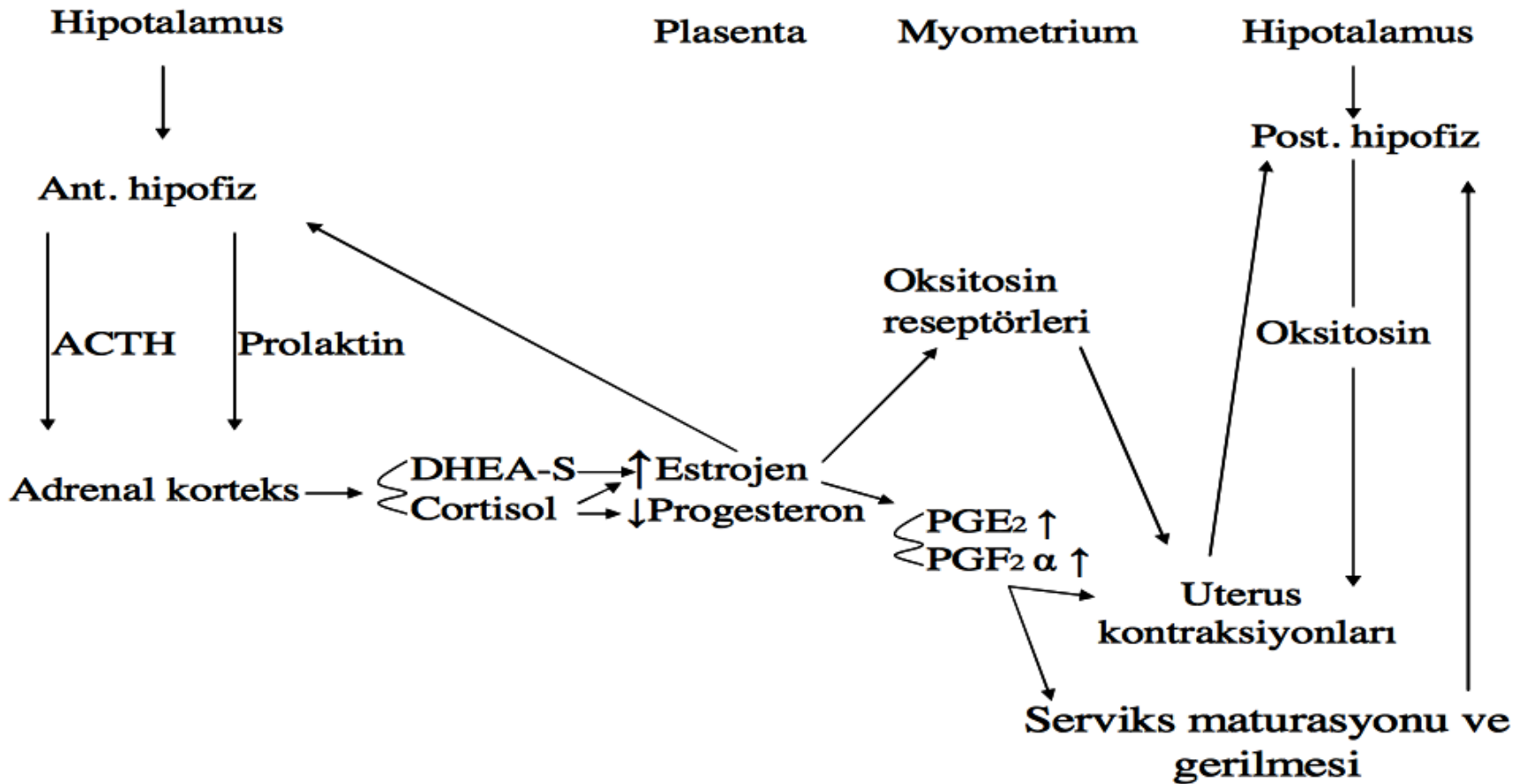
GAP JUNCTIONLAR ARTAR

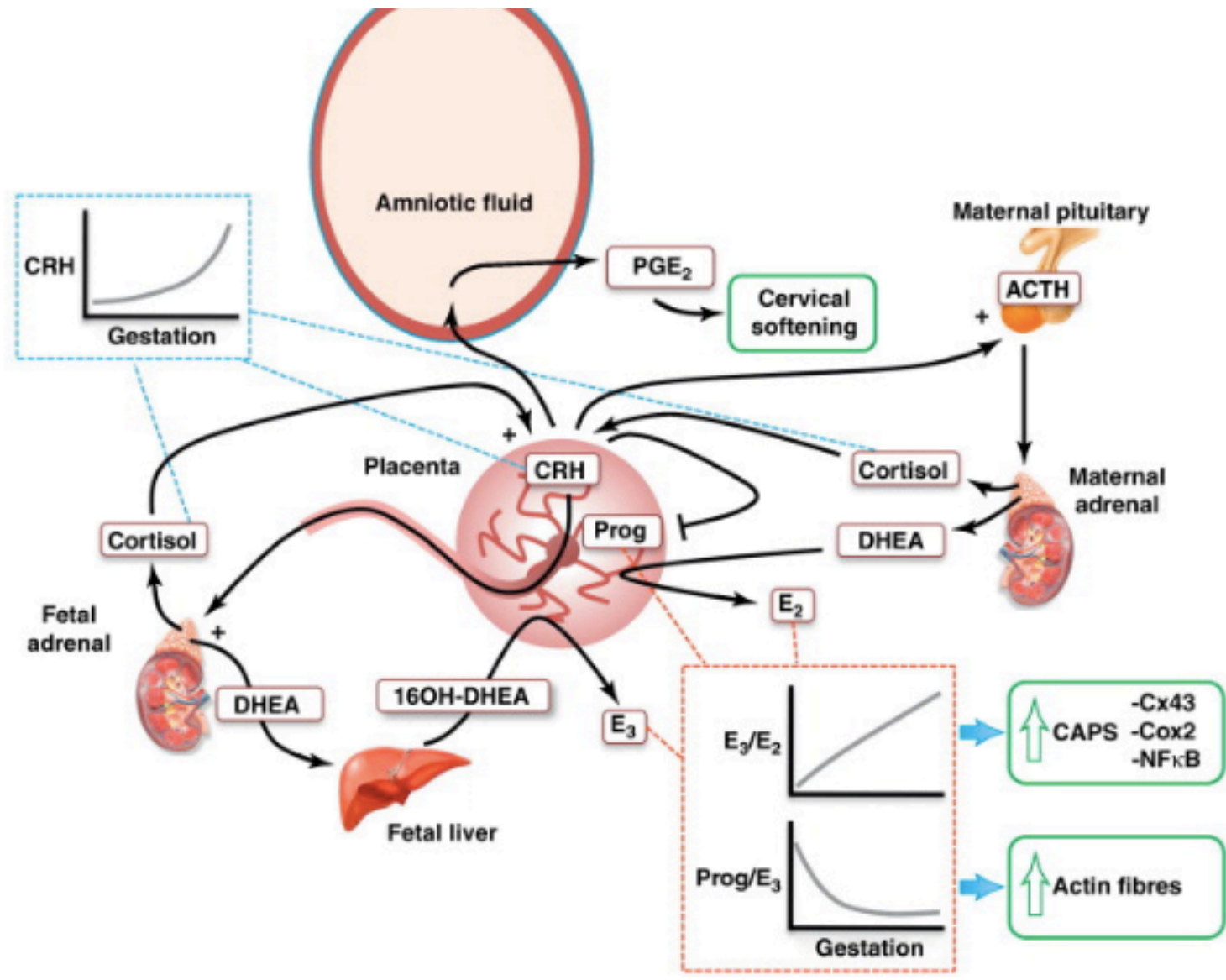
- Tüm uterin hücrelerde yayılmaya sonucu senkron kasılmaları uyarılır
- Kontraksiyonlar servikste dilatasyonu başlatır.
