

FIZIOLOGIJA RAĐANJA

porod - partus - parturitio

- fiziološki završetak gravidnosti
- sazrio plod kroz porođajni kanal napušta organizam majke i nastavlja ekstrauterini razvoj

OBZIROM NA DOZRELOST PLODA

- **Pobačaj (abortus, a.b.)**
 - plod nesposoban za život
- **Partus praematurus**
 - prijevremeni porod
- **Partus immaturus**
 - zakašnjeli porod

Zašto dolazi do poroda?

Maternica postupno postaje sve osjetljivija na različite podražaje

-reagira kontrakcijama

-majka počinje tretirati plod kao strano tijelo

Teorije koje objašnjavaju početak poroda

- Intenzivni **pokreti ploda**
 - ⇒ degenerativne promjene u placenti
 - ⇒ strano tijelo
 - ⇒ **kontrakcije miometrija**
- U maternici ima sve **manje mjesta**
 - ⇒ pritisak na paravaginalne ganglije
 - ⇒ **kontrakcije miometrija**

Teorije obzirom na povećanu masu i veličinu ploda:

- Nedostatna **ishrana ploda**
- Nedostatna **opskrba ploda s O_2**
- Gomilanje **štetnih produkata** metabolizma (CO_2)

⇒ **kontrakcije maternice**

- Imunske teorije -
produkti metabolizma (sincicijski
toksini) fetusa djeluju u majci
kao **antigeni**

⇒ **POROD**

Hormonalno-genska teorija

Trajanje gestacije određeno je genski

Pod utjecajem lučenja hormona:

estrogena, progesterona

hormona hipotalamusa

hipofize

adrena ploda

Početak poroda uslijedi kada je
kod ploda završen razvoj:

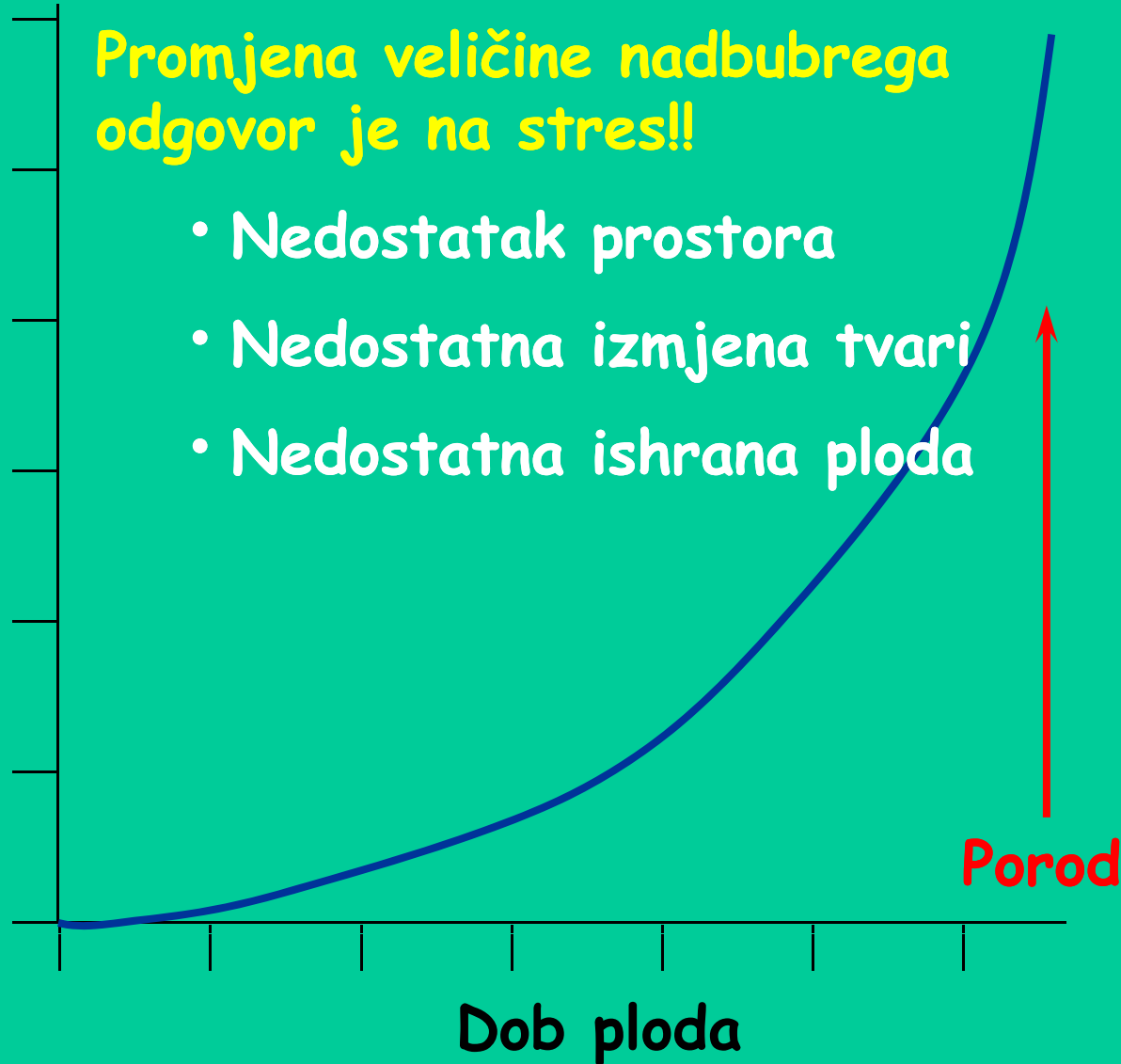
- hipotalamusa
- nadbubrega

Povećanje nadbubrega ovisno o dobi ploda

Povećanje težine nadbubr. žlj.

Promjena veličine nadbubrega
odgovor je na stres!!

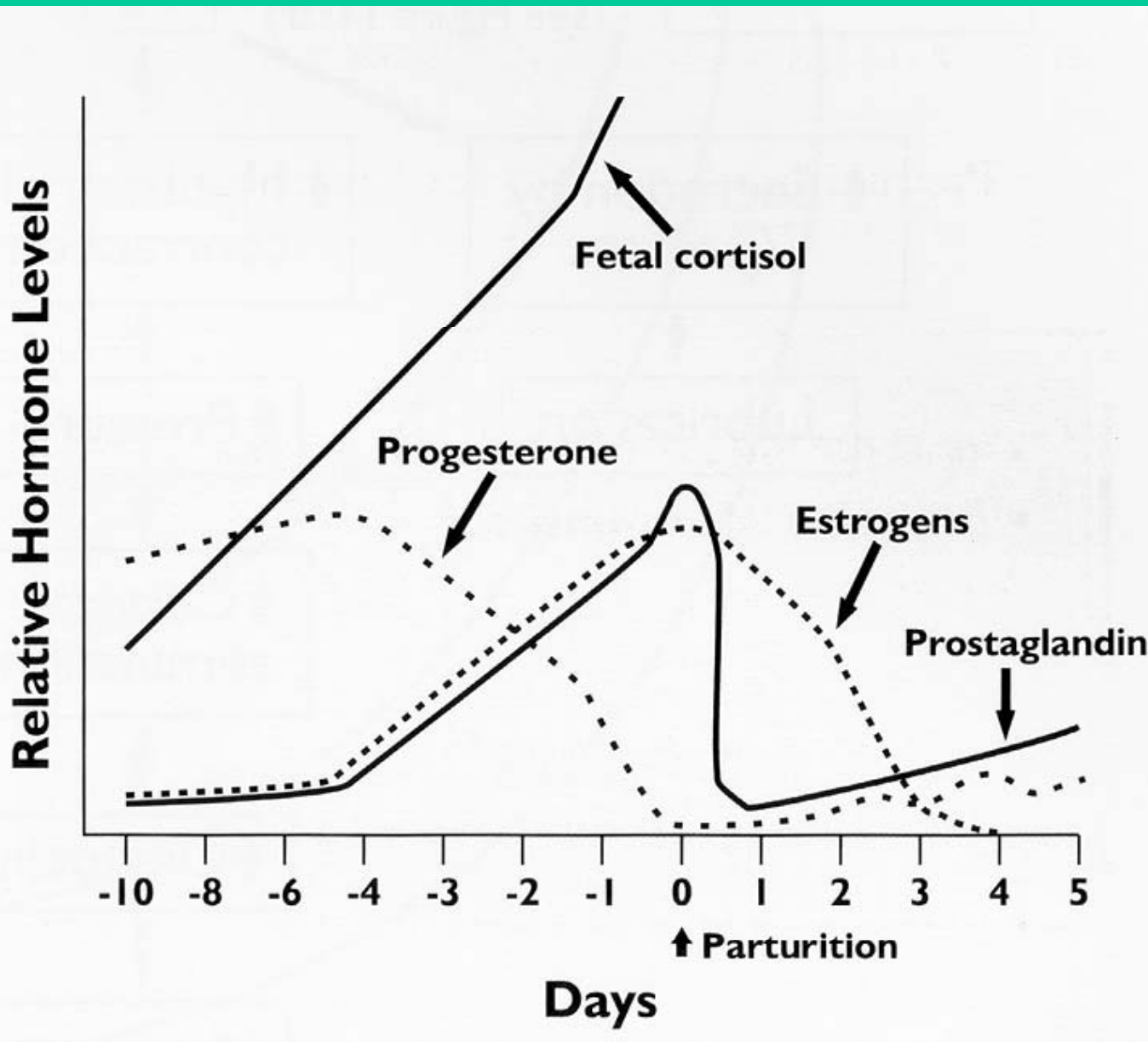
- Nedostatak prostora
- Nedostatna izmjena tvari
- Nedostatna ishrana ploda



Uloga placente: estrogeni i relaksin
izazivaju hiperemiju, edem, seroznu
infiltraciju

Pred porod raste razina estrogena
(nadilazi progesteron) -
senzibilizacija maternice

*(postaje osjetljiva i reagira na
oksitocin !)*



Priprema za porod

- Rodilja se priprema porod pod utjecajem endokrinih sustava:
 - majke
 - placentе
 - ploda

Utjecaj živčanog sustava majke

Smještaj: kralježna i produžena moždina

simpatikus - pojačava tonus maternice

parasimpatikus - stavlja u pogon motoriku

Medijator - **acetilkolin**

-periodički se izgrađuje i razgrađuje

-izaziva trudove

Steroidi tijekom gravidnosti: PROGESTERON

Samo **žuto tijelo**:

krave

koze

krmače

kuje

mačke

U nekim periodima

i **placenta** :

kobila

ovca

Steroidi tijekom gravidnosti: PROGESTERON

- Postupni pad tijekom zadnje trećine gravidnosti:
 - kuja i mačka
- Nagli pad 1-3 dana pred porod:
 - sve ostale životinje

