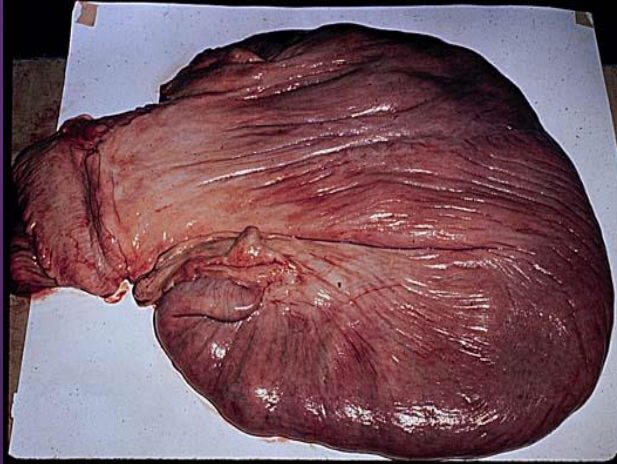


Doğumdan sonra genital organların gebelik öncesi normal ölçü ve konumuna dönmesine **invölüsyon**, involüsyonun tamamlanması için geçen süreye de **postpartum dönem** denilir.

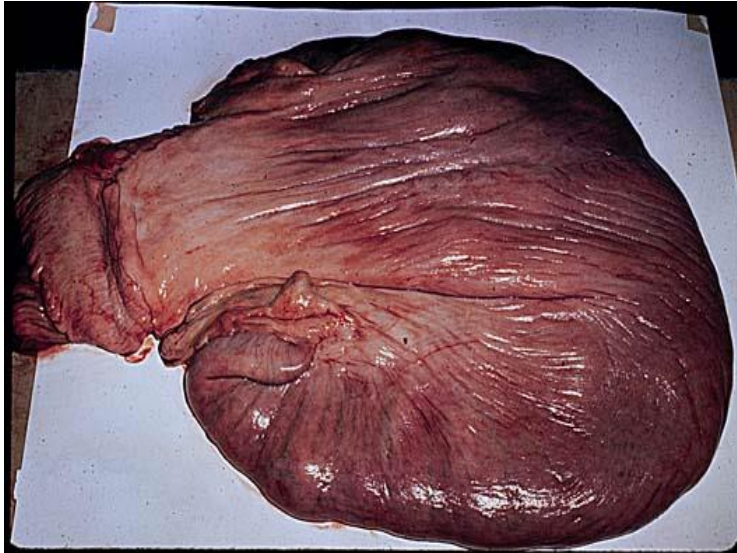


