



ევროკავშირი  
საქართველოსთვის

ENPARD: სოფლისა და სოფლის მეურნეობის  
განვითარების ხელშეწყობა



# მაკეობა

ფურის შესახებ

ნაწილი 1.5



# შესავალი

- მაკეობა  
= მოიცავს პერიოდს განაცოფიერებიდან ხბოს მოგებამდე
  - საშუალო ხანგრძლივობა = 9 თვე და ერთი კვირა
  - ხანგრძლივობა განსხვავდება ჯიშების მიხედვით

ჯიში	მაკეობის საშუალო ხანგრძლივობა (დღეები)
პრიმ ჰოლშტაინი	282
ნორმანდიული	286
მონტბელიარდი	287
შაროლეზი	287
ლიმუზინი	289
აქვიტანიური ბლონდი	294



# შესავალი

- ქრონოლოგია
  - ემბრიონის თავისუფალი ცხოვრება საშვილოსნოში პირველი კვირების განმავლობაში
  - ემბრიონის პროგრესიული იმპლანტაცია საშვილოსნოს რქაში 25-35 დღეებს შორის
  - სრულად ფუნქციონირებადი პლაცენტა (დედასა და ნაყოფს შორის გამცვლელი) მე-60 დღიდან

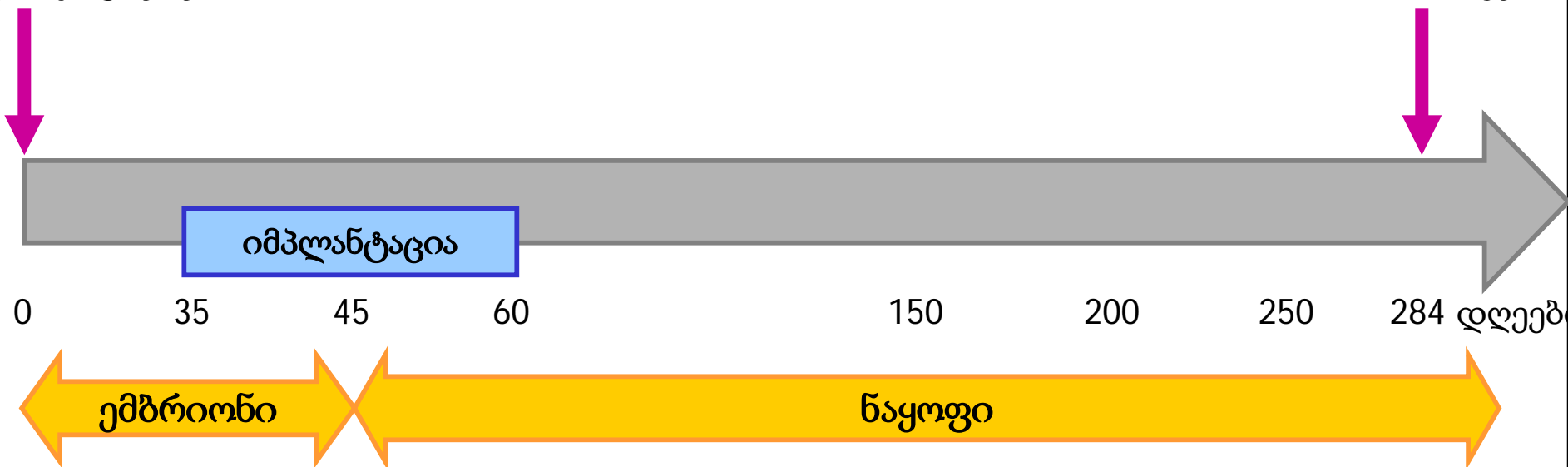


# შესავალი

- ტერმინოლოგია
  - მაკეობის 45-ე დღემდე = ემბრიონი
  - მაკეობის 45-ე დღის შემდეგ = ნაყოფი