Steroidi tijekom gravidnosti

ESTROGENI

Prekida inhibiciju progesterona

RAZINA ESTROGENA RASTE:

- nekoliko tjedana pred porod
(krave, koze, krmače)
- neposredno pred porod (ovce)
- nema porasta (kuje i mačke)

Elastičnost miofibrila

- Tijekom gravidnosti svega 80-90%
- Pred kraj do 100%, dovodi do
 - Depolarizacije staničnih membrana miofibrila
 - Spontanih kontrakcija

Zaštita od pucanja miofibrila:

intracelularna sinteza $\text{PGF}_2\alpha$

Predznaci rađanja

- **HIPEREMIJA i**
- **SEROZNA INFILTRACIJA**
 - mekog porođajnog kanala
 - mliječne žlijezde



- **OTICANJE** stidnih usana i perineuma
- **OTAPANJE SLUZNOG ČEPA**
- **EDEM GRMJKA MATERNICE**
veličine šake
12-24^h p.p. palpira se samo kaudalni dio
- **UPADANJE** lig. Sacrospinosa et tuberosa (posljednja 2-3 tj).
- **POJAVA MLIJEZIVA** (nalilo vime)



Osobitosti kod pojedinih vrsta

Kobile - mliječna žlijezda

zadnji tjedan- smolast sekret

kasnije-spontano curi mlijeko

Kuje, krmače:

pojava mljeziva 2-3 dana prije poroda

Kretanje temp. ante partem

Krave: 39,5-40°C

12 do 24^h prije pad za oko 1°C

Kuje:

24^h prije poroda pad tjel. temp.
oko 1°C

Kobile, krmače i mali preživajući:

Tjelesna temp. bez promjene

Priprema kobile za porod

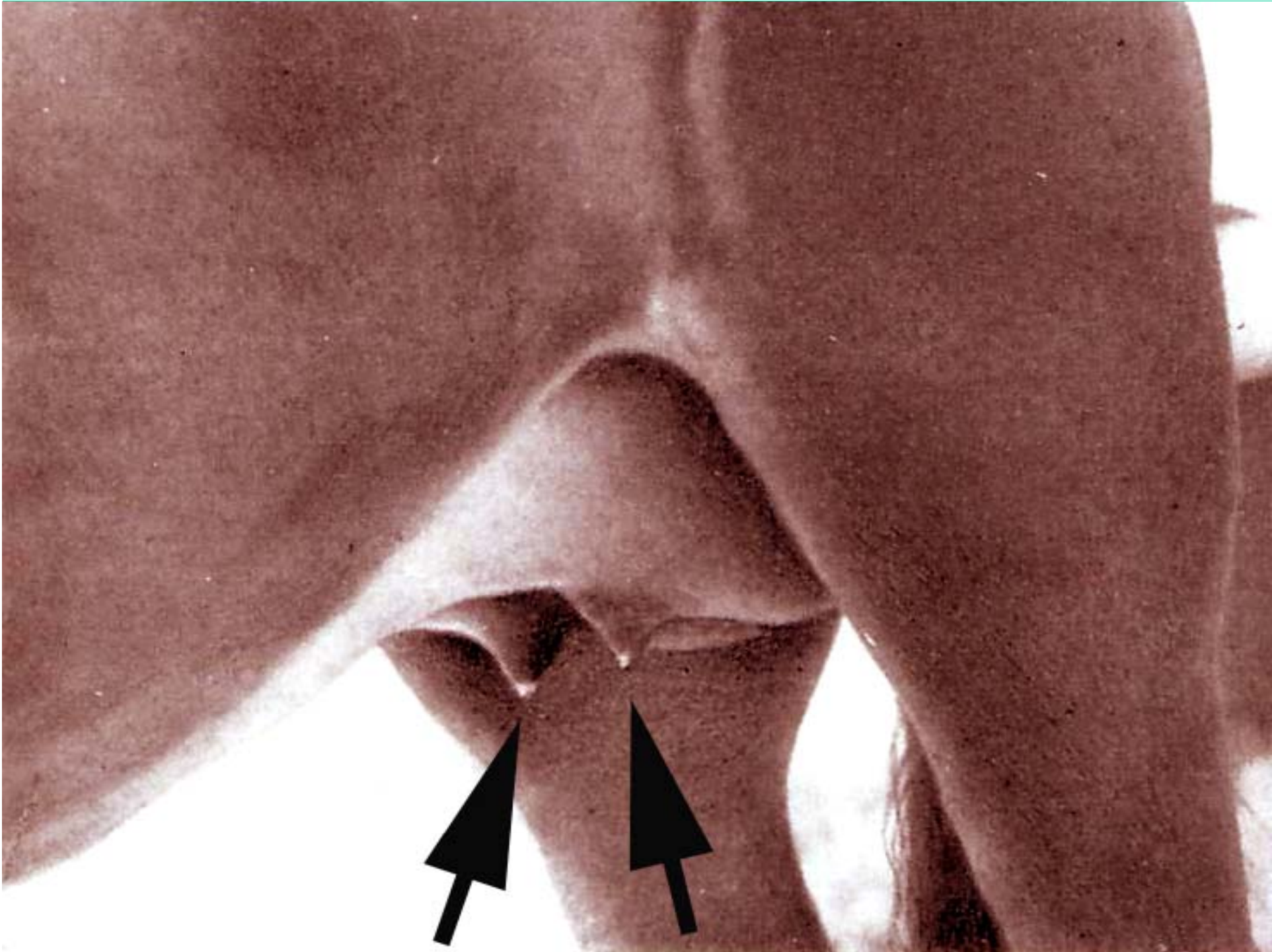
- povećanje mliječne žlijezde - 3 do 6 tj. prije ždrebljenja



Priprema kobile za porod

- voskasti čepovi na vrhovima sisa 1 do 4 dana prije ždrebljenja





Porodajni trudovi

Trudovi, *dolores*

- kontrakcije gnječe senzibilne završetke živaca između miofibrila
- peristaltika, od vrha prema cerviksu
- poslije svakog truda lumen postaje sve uži

Protrahiran porod: stijenka tijesno prijanja uz plod

Porodajni kanal

VAŽNO: prostrana zdjelična šupljina
omeđena tvrdim djelovima.

ELASTIČNOST omogućuju:
ligamenti
fascije
mišići

Porodajni kanal

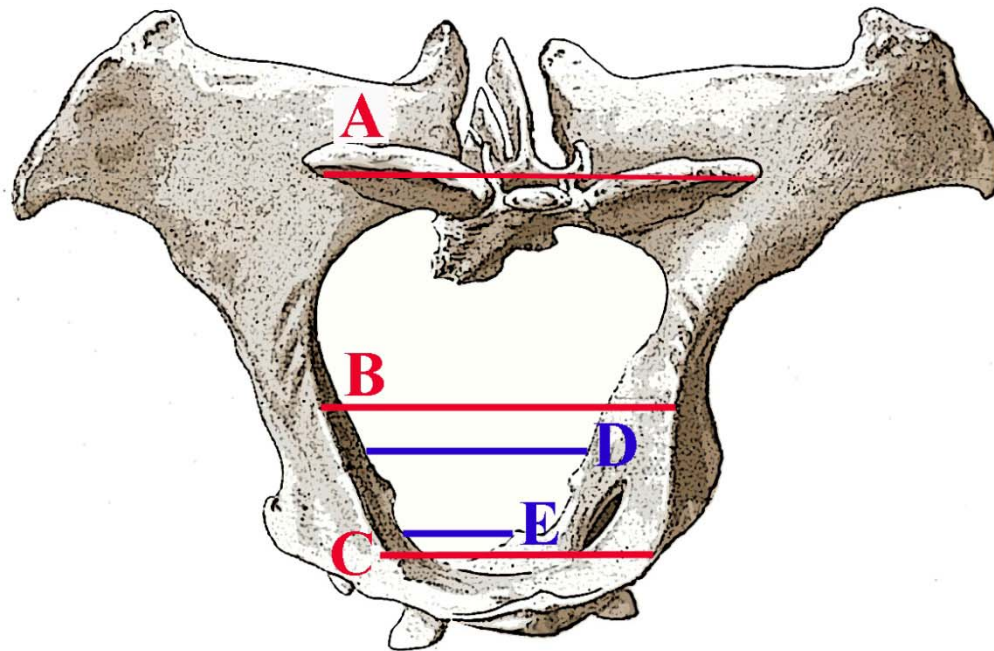
I njegovi dijelovi koji sudjeluju pri porodu:

KOŠTANI: zdjelica
križna kost
repni kralješci

MEKANI: cerviks
vagina
vulva

Parametri zdjelice

LEGENDA



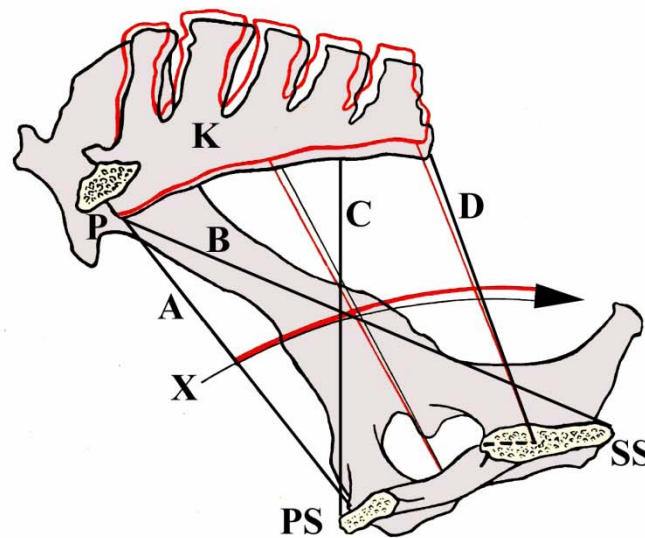
Promjeri zdjeličnog ulaza:

- A - ulazni dorzalni poprečni promjer
- B - ulazni srednji poprečni promjer
- C - ulazni ventralni poprečni promjer

Promjeri zdjeličnog izlaza:

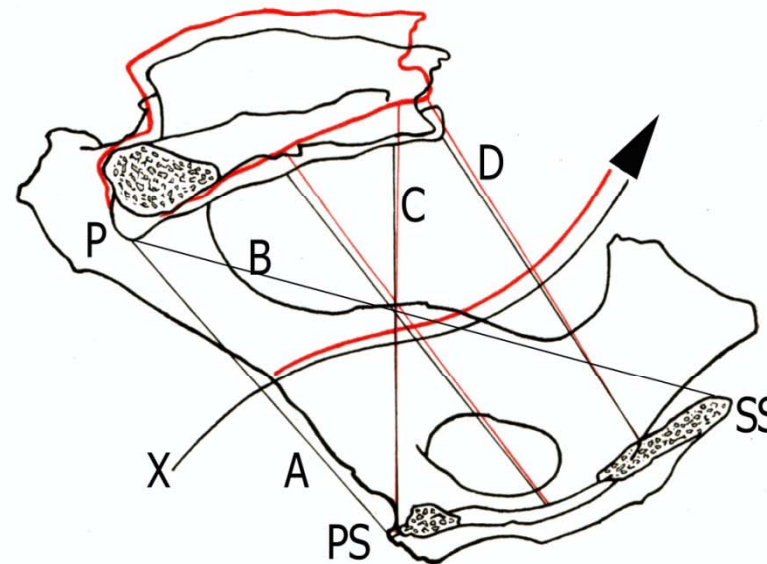
- D - izlazni srednji poprečni promjer
(spina diameter)
- E - izlazni ventralni poprečni promjer

Parametri zdjelice



LEGENDA

- A- conjugata vera
- B- conjugata diagonalis
- C- diameter verticalis
- D- visina zdjeličnog izlaza
- X- zdjelična os
- P- promunturium
- PS- prednji kraj simfize
- SS- stražnji kraj simfize
- K- križna kost

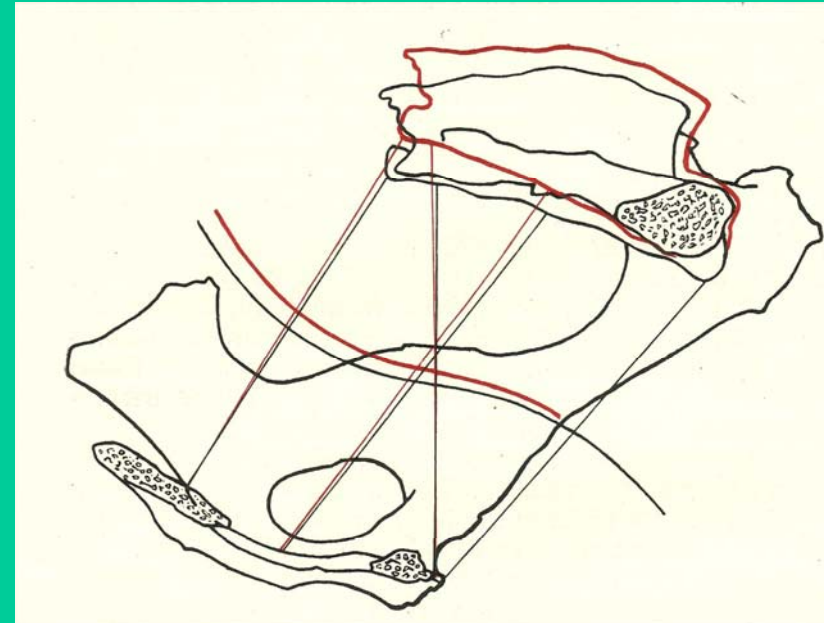
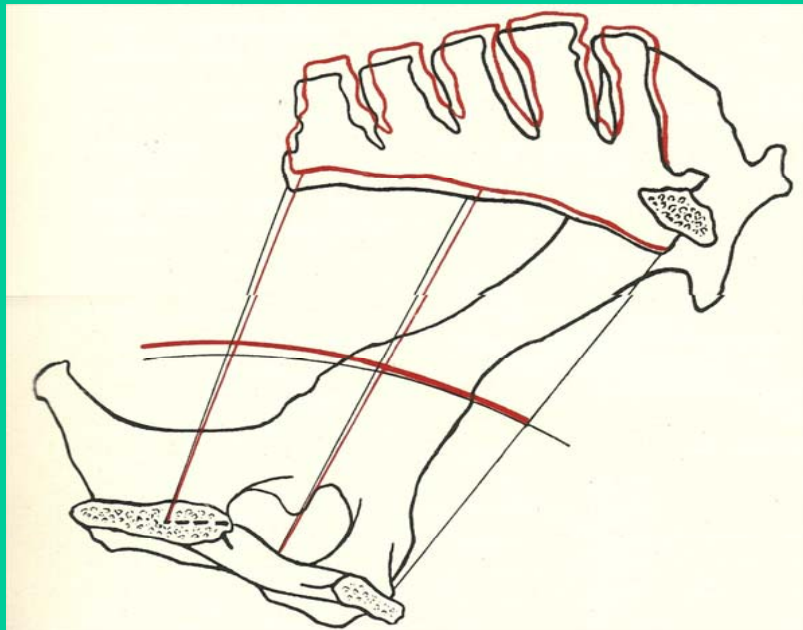


LEGENDA

- A - conjugata vera
- B - conjugata diagonalis
- C - diameter verticalis
- D - visina zdjeličnog izlaza
- X - zdjelična os
- P - promunturium
- PS - prednji kraj simfize
- SS - stražnji kraj simfize

Parametri zdjelice

Zdjelična os - pokazuje tok koštanog kanala i pravac kojim treba proći plod



Porodajni trudovi

Uniparne životinje:

- rogovi se kontrahiraju istodobno
- slabije kontrakcije negravidnog roga (izlazak posteljica)

Multiparne:

- rogovi se kontrahiraju izmjenično

Porodajni trudovi

Maternicu podražuje OKSITOCIN
putem autonomnog živčevlja u maternici

Dokaz:

- normalan porod kod oštećenja leđne moždine
- porod uz opću ili epiduralnu anesteziju

Porodajni trudovi

Rogovi su najvjerojatnije motorički neovisni i samostalni.

Dokaz:

- superfetacija, zaostali (mlađi plod) izađe naknadno (ponovna pojava trudova i reaktivacija poroda poslije nekoliko dana)

Neuro-hormonalna inervacija miometrija

Temelji se na autonomnom živčanom
sustavu - sinapse simpatikusa pleksus
pelvineusa

Prijenos podražaja:

Medijator - NORADRENALIN

(pohranjen u granulama postganglijskih
neurona)

Neuro-hormonalna inervacija miometrija

Receptori na membranama stanica
miometrija. Podraživanjem:

α receptora

- depolarizacija i pojačani senzibilitet
- na njih djeluje pretežito
noradrenalin.

Neuro-hormonalna inervacija miometrija

β receptora

- hiperpolarizacija stanica membrana miometrija dovodi do:
 - inhibicije kontraktivnih tokova
 - relaksacije
- na njih djeluje pretežito **adrenalin** koji se izlučuje iz centara srži adrena

Porast razine oksitocina :

- pri kraju gravidnosti
- početkom poroda
- pri prolazu glave i ostalih širih dijelova
- Fergusonov efekt:
 - pri vaginalnom pregledu
 - pri prolazu plodovih mjehura

OXYTOCIN

LUČI GA HIPOTALAMUS:

Nucleus supraopticus

Nucleus paraventricularis

deponira se u stražnjem
režnju hipofize

Djeluje na senzibiliziranu maternicu

Porodajni trudovi

Sastoje se od:

- KONTRAKCIJA MATERNICE
- KONTRAKCIJA TRBUŠNE PREŠE

Pritom se kontahiraju i

- lig. Lata uteri

(podižu maternicu prema zdjelici)

Porodajni trudovi

- Svaki trud započinje kontrakcijom maternice
- Nakon nekog vremena uključuje se trbušna preša - kontrakcije prestaju prije kontrakcije maternice
- Sudjeluje ošit

Kontrakcije maternice

(glatko mišićje; senzibilizacija)

- peristaltične su
- svaki slijedeći trud nastavlja se na mjestu završetka prethodnog
- poslije svakog truda lumen postaje uži, a stijenka sve deblja

Kontrakcije maternice

- prolongirani porod - stijenka tijesno prijanja uz plod
- najjače na vrhu roga
- najslabije na korpusu

**Kada jednom započnu,
ne mogu se više zaustaviti!!!**

Kontrakcije trbušne preše

Trbušni mišići i ošit (u stanju inspirija)

- nema ih u fazi otvaranja
- aktiviraju se (Ferguson)
- mnogo su jače (snažnija muskulatura koja je stalno u funkciji, mliječna kis.)

Mogu se ublažiti i zaustaviti!!!

Jačina trudova:

Najjači tonus maternice pred porod

pritisak maternice = 99 mg Hg

- pritisak između trudova = 66 mg Hg

- zajedno (m+ tp) = 130-180 mg Hg

- samo preša = 11-88 mm Hg

Snaga truda na cm^2 ploda

Maternica + trbušna preša (m+tp)

U prosjeku = 23,2 kg

Na zdjeličnom izlazu = 78,6 kg

To je približno snazi prosječnog
čovjeka (važno kod pomaganja)

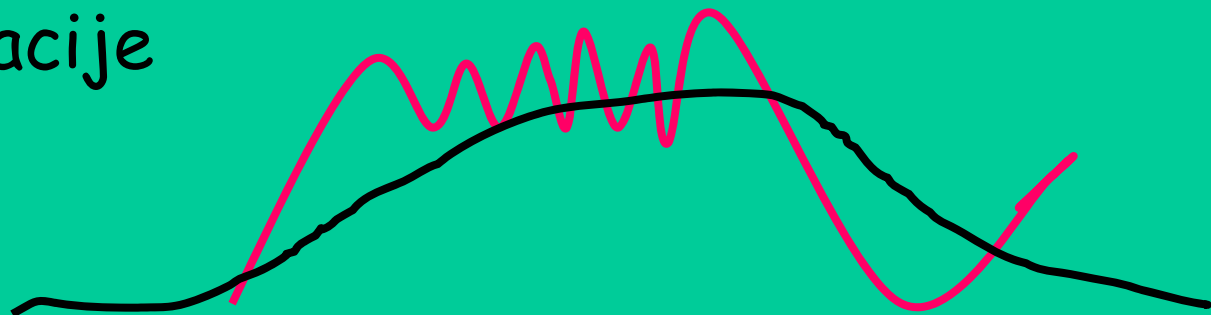
Porodajni trudovi kod goveda

Peristaltičke kontrakcije maternice:

- Stadium incrementi (pojačavanje)
- Acme (vrhunac)
- Stadium decrementi (stišavanje)

Prikazom akcija trbušne preše dobijemo

- Egzacerbacije



Učestalost i trajanje trudova kod goveda

RELAKSACIJA MATERNICE

PAUZE

trajanje

st. otvaranja

3-15 min

st. istiskivanja

oko 1 min

Pauze su nepravilne, a prilikom faze
istiskivanja mogu i izostati.

Faze poroda

1. Faza otvaranja
2. Faza istiskivanja ploda
3. Faza istiskivanja posteljice



kada prestane inhibicija
progesterona

VRIJEDI SAMO ZA
UNIPARNE ŽIVOTINJE
(kod multipara različito izlaze
posteljice)

1. Stadij otvaranja

- Započinje prvim trudom
- Završava pucanjem/izlaskom plodovih mjehura ili,
- kada je cerviks potpuno otvoren

MOGUĆNOST:

Faza otvaranja završena, a cerviks zatvoren ili nedovoljno otvoren!!!