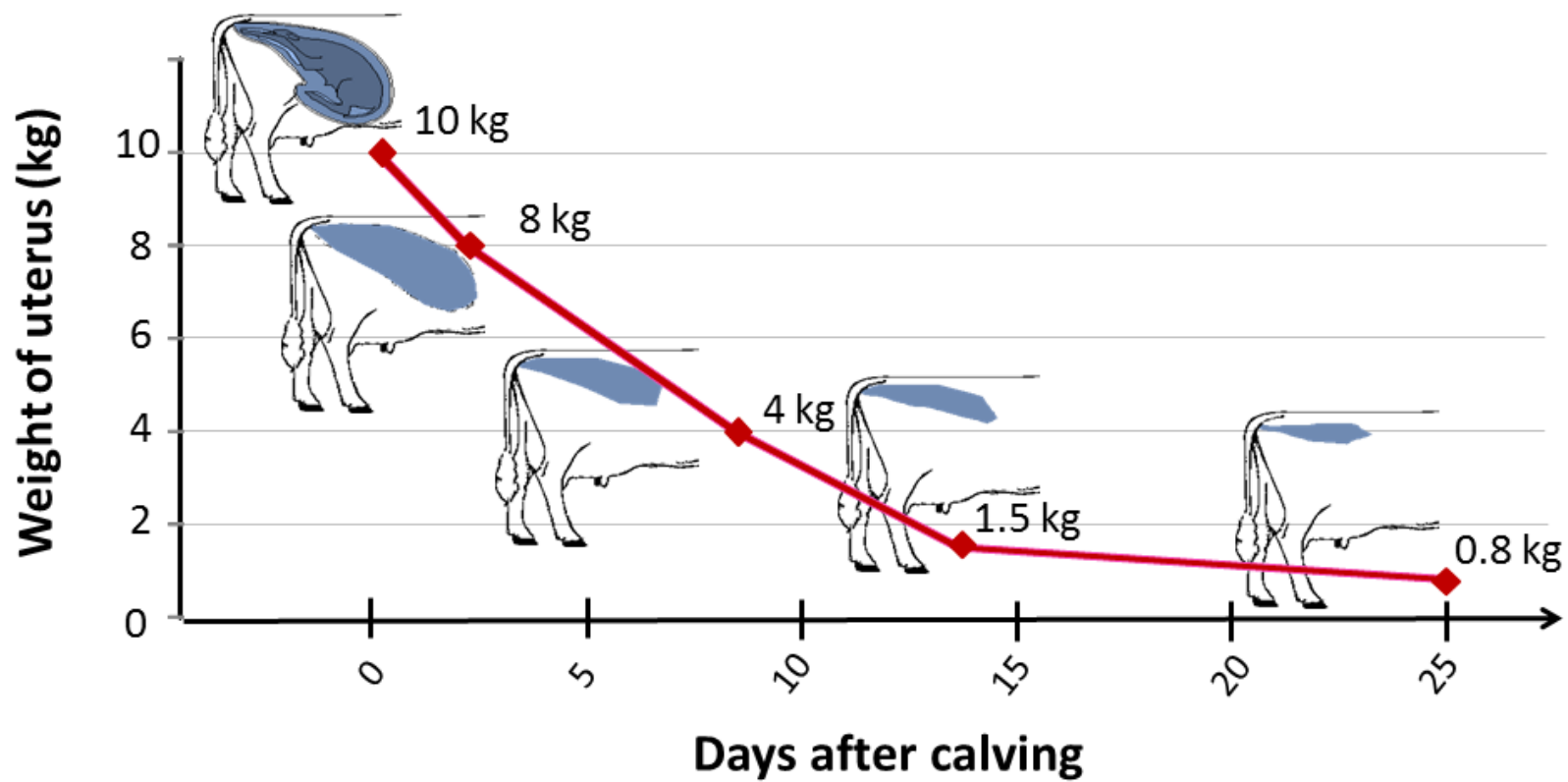
## Genital organlarda řu değişiklikler olur

- ▶ Uterus involüsyonu tamamlanır.
- ▶ Endometriyum yenilenir.
- ▶ Ovaryum fonksiyonları yeniden başlar.
- ▶ Bakteri kontaminasyonları uzaklaştırılır.