განაყოფიერება

ხბოს მოგება



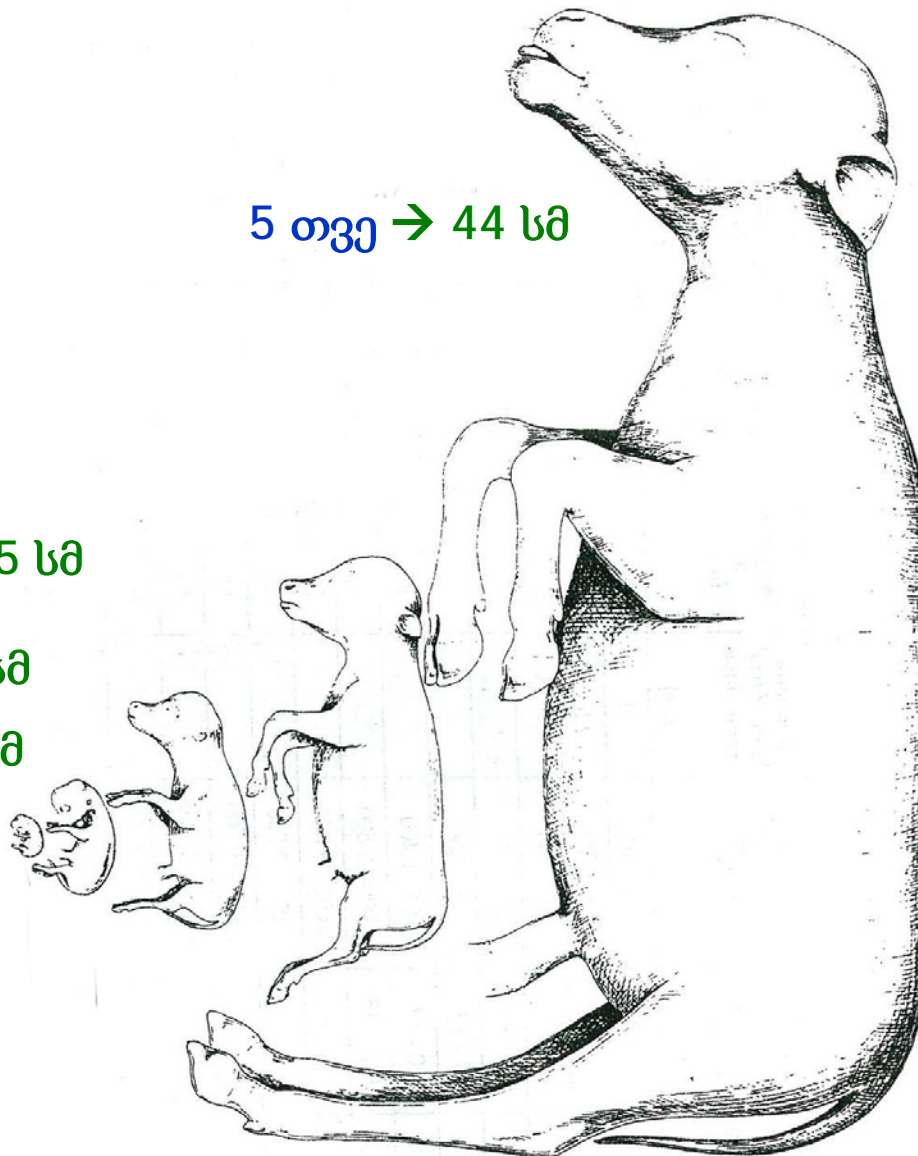
(d'après REPRO Guide, UNCEIA, 2007)



# ემბრიონული ზრდა

3 თვე → 15 სმ  
 75 დღე → 9 სმ  
 52 დღე → 4,3 სმ  
 35 დღე → 1,5 სმ

5 თვე → 44 სმ



(D'après Barone, 1978)