Predznaci:

- Nemir
- Dizanje i lijeganje
- Slabije jedu
- Učestalo mokre i defeciraju
- Kobile se znoje

Stadij otvaranja

Neposredno prije i tijekom faze
otvaranja

TELAD i ŽDRIJEBAD

se okreću iz

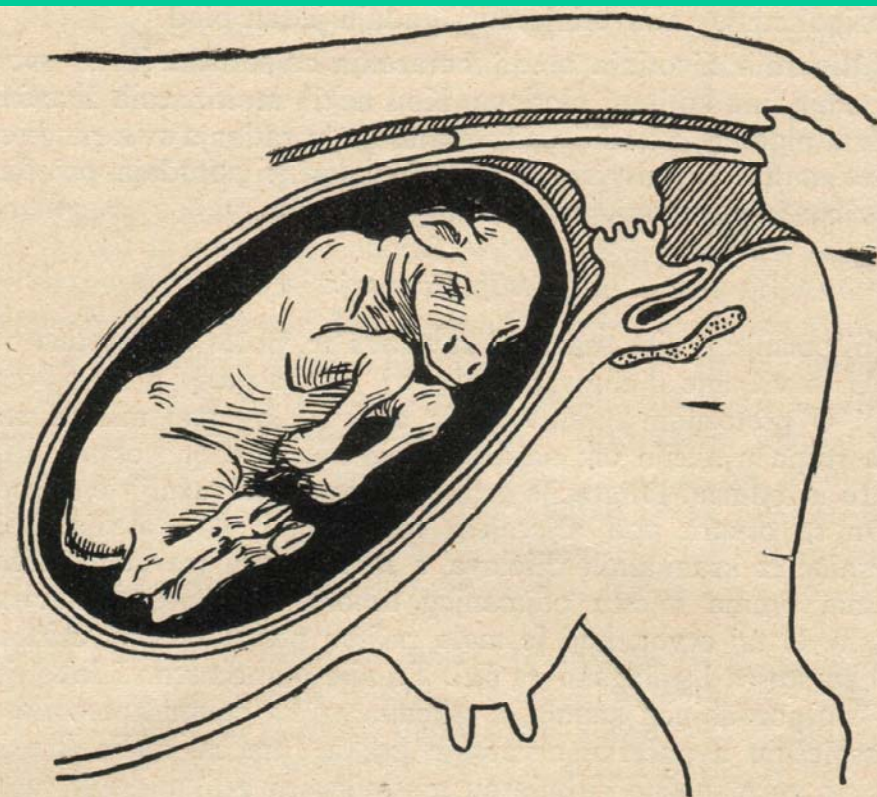
INTRAUTERINOG u

INTRAPARTALNI POLOŽAJ

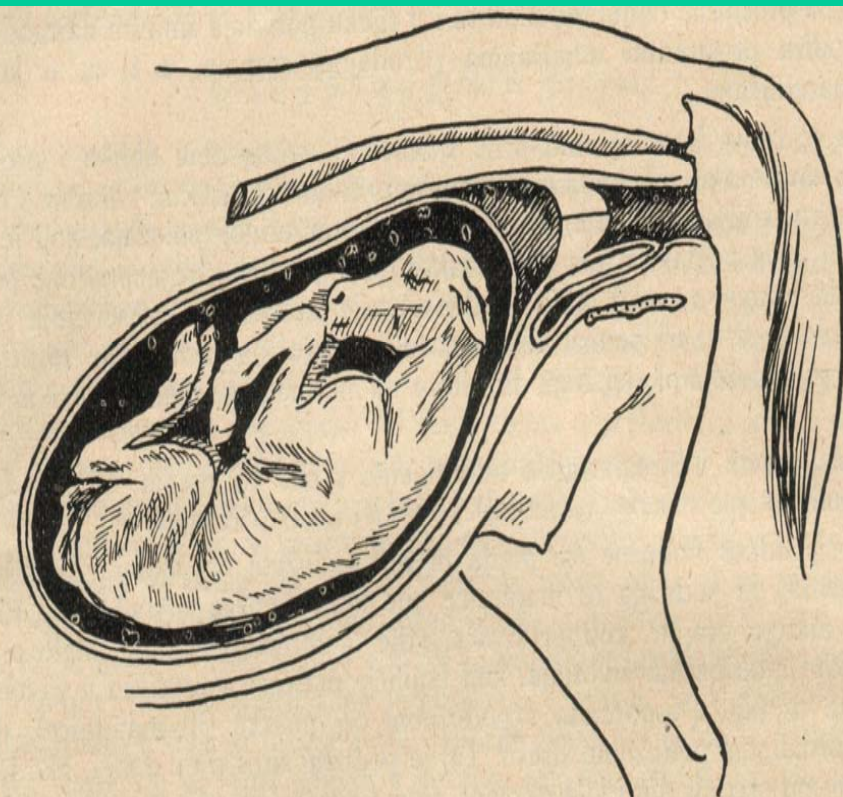
SITUS, POZICIJA, HABITUS

- SITUS = odnos podužne osi ploda prema podužnoj osi majke
- POZICIJA = odnos leđa ploda prema leđima majke
- HABITUS = položaj pokretljivih dijelova tijela ploda