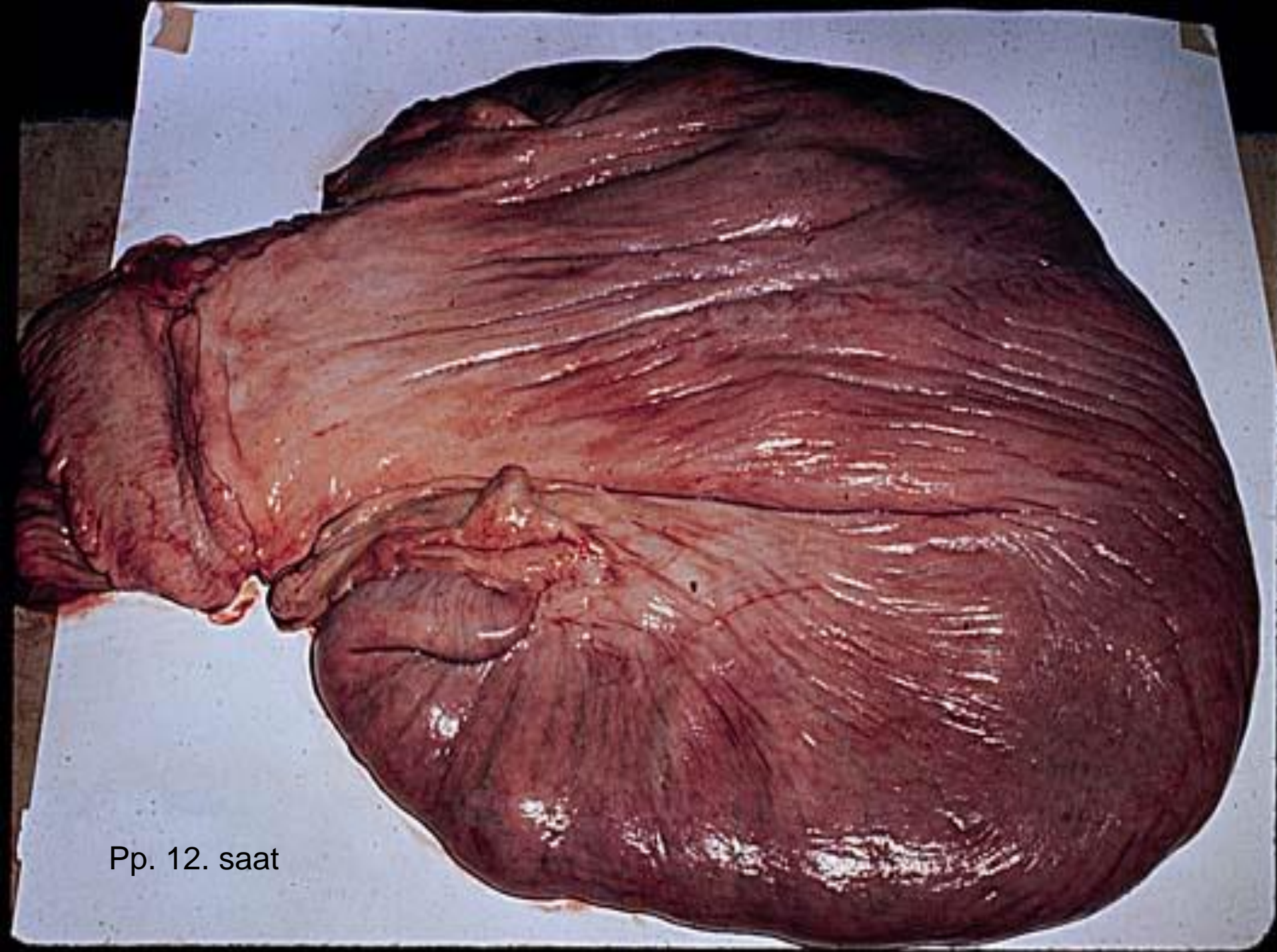
# 1. Uterus İnvölüsyonunun Tamamlanması

- ▶ Doğumdan sonra uterusun ağırlığı **9 kg**, Pp. 30. günde **1 kg**'dır.