# ბეწვის საფარის განვითარების ქრონოლოგია

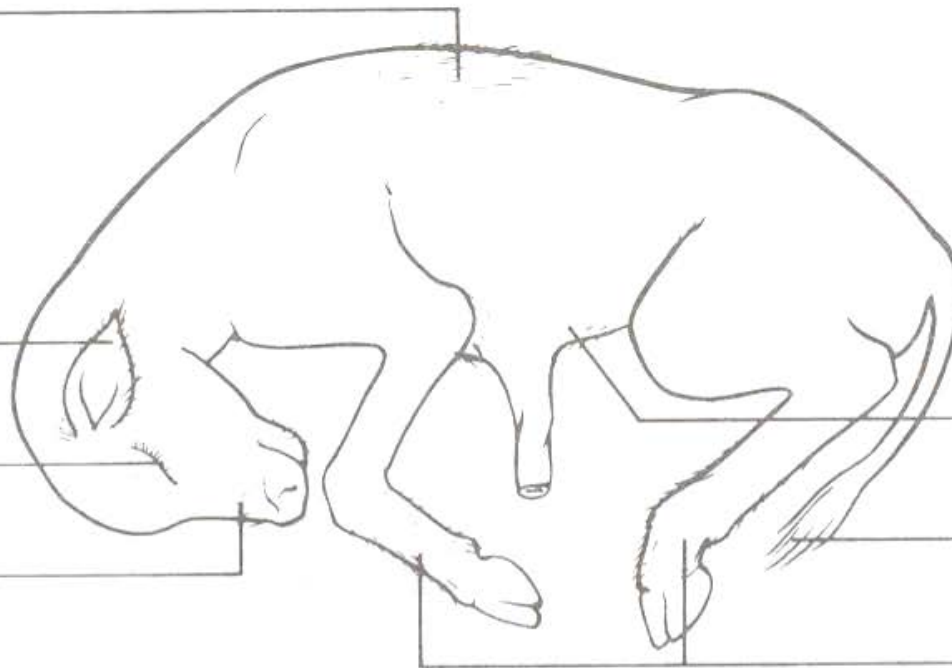
(« *Reproduction des mammifères  
d'élevage* » - ის მიხედვით, 1988 წელი,  
INRAP „Foucher“-ის გამოცემლობა)

მე-8 თვე

მე-6 თვე

მე-4 თვე

მე-5 თვე



მე-9 თვე

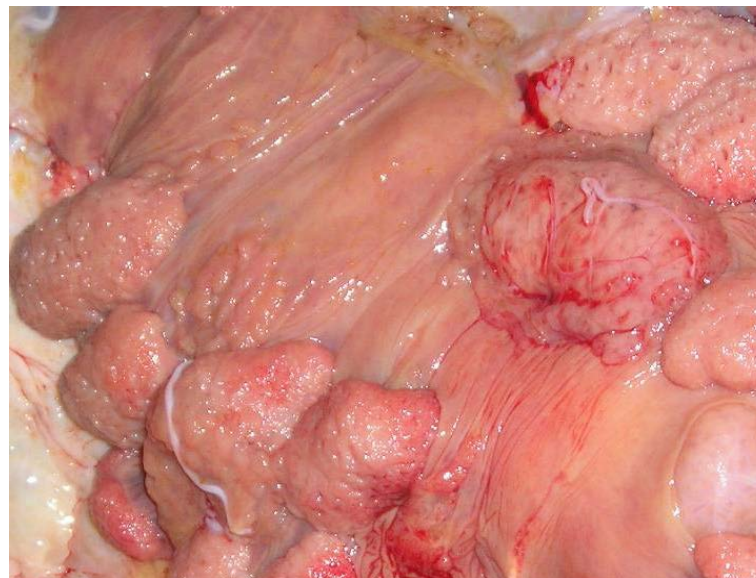
მე-6 თვე

მე-7 თვე



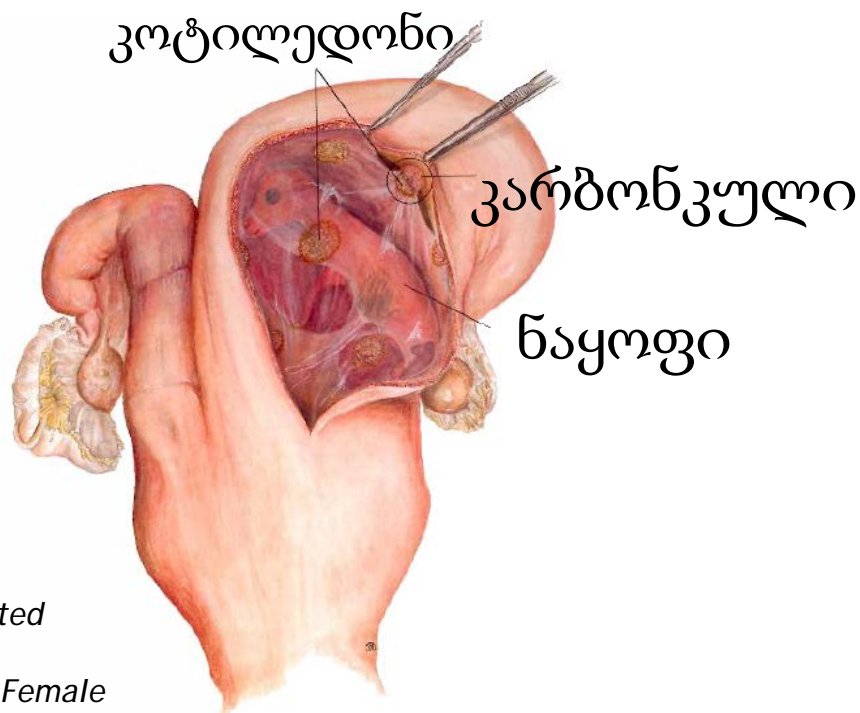
პლაცენტა ჭიპლარით და ნაყოფის გარსით: მისი როლი ნაყოფის კვებასა და დაცვაში