Intrauterini položaj ploda

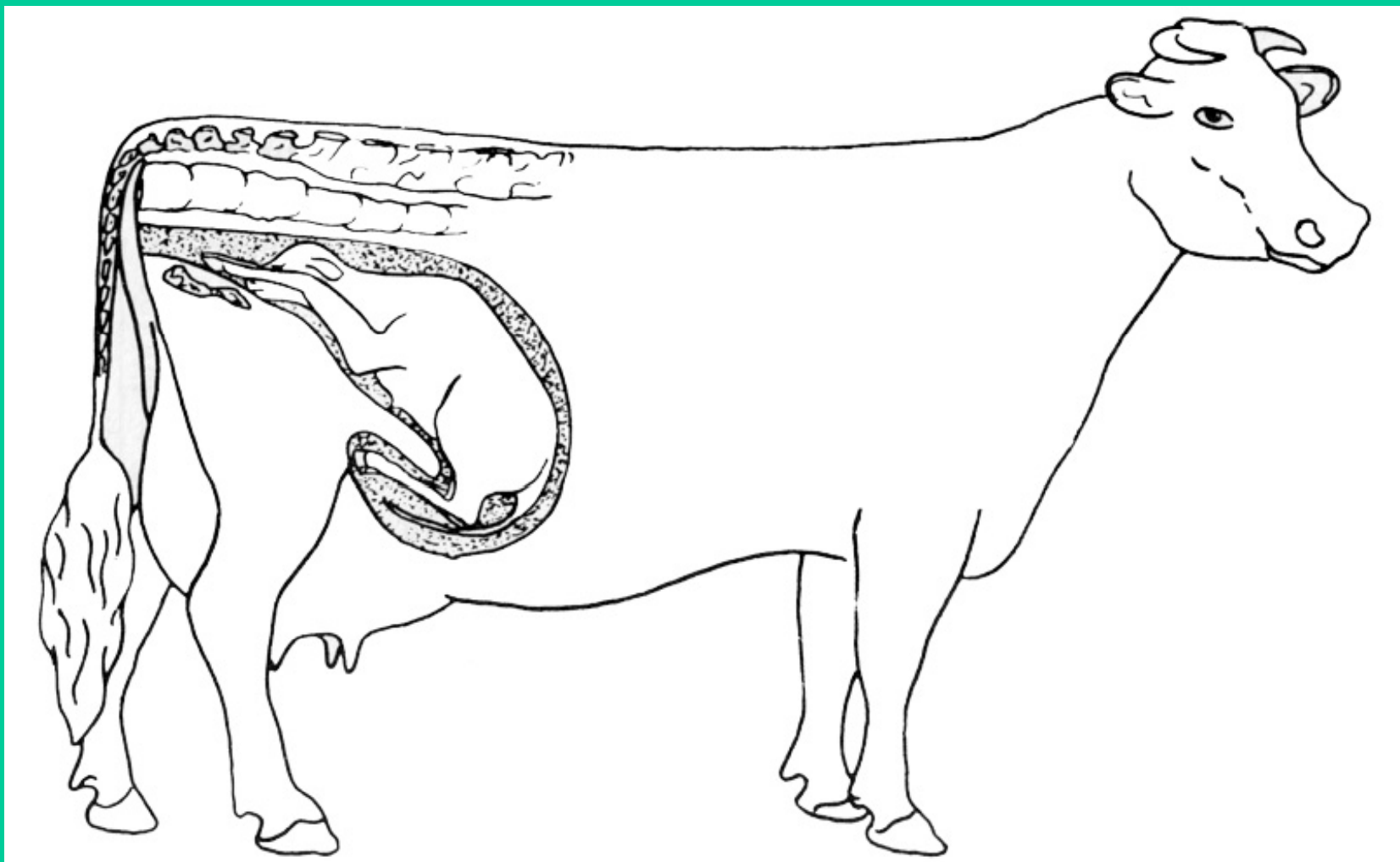


Sl. 51. Intrauterini položaj teleta

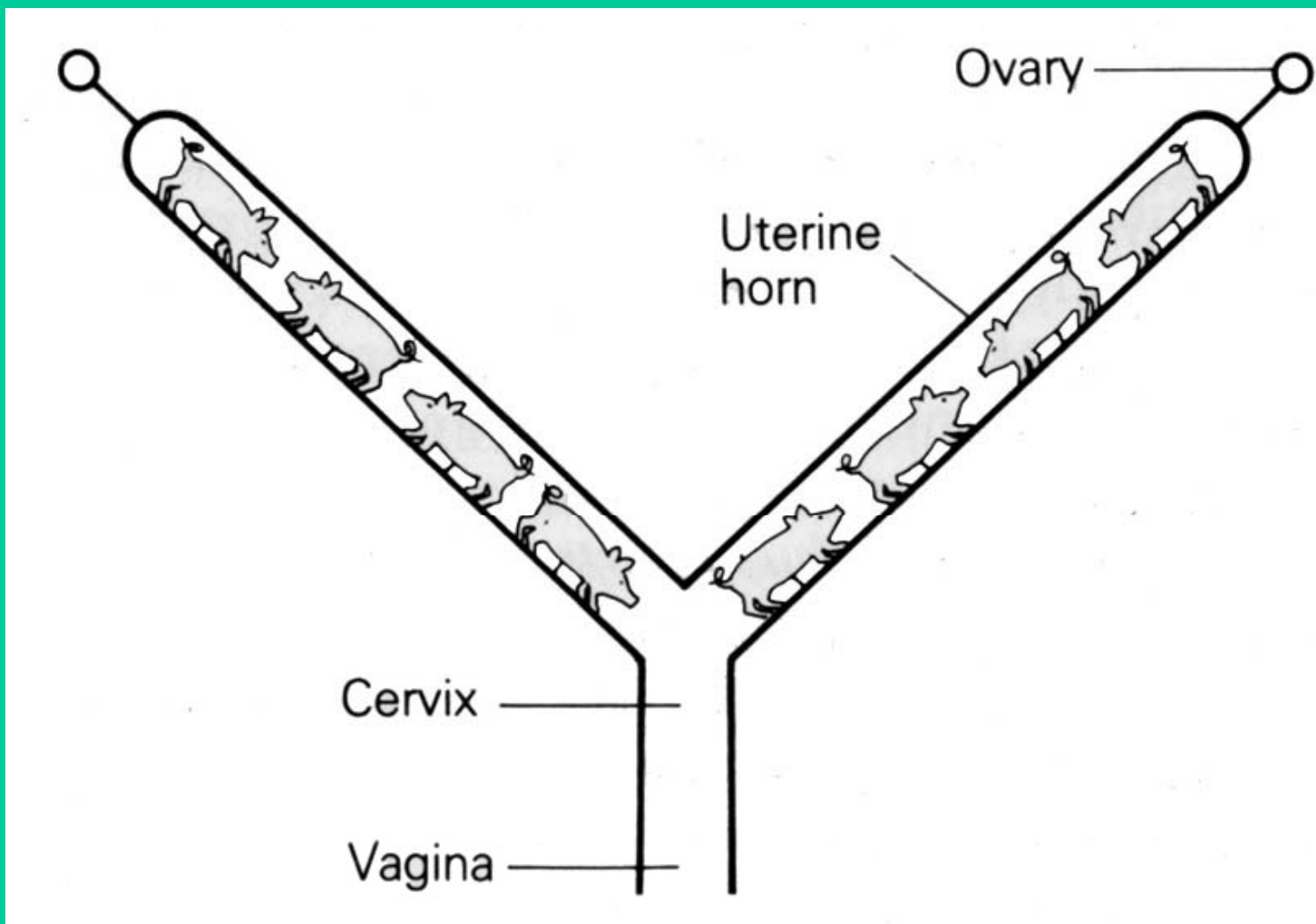


Sl. 20. Položaj ždrebeta u maternici za vrijeme razvoja

Intrapartalni položaj ploda



Intrapartalni položaj ploda



Stadij otvaranja

Što otvara cerviks i porođajni kanal?

- u konja - alantois
- preživača - uglavnom amnion
- mesojeda i
- multipara - alantois i prvi plod

Stadij otvaranja plodovi mjehuri

ALANTOIS, vodenjak

- tanka stijenka - lako puca
- plavkaste boje
- tekućina vodenasta
- U PRAVILU PUCA PRI PROLAZU
KROZ VAGINU

Stadij otvaranja, plodovi mjehuri

AMNION - nožnjak

- sivo-bijele boje, išaran žilicama
- stijenka debela, žilava, teško puca
- tekućina sluzava, mutno žućkasta

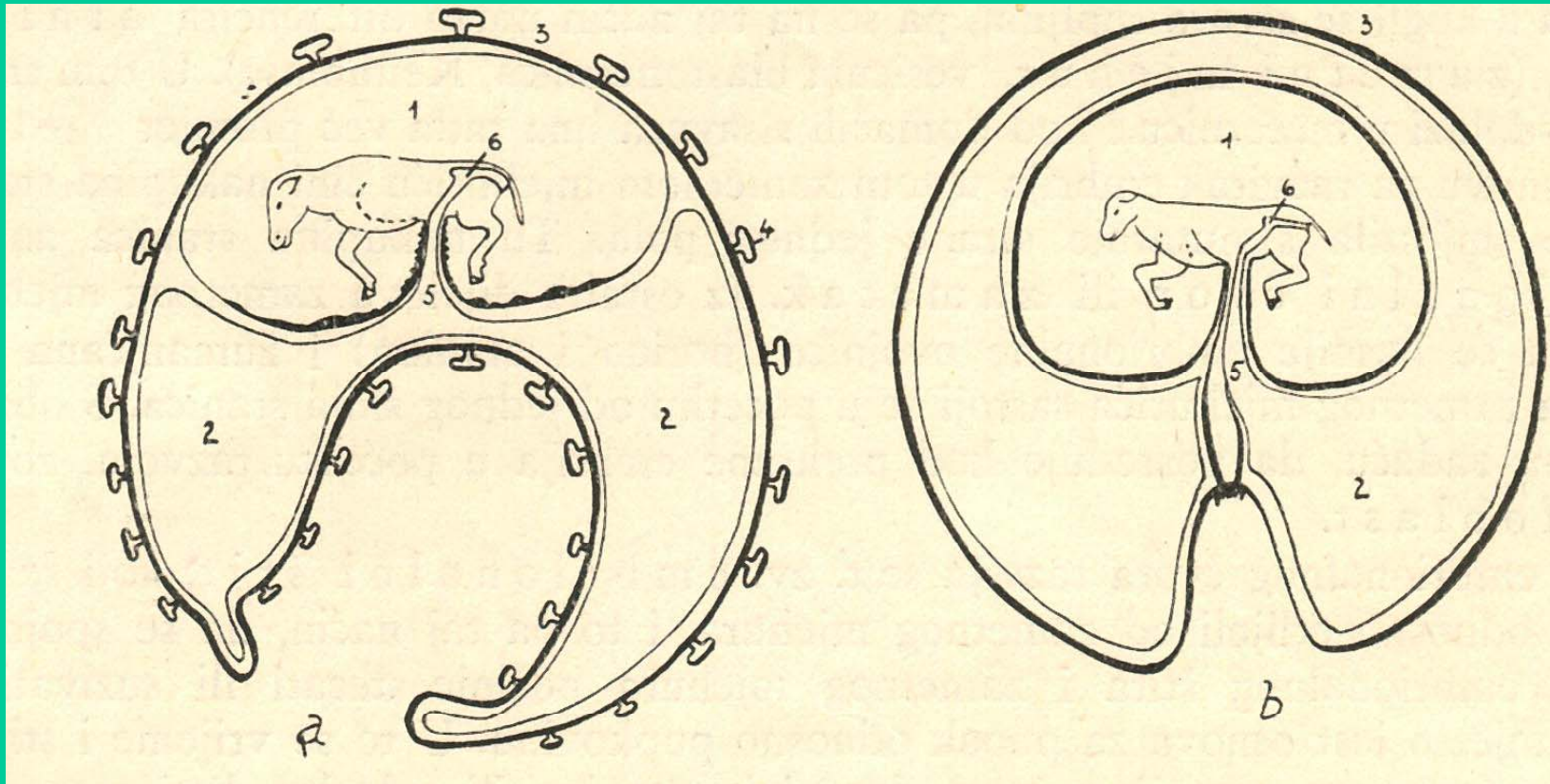
Kod goveda puca daleko u kanalu

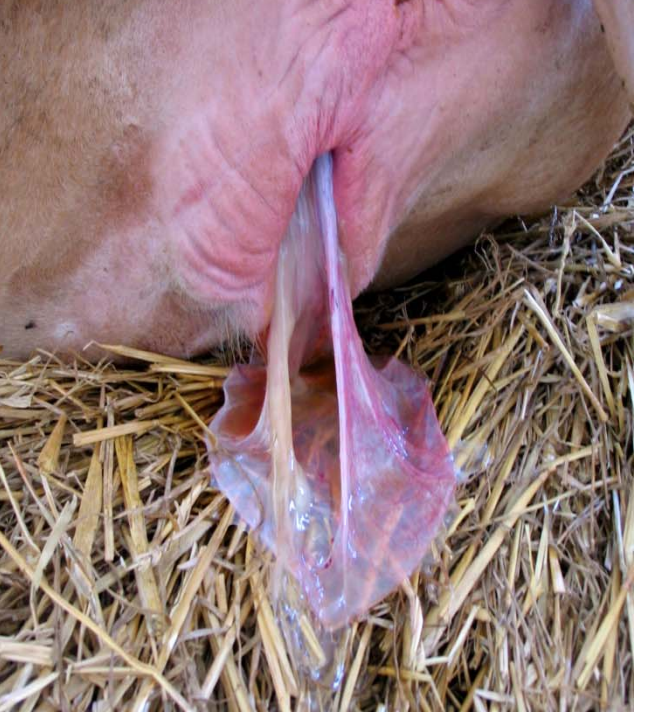
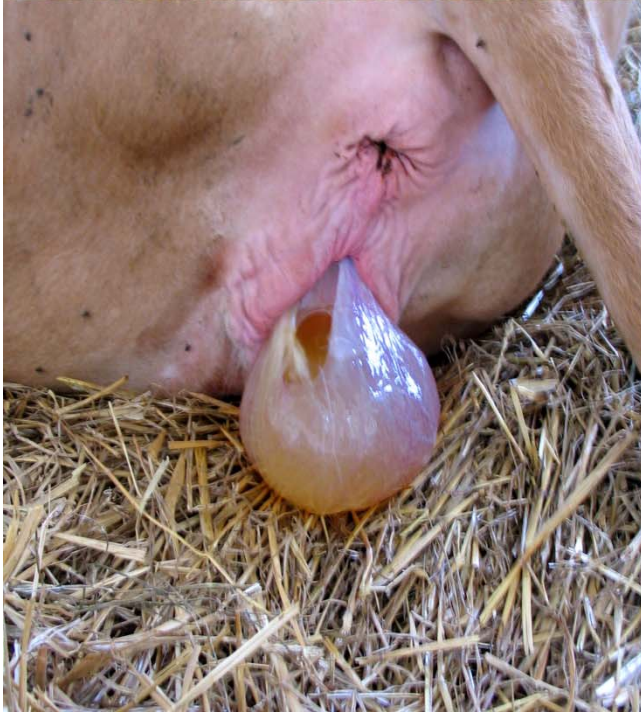
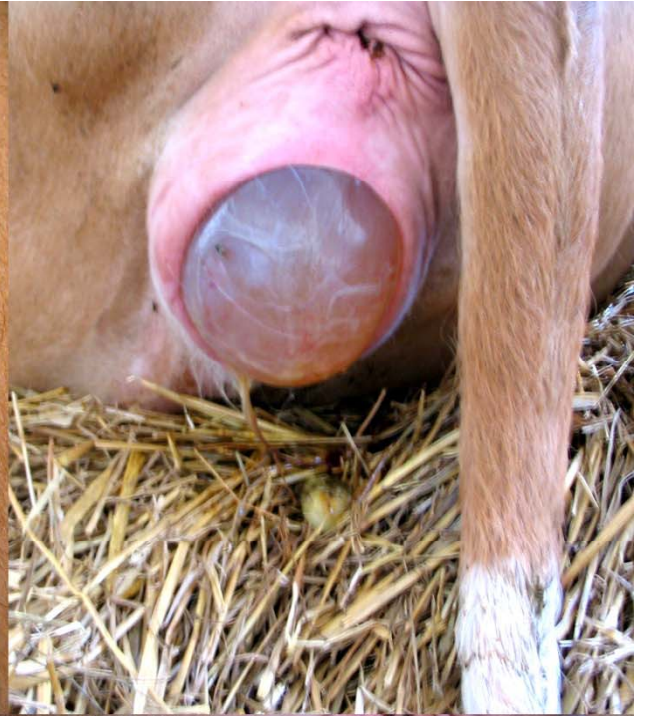
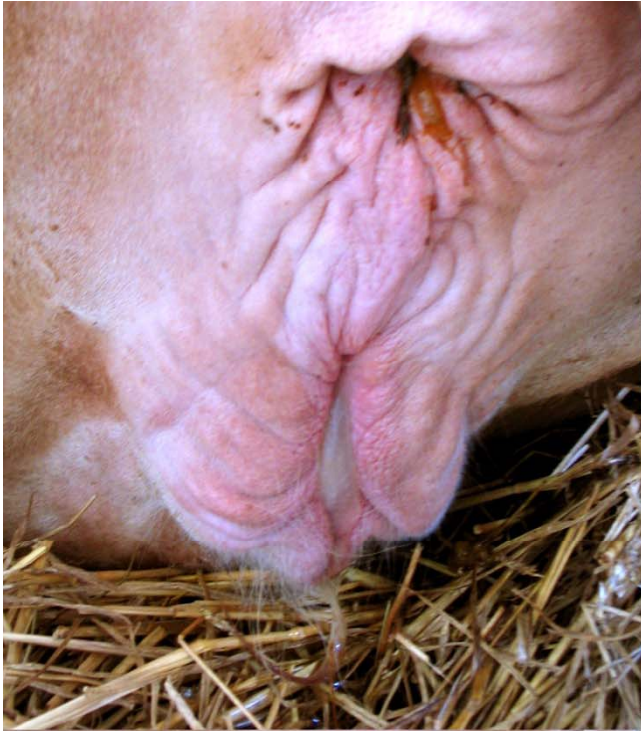
Razlika u smještaju plodovih mjehura