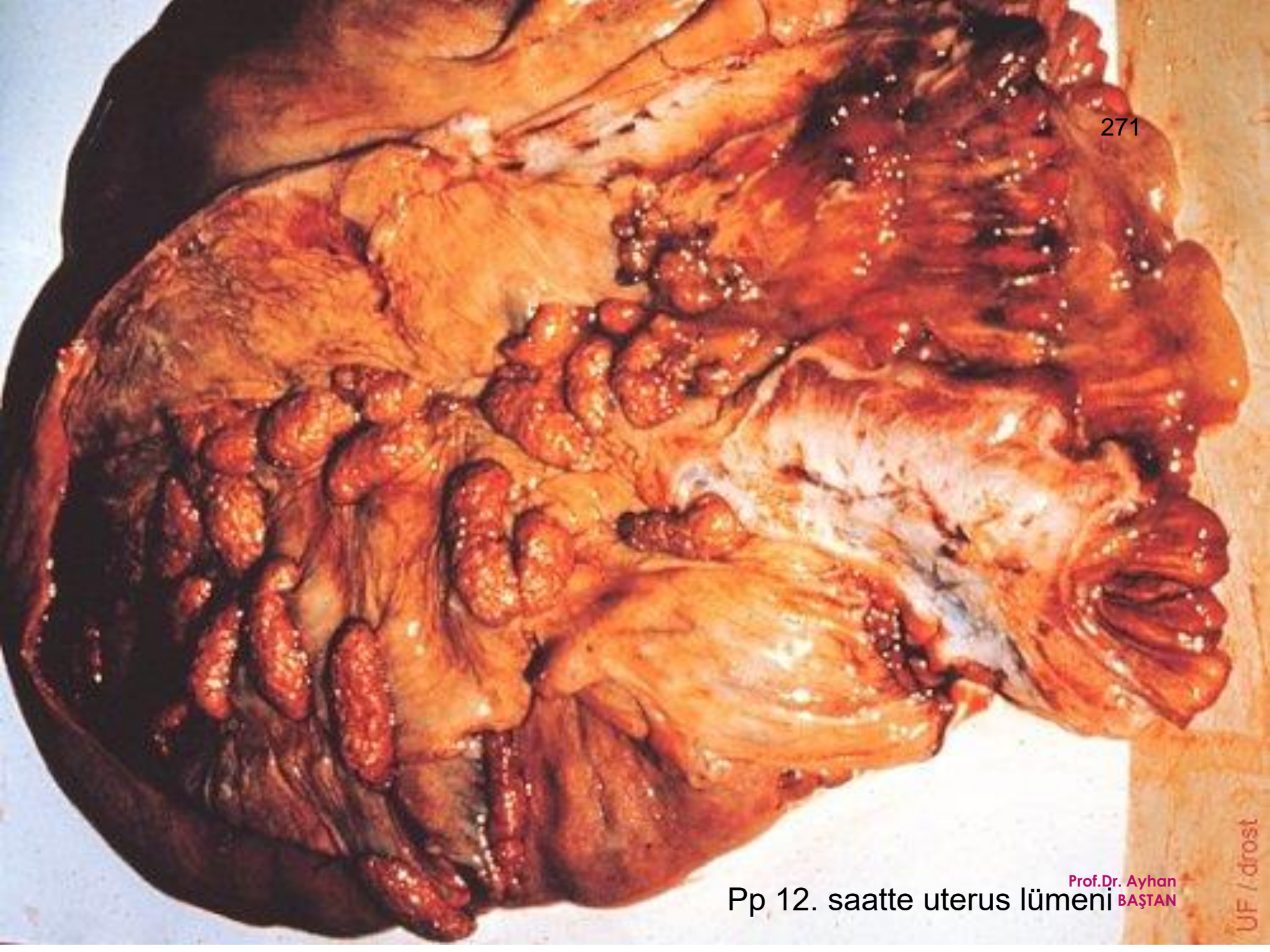




- ▶ **Doğumdan sonra uterus**, kas kontraksiyonları yardımıyla hızla küçülür.
- ▶ Uterus kontraksiyonlarında **oksitosin** ve **PGF2a**'nın önemli rolü vardır.
- ▶ İneklerde **uterus involüsyonu** **Pp. 20-50. günlerde** tamamlanır.