- ქორიონი → გარეთა გარსი = გამოთავისუფლება
  - საჭიროა კვებითი და აირადი ელემენტების მიწოდების უზრუნველყოფა დედასა და ნაყოფის შორის *centaine de PLACENTOMES*- ის დონეზე (ქორიონის ლებანი+ საშვილოსნოს ხაოები)





# მაკე საშვილოსნო



*D'après "Illustrated  
Anatomy of the  
Bovine Male and Female  
Reproductive Tracts  
From Gross to  
Microscopic", Mullins &  
Saacke)*



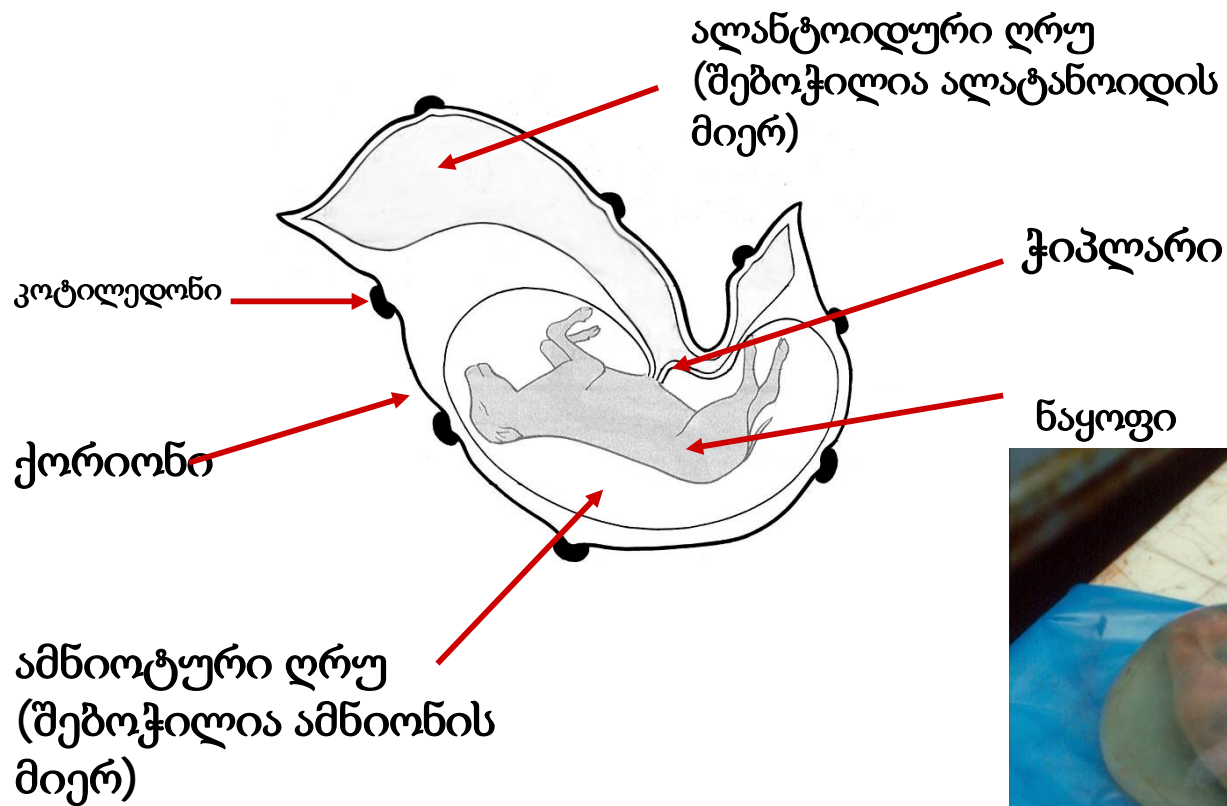


## პლაცენტა ჭიპლარით და ნაყოფის გარსით : ნაყოფის დაცვისა და კვების როლი

- ალანტოისი → ჩანთა ქორიონსა და წყლის ბუშტს შორის