ŽDRIJEBAD- amnion unutar alantoisa, puca pri prolasku kroz vaginu

TELAD- uglavnom prvi puca alantois

Smještaj plodnih ovojnica kod kobile i krave





Stadij otvaranja -trajanje

Krave	4-8 sati (6), junice i dulje
Kobile	2-4 sati
Ovce i koze	1-10 sati (3)
Kuje	4-8 sati (i dulje)
Krmače	više sati (vrlo dugačak porođajni kanal)

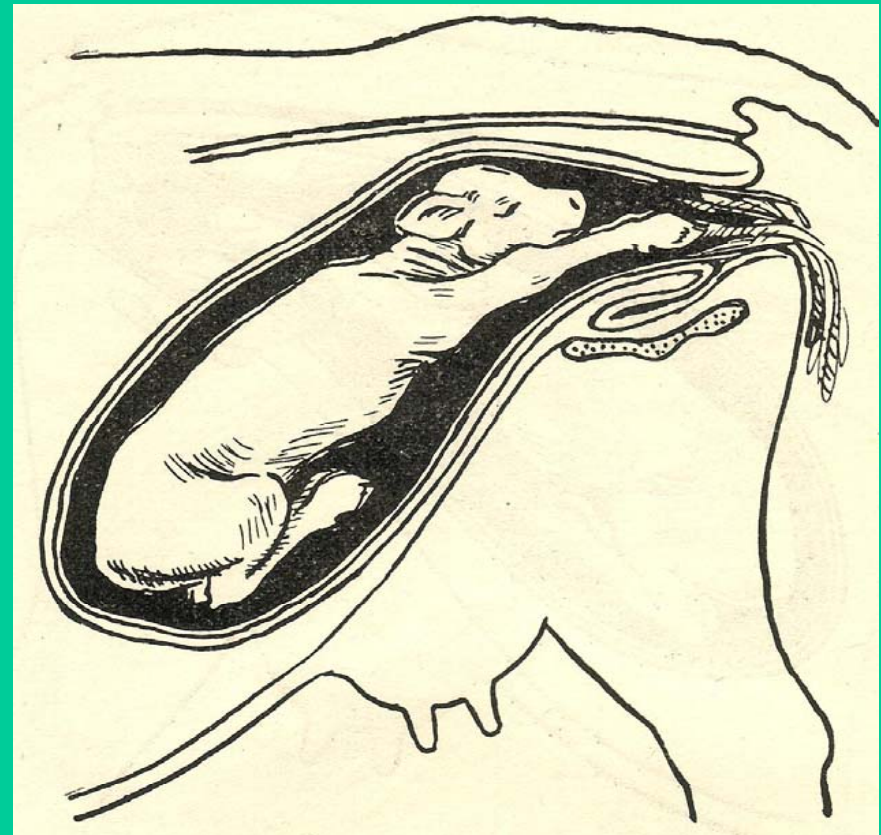
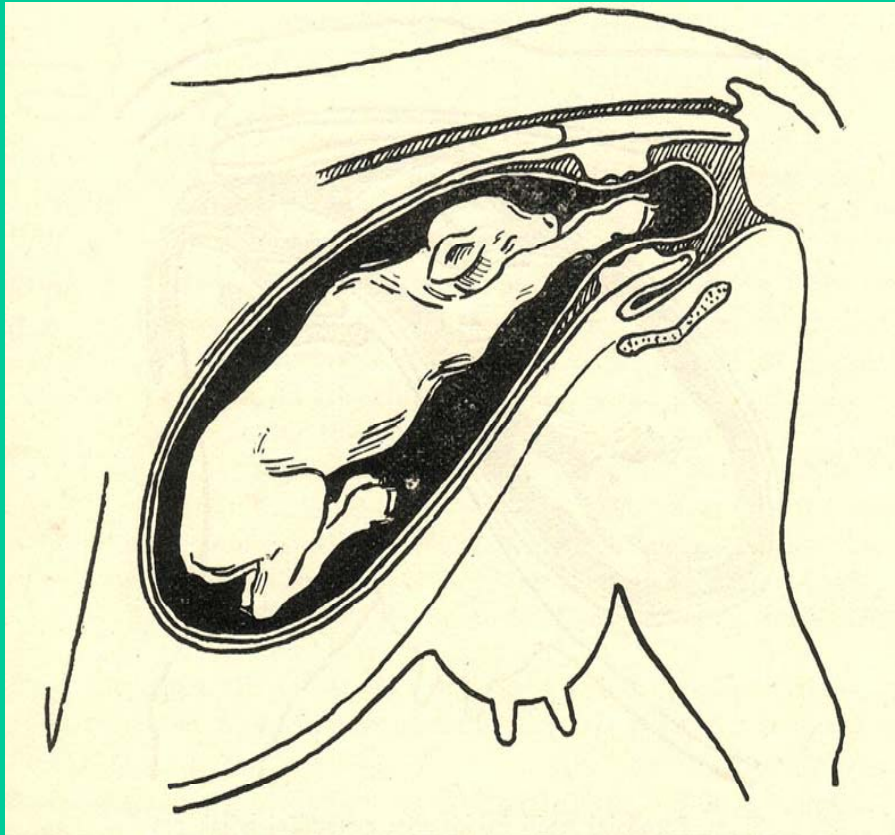
Stadij otvaranja - mehanizam otvaranja:

- Horionska vreća puca u blizini ušća cervikalnog kanala
- Plodne vode podmazuju porođajni kanal
- Cerviks ljavkasto otvoren (OSTAJE kaudalni prsten promjera 5-7 cm)

Stadij otvaranja - mehanizam :

- **KONTRAKCIJE MATERNICE** (bez trbušne preše) utjeruju plod u porođajni kanal i šire ga!!!
- Plod na kraju faze otvaranja u intrapartalnom položaju

Širenje cerviksa plodnim mješurima



1. Stadij otvaranja

- fiziološki je prednji i stražnji pod. situs
- gornja pozicija i
- noge ispružene prema por. kanalu

Prednji - stražnji podužni situs (Richter):

Telad, ždrebac: 95% (99): 5%

Prasad: 54%:46%

Štenad: 70%:30%

2. Stadij istiskivanja ploda

Ulaz plodovih mjehura ili ploda u kanal

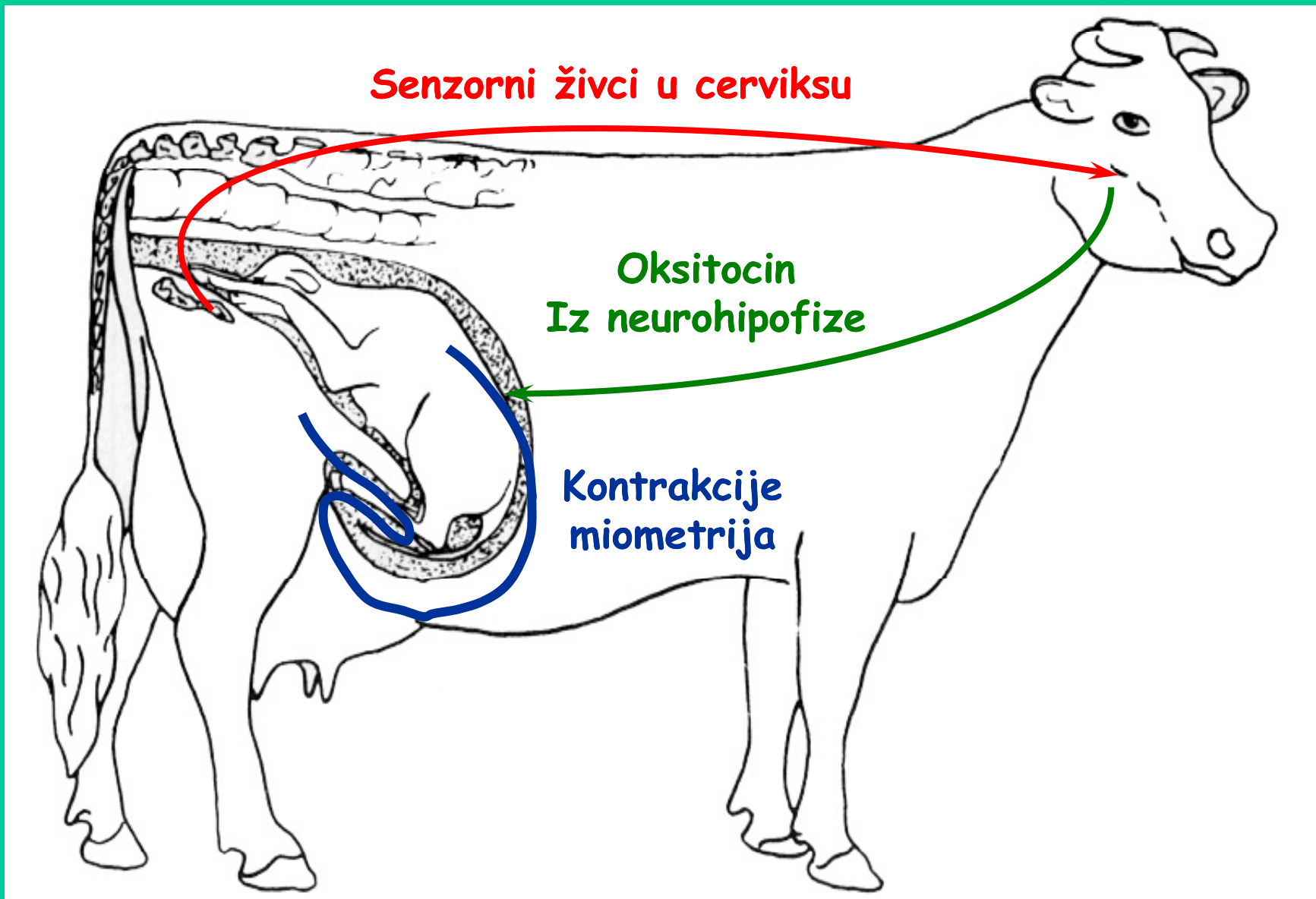
↓ (plod je još u rodnici, izvan dosega trudova)