Pp. 12. saat



Pp 12. saatte uterus lümeni

Prof.Dr. Ayhan BAŞTAN

Pp 5. gün



UF/drost

UF/drost



Pp 6. gün



Pp. 9. gün



Pp 11. gün

UF/drost



275

Prof.Dr. Ayhan  
BAŞTAN

UF/drost

14. gün





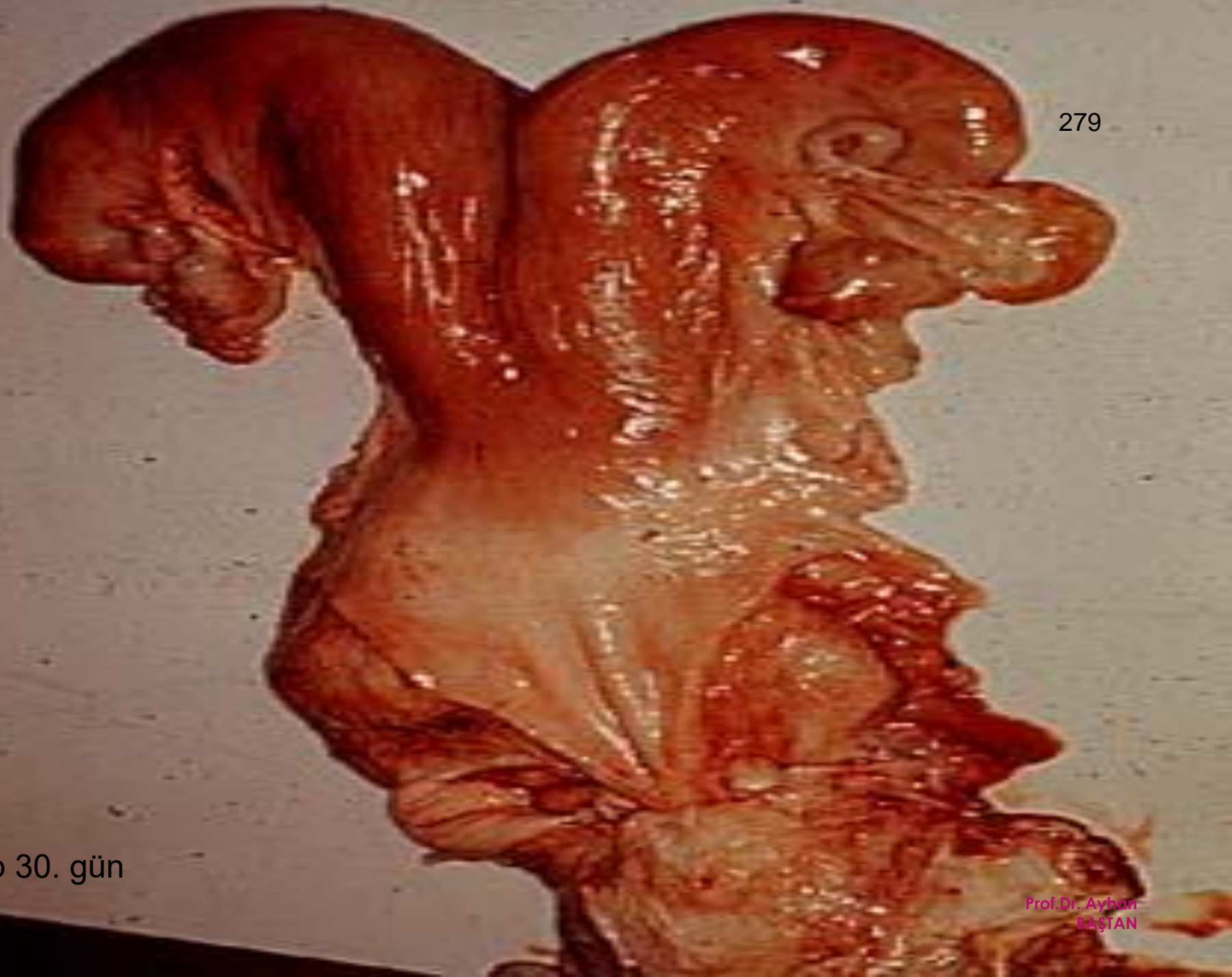
Pp 30. gün



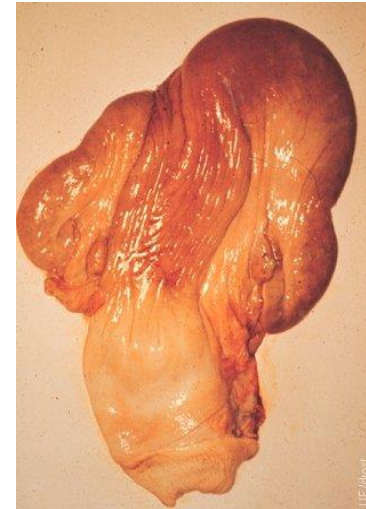
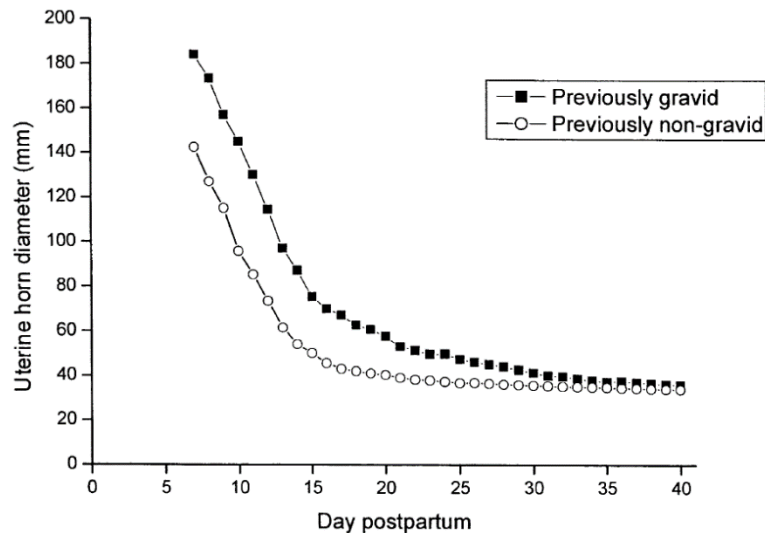
279