  - ნაყოფის ურინას შეგროვება
  - შესაძლოა შეიცავდეს 8-დან 12 ლიტრამდე სითხეს
  - სანაყოფე წყლის პირველი ჯიბეები სკდება ხბოს მოგებისას
  
- ამნიონი → ჯიბე რომელშიც მოთავსებული ნაყოფი
  - იცავს ნაყოფს
  - ამუშავებს მყარ ნარჩენებს, რომლებიც გროვდება ნაწლავში (მეკონიუმი)
  - წყლის მეორე ჯიბე
    - ალანოიტური სითხეებით, გენიტალიების გაპოხვის ფუნქცია ხბოს მოგებისას



## პლაცენტა ჭიპლარით და ნაყოფის გარსით: ნაყოფის დაცვისა და კვების როლი

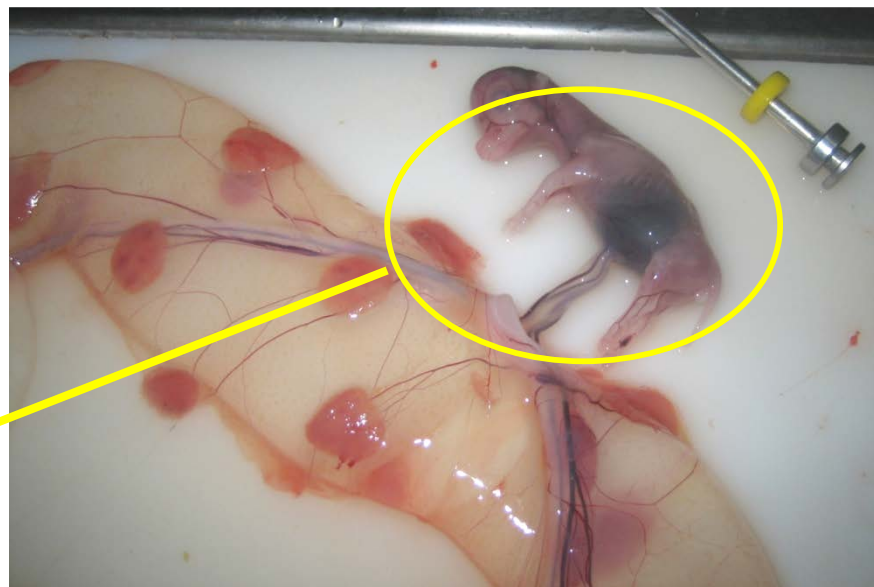
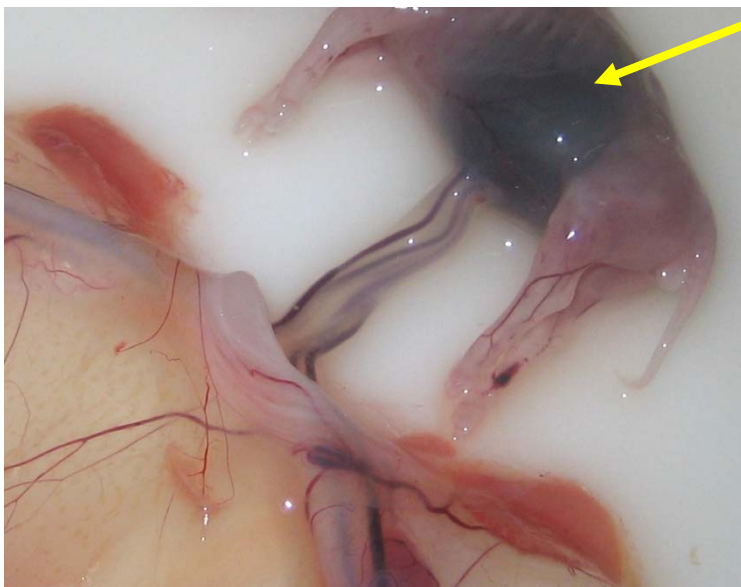