Podražaj na DORZALNI SVOD ZDJELICE

Fergusonov refleks:

(kičmena moždina- receptori N.pudendus)

- ➔ Pojačavaju se trudovi
(DOLORES AD PARTUM)
- ➔ Aktivacija trbušne preše



Ležeći položaj - povoljnije!!

- Maternica je u ravnini sa porođajnim kanalom
- Bolovi su slabiji
- Porođajni kanal je prostraniji (zdjelični parametar se proširuje jer ju ne zateže glutealna muskulatura)

Trajanje faze istiskivanja

U pravilu traje dulje kod primipara!!!

- Krava: oko 3 h (30 min do par sati)
 - Teletu potrebno oko 60 trudova
- Kobila: oko 15 min (5 do 30 min)
- Ovce i koze: 1-10 (3) h, ovisno o broju

Fazu skraćujemo izvlačenjem ploda!!

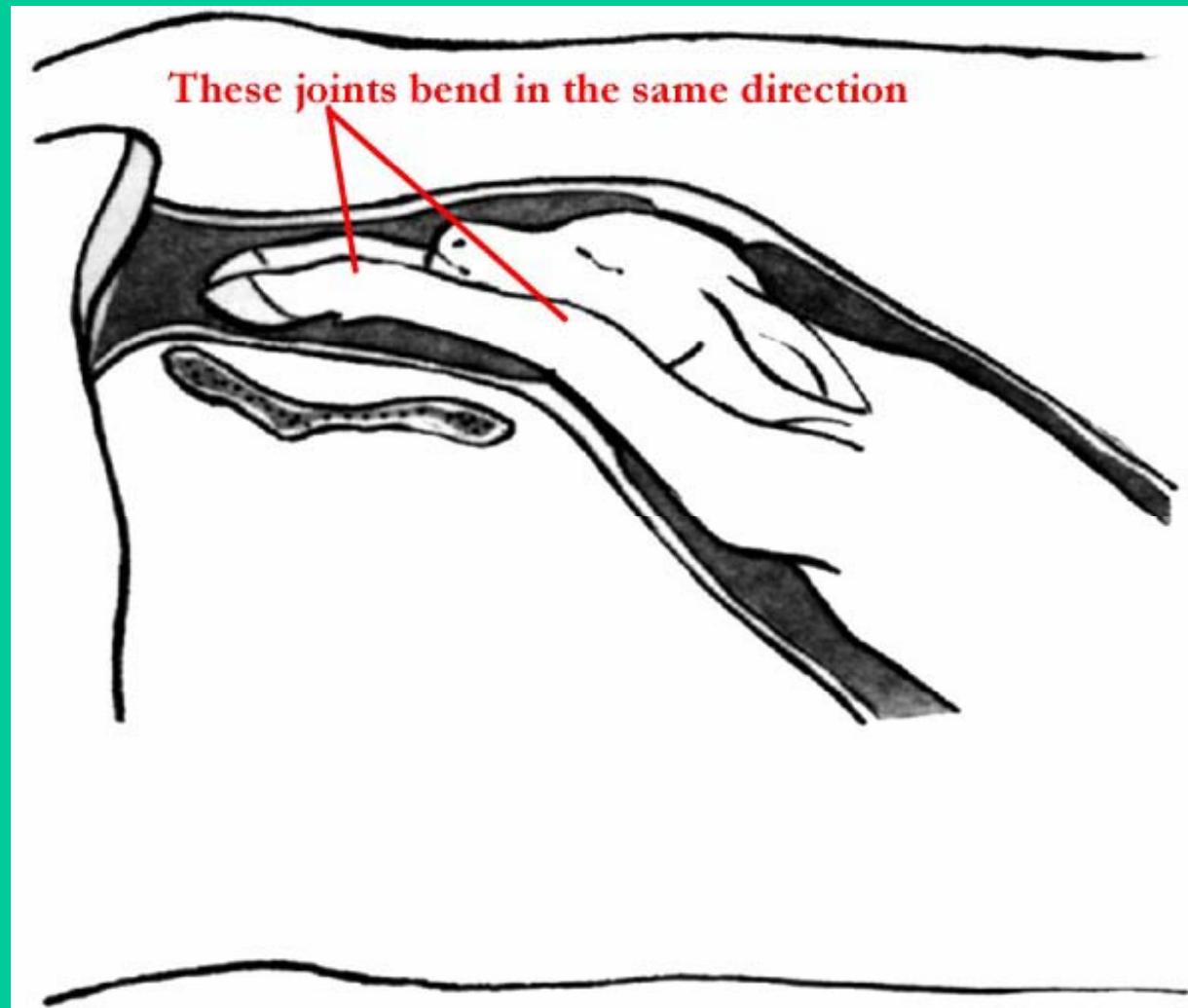
Utjecaj ima kretanje životinja
tijekom gravidnosti (ispust, paša).



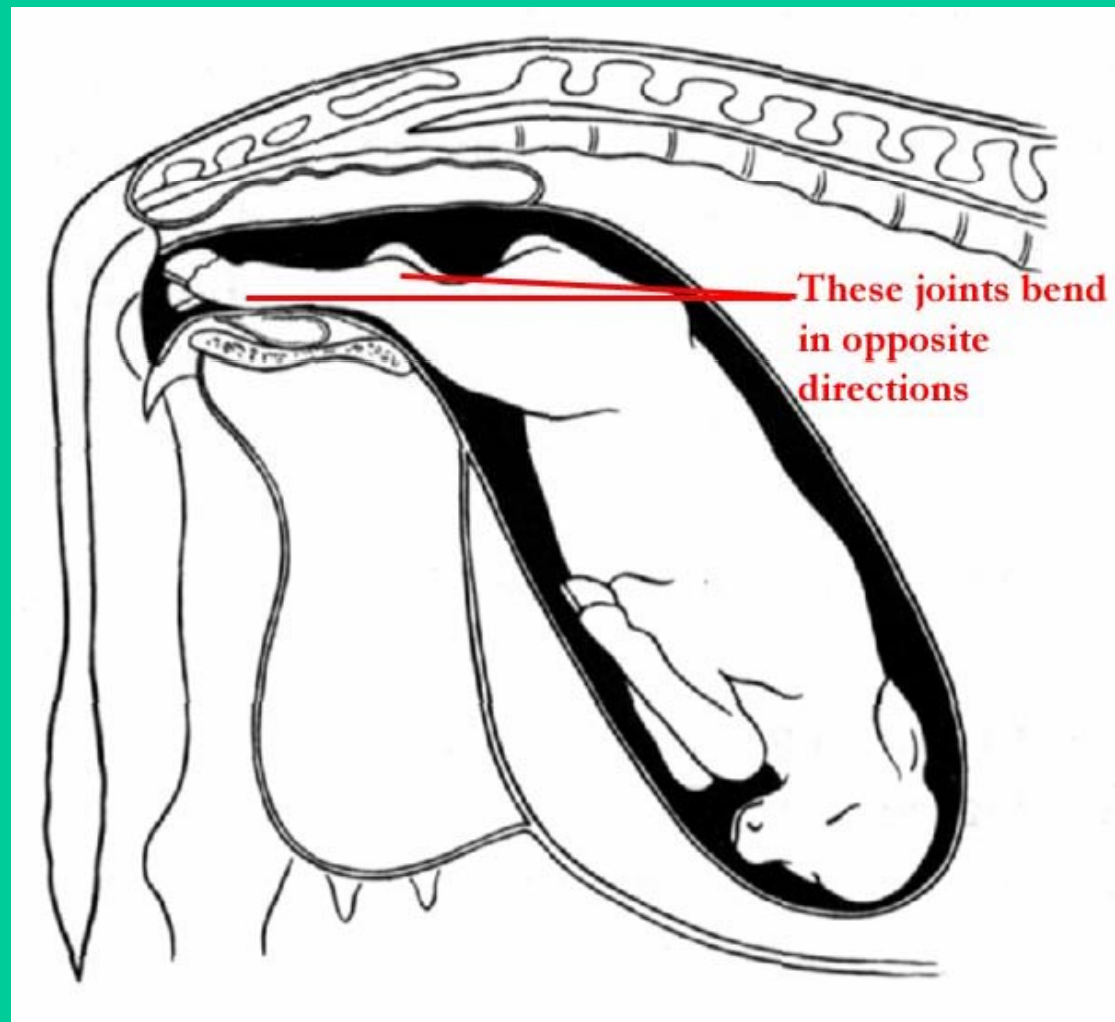
Trajanje faze istiskivanja

- Krmača: oko 6 sati (18 i duže) - vrlo slabo djelovanje trbušne preše, najduži porođajni kanal, teško istiskuje posljednje plodove.
- Kuja: 1-6 h (9 - 12)
- Mačke: 3-6 h (i dulje)

Prednji podužni situs, gornja pozicija



Stražnji podužni situs, gornja pozicija



Kritične točke pri prolasku ploda

Cervikalni kanal - nedovoljna
otvorenost različnih stupnjeva

Nabor himena - vestibulum,
primipari; ožiljci i sl., cerviks
duplex, persistens

Vagina - gornja komisura uska,
mediano tkivo mediastinuma
slabo elastično

3. Faza istiskivanja posteljice

Dolores post partum - početak pueperija

Produženo tiskanje u slučaju:

- BOLOVA (različite ozljede, izvale rodnice i/li maternice)
- Uz posteljicu izlaze (lohije) :
zaostale plodove vode, krv, dlake.....