Pp 30. gün

Prof.Dr. Ayhan  
BAŞTAN

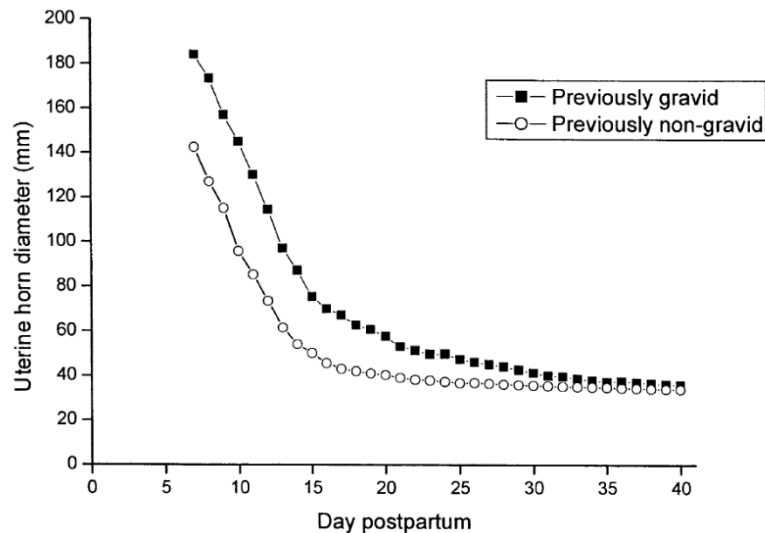


- Uterus ağırlığı ve involüsyondaki değişiklik rektal muayene ve ultrasonografiyle takip edilebilir.

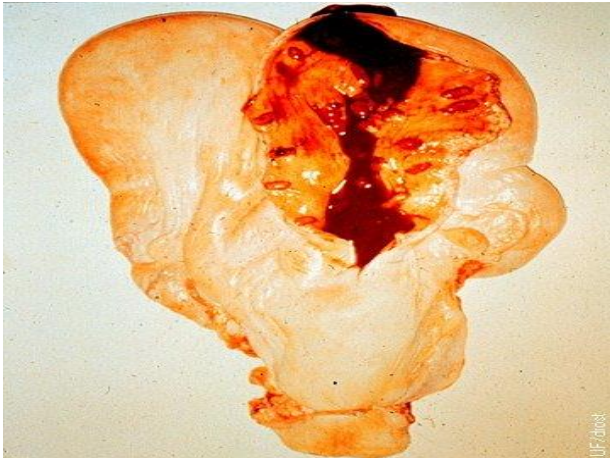




- Rektal muayeneyle **Pp. 2. hafta tüm uterus** hissedilir, fakat kornu çaplarındaki değişiklikler **Pp. 4. haftaya** kadar farkedilmez.



- ▶ Doğumdan sonra involüsyon uterus enfeksiyonunun iyileşmesine yardım eder.
- ▶ **Lochia akıntısı Pp. 15-20. güne kadar devam eder.**



- Pp. ilerleyen günlerde lochia'nın rengi kırmızı-kahveden vizköz yeşilimsi-beyaza dönüşür.

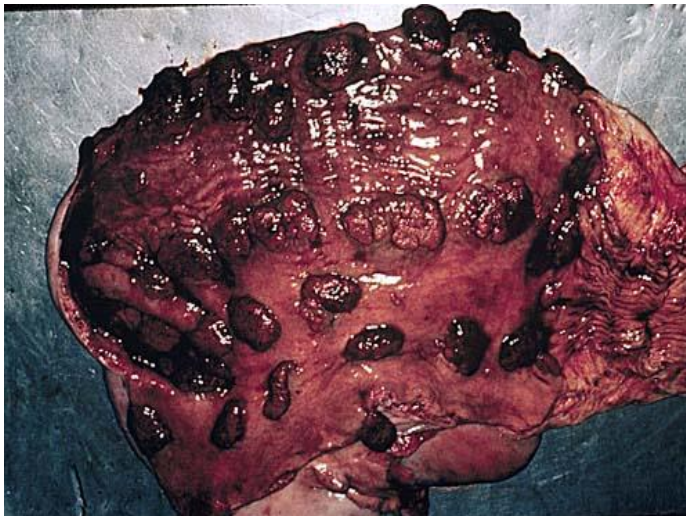


Pp.10. günde metritiste uterus lümeninde lochia ve kan pıhtıları



## 2. Endometriyumun Rejenerasyonu

- ▶ Doğum sonrası **oksitosin** ve **PGF2a**'nın neden olduğu **uterus kontraksiyonları** sonucu, **endometriyumun üst katları beslenemez**, nekroze olur ve atılır.