- Myometrium kasıldıkça maternal oksitosin devreye girer ve giderek daha güçlü kasılmalar ön plana geçerler.

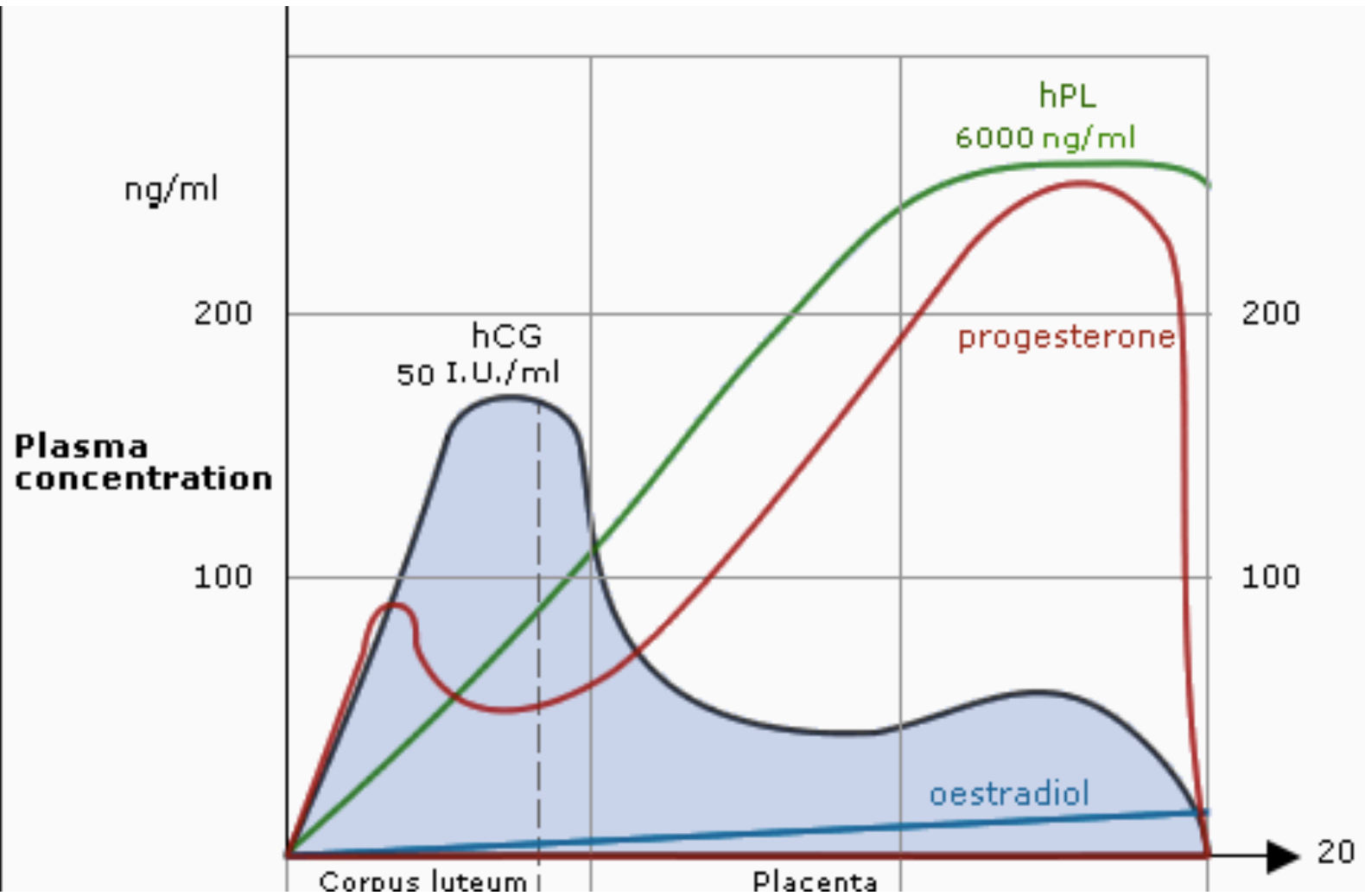