(D'après « Reproduction des mammifères d'élevage », 1988, INRAP Editions Foucher)



# ჭიპლარი

- ის უზრუნველყოფს  
ვასკულარულ კავშირს  
დედასა და ნაყოფ შორის

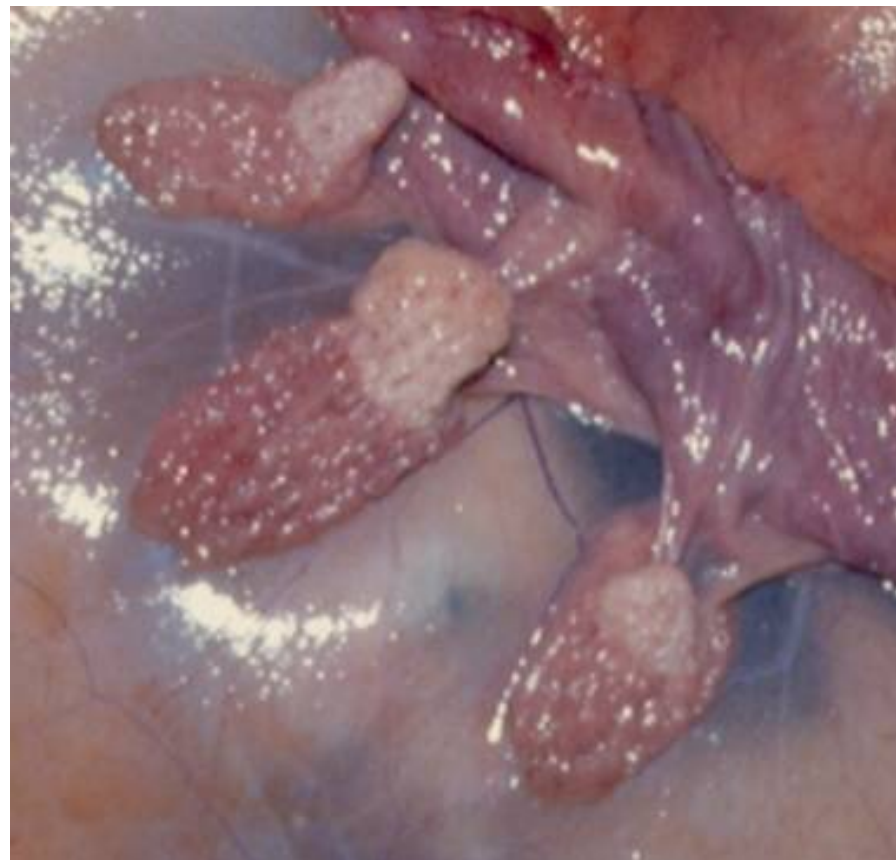


- ის შეიცავს 2 ვენასა და 2  
არტერიას რომლებიც  
აკავშირებს ნაყოფს ყველა  
კოტილედონთან



# პლაცენტა : ნაყოფსა და დედას შორის მიმოცვლის ზონა

- გამტარიანობის ზონა
  - დედის კვებითი ელემენტების გადაცემა ნაყოფისათვის
  - ნაყოფის ნარჩენების გადატანა ალანატოიდის და ამნიონისკენ
- ემბრიონის „შეტყობინებები“ = მაკრობასთან დაკავშირებული პროტეინები (PAG, PSPB)





# პლაცენტა : ნაყოფსა და დედას შორის მიმოცვლის ზონა

## • დაცვითი როლი

- არ არსებობს შეერთება დედისა და ნაყოფის ცირკულაციებს შორის
- პლაცენტა აკავებს მიკრობების უმრავლესობას, მაგრამ ის გამტარია ვირუსებისა და ტოქსინებისადმი
- პლაცენტა არ ატარებს დიდ მოლეკულებს, მაგ: ანტისხეულები (ის ანტისხეულები, რომლებიც უნდა იყოს გადაცემული ხსენის მიერ დაბადებიდან რამდენიმე საათის განმავლობაში)

## • ენდოკრინული ფუნქციონირების როლი

- გამოყოფს პროქესტერონს და აღწევს ყვითელ სხეულში მაკეობის 150-ე დღიდან
- ესტროგენის სეკრეცია