## Karunkullarda nekroz

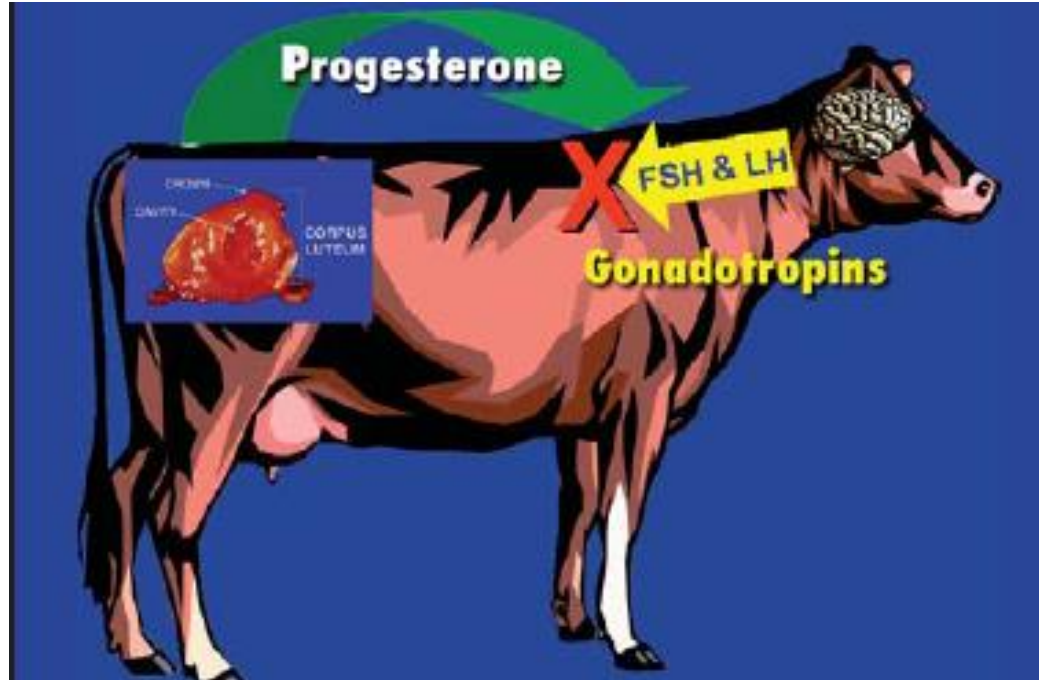


**Pp. 30. günde endometriyumun görünümü**

İneklerde endometriyumun yüzeysel kısmının rejenerasyonu Pp. 25. günde, derin tabakları ise Pp. 6-8. haftalarda tamamlanır.

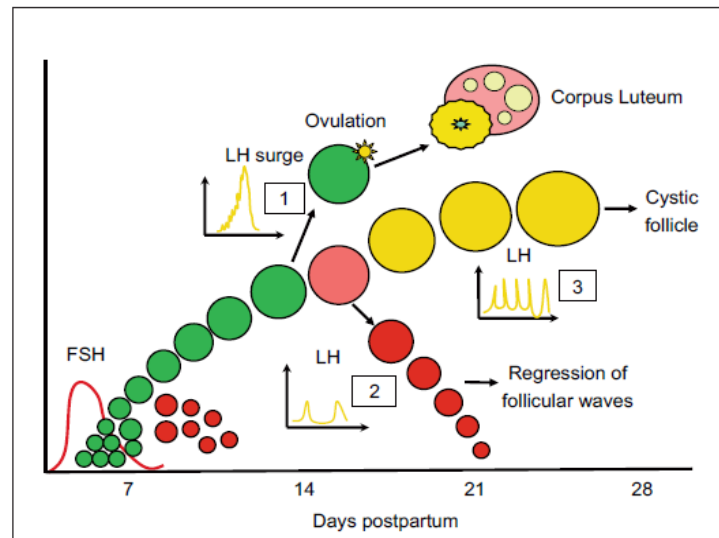
### 3. Ovaryum aktivitesinin yeniden başlaması

- Gebelikte P4 düzeyi yüksektir, o nedenle gonatropinlerin salınımı baskılanır.