• OKSİTOSİN ARTAR

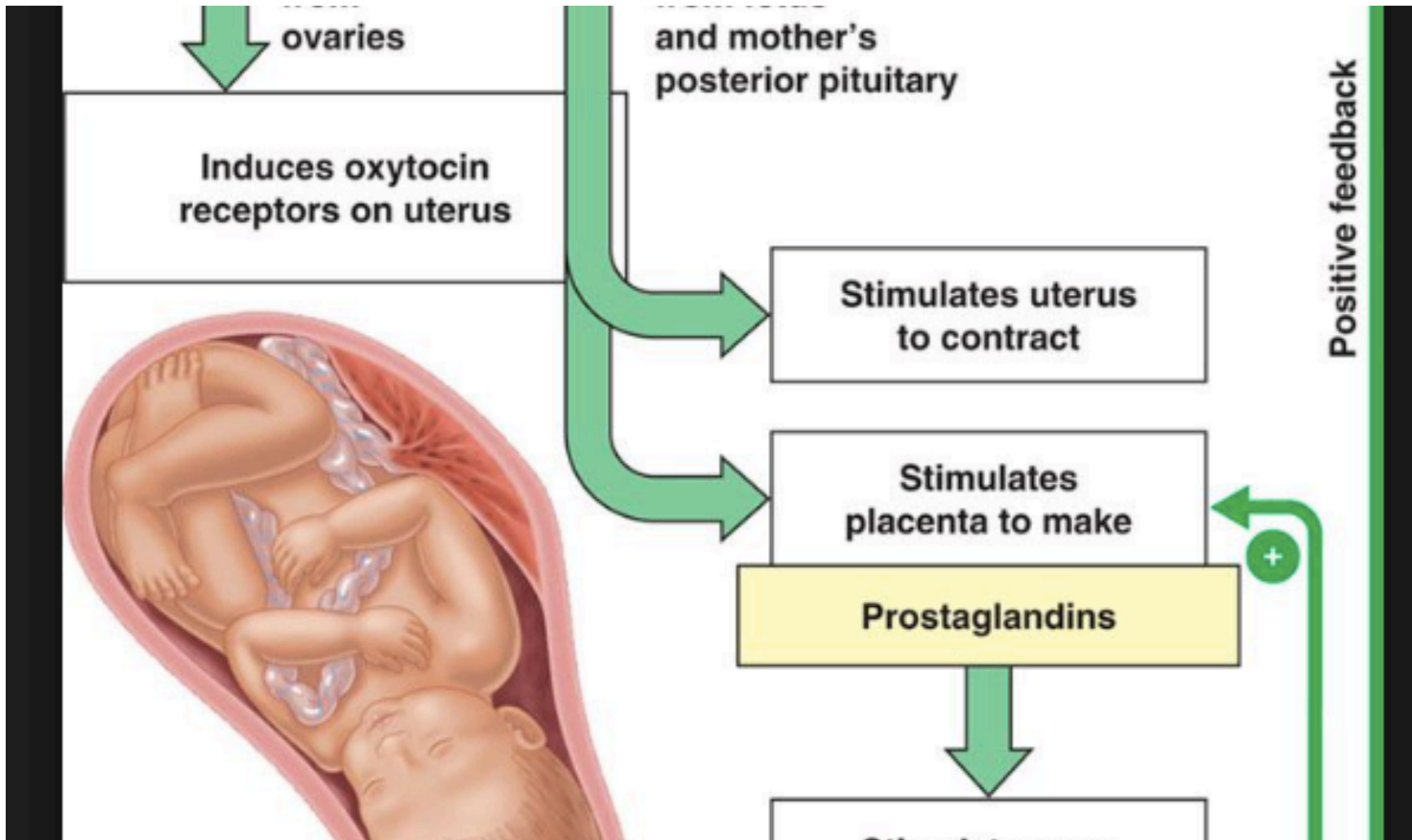
FETUS

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