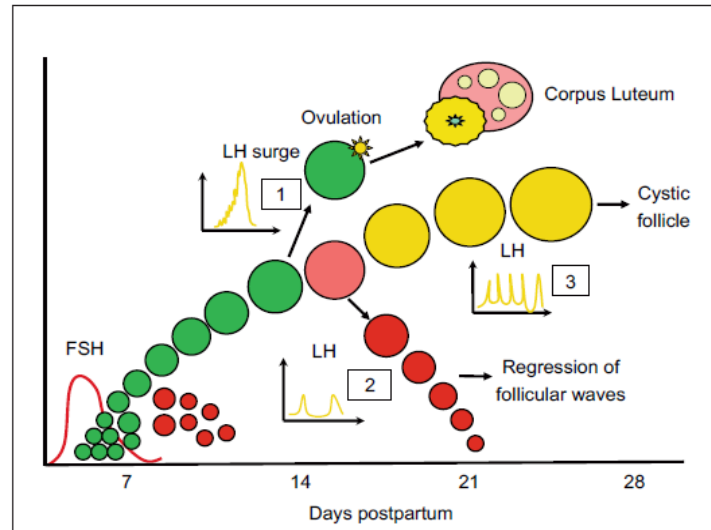


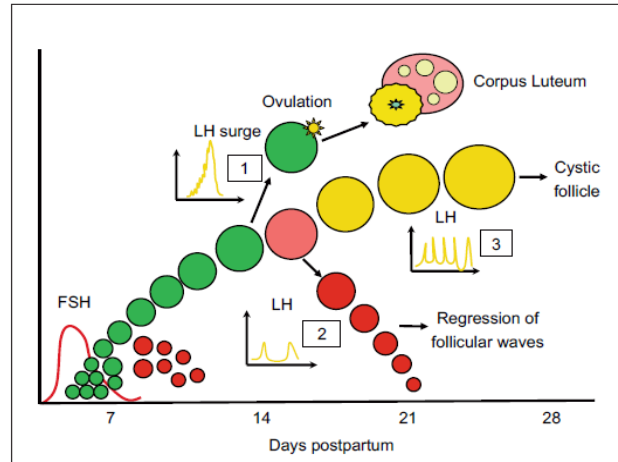


- ▶ Gebelik sırasında P4 düzeyi yüksek, E2 düzeyi düşüktür.
- ▶ Doğumdan sonraki 1. haftada FSH düzeyinde geçici bir artış olur.



- ▶ Çapı 4 mm civarındaki F'ler büyümeye başlar.
- ▶ Pp 14. günde bu follükülerden biri seçilerek DF aşamasına ulaşır, diğerleri atrezi olur.





- DF salgılanan östradiol düzeyine LH piki oluşur ve Pp. 15-21. günlerde ilk ovulasyon şekillenir.
- Ovulasyondan sonra CL şekillenir ve P salgılamaya başlar.

## Ovaryum aktivitesinin başlamasını etkileyen faktörler?

- **Beslenme.** NED, ovaryum fonksiyonlarının başlama zamanını geciktirir.



## Enerji depolama

↓ Glukoz düzeyi

Karaciğer  
fonksiyonunun  
düzenlenmesi

↑ NEFA, BHB, üre

### Karaciğer

↓ GHR-1A

↓ IGF-I

↓ IGFBP 3-6

↓ ALS

↑ IGFBP-2

Dolaşımdaki IGF-I'in  
azalması

• Follikül ortamında  
değişim

• Oositin gelişim  
potansiyelinin ve  
kalitesinin zarar  
görmesi

• Yavaş follikül  
gelişimi

• Östradiol sentez  
kapasitesinin  
azalması

• Ovulasyonun  
gecikmesi

• Yavaş uterus yenilenmesi

• Uzun süreli yangı

• Embriyo gelişimi inhibisyonu

## 4. Bakteri Kontaminasyonunun Uzaklaştırılması

- ▶ Gebelikte uterusu bakteri kontaminasyonu yoktur.
- ▶ Doğumdan sonra uterusu milyonlarca bakteri girer.
- ▶ Bakterilerin uzaklaştırılması uterus involüsyonu, endometriyumun rejenerasyonu ve uterus savunma sistemine bağlıdır.

- ▶ Pp döneminde uterus içinde aerobik ve anaerobik bakteriler bulunur.
- ▶ **En sık izole edilen bakteriler;** E. coli, T. pyogenes, B. licheniformis, Prevotella spp., ve F. necrophorum'dur.
- ▶ E. coli, Prevotella spp., ve F. necrophorum sinerjik etki yaparak uterus yangısının şiddetini arttırır.

- ▶ *F. necrophorum* lökotoksin, *Prevotella* spp ise fagositozisi inhibe eden maddeler salgılar.
- ▶ ***T. pyogenes*, *F. necrophorum* için büyüme faktörü üretir.**



T. pyogenes ile Fusobacterium ve Bacteriodes türü bakteriler miks uterus enfeksiyonlarına neden olmaktadır.

**Bu 3 bakteri persistent metritislere neden olarak fertilitiyi olumsuz etkiler.**