Posteljica

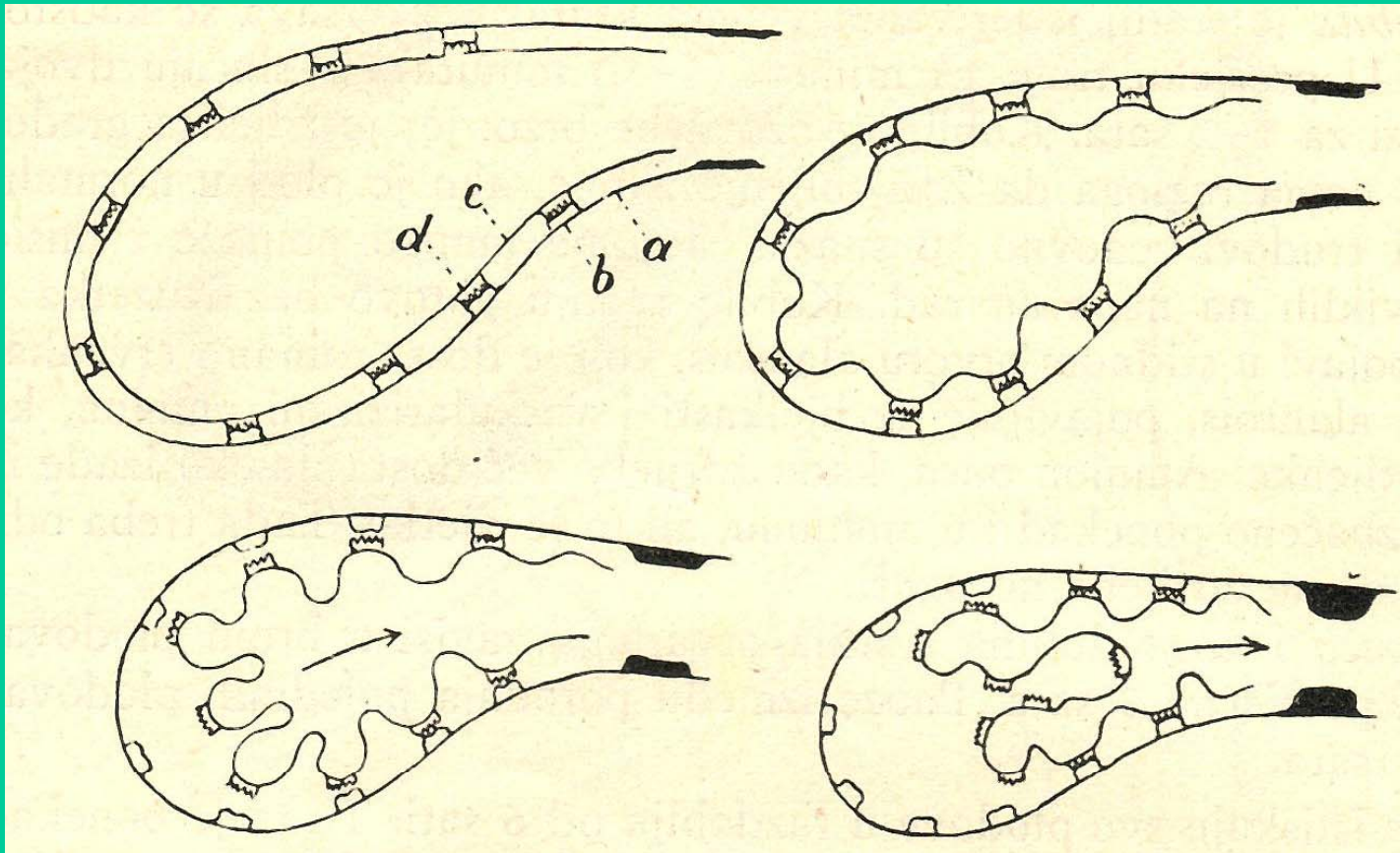
PLACENTA (materna i fetalis)

-poslije poroda postaje mrtva tvorevina
i ORGANIZAM JE TRETIRA KAO
STRANO TIJELO

Ako zaostane - inficira se kroz otvoren
kanal

Lohije i posteljice- IDEALAN medij

Mehanizam ljuštenja kравlje posteljice



Trajanje faze istiskivanja posteljice:

- **Kobila:** najkasnije za 30 min (par min)
- **Krava:** 3-8 h (i kasnije)
- **Mali preživajući:** 1-2 h (najkasnije 4)
- **Krmače:** poslije svakog ploda, ili poslije nekoliko plodova više posteljica





Istiskivanje posteljice

- Štenad i mačići izlaze svaki sa svojom posteljicom
- Kuja grize pupkovinu, pritom izvlači posteljicu- stvaraju se periferni hematomi- zelene plodove vode



POROD - TELENJE

Trudovi



Smanjuje se šupljina maternice



Pritisak na pupkovinu



Slabiji protok krvi ⇒

tahikardija

hipoksija

smrt ploda

TELENJE - kada reagirati?

1. Stadij otvaranja:

- ako i nakon 4 sata ne prelazi u 2. stadij
⇒ ginekološki pregled (vag. i rektal.)

TELENJE - kada reagirati?

2. Stadij istiskivanja ploda:

- ako nakon 2 sata od izlaska plodnih mjehura nema napretka (i trudova)
- ako nakon 30 min uz trudove ne vidimo napredak
- ako je pauza između trudova duža od 15 do 20 min (normalno 5 do 10 min)
- ako sumnjamo u nepravilni položaj ploda

TELENJE - kada reagirati?

2. Stadij istiskivanja ploda:

- ako krava ili tele pokazuju znakove iscrpljenosti
(isplaženi jezik, mekonij u plodnoj vodi)



TELENJE - kada reagirati?

3. Stadij istiskivanja posteljice:

- ako posteljica nije izašla 12 sati nakon teljenja - zaostajanje posteljice

Radne metode u akušerstvu





1. a) Ekstrakcija dopuštenom snagom
b) Ekstrakcija povećanom snagom
(*ekstrakcija par force*)
2. Repozicija nepravilnih položaja
3. Embriotomija (fetotomija)
4. Krvave operacije na rodilji

a) Ekstrakcija dopuštenom snagom - telenje

Normalan porođaj - pomažemo i skraćujemo fazu istiskivanja

- Osnovna metoda pomaganja
- Pomažu 2-3 srednje jaka muškarca
- Zabranjena upotreba pomagala
- Prestati kada se pomakne rođilja!!
- Nepravilni habitusi, nakaze (mali plod)

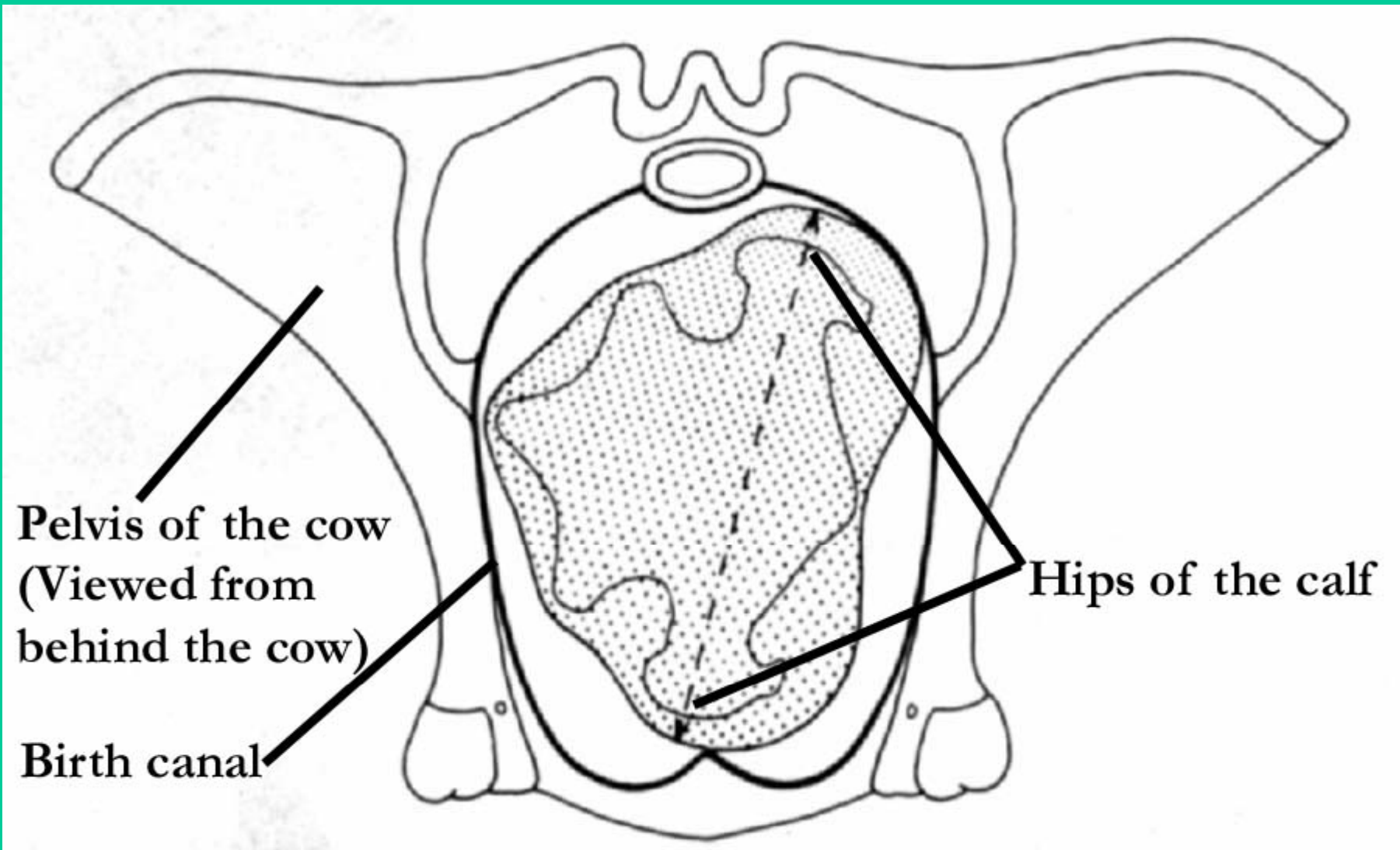
Smjer izvlačenja ploda iz zdjelice kod pojedinih vrsta životinja

- TELE - prema repu 
- ŽDRIJEBE - prema vimenu 
- JANJE " 
- JARE " 

Smjer ekstrakcije paralelan sa
osovinom zdjelice

Prilikom izvlačenja
akušer i pomoćnici
ROTIRAJU plod

 ili  45-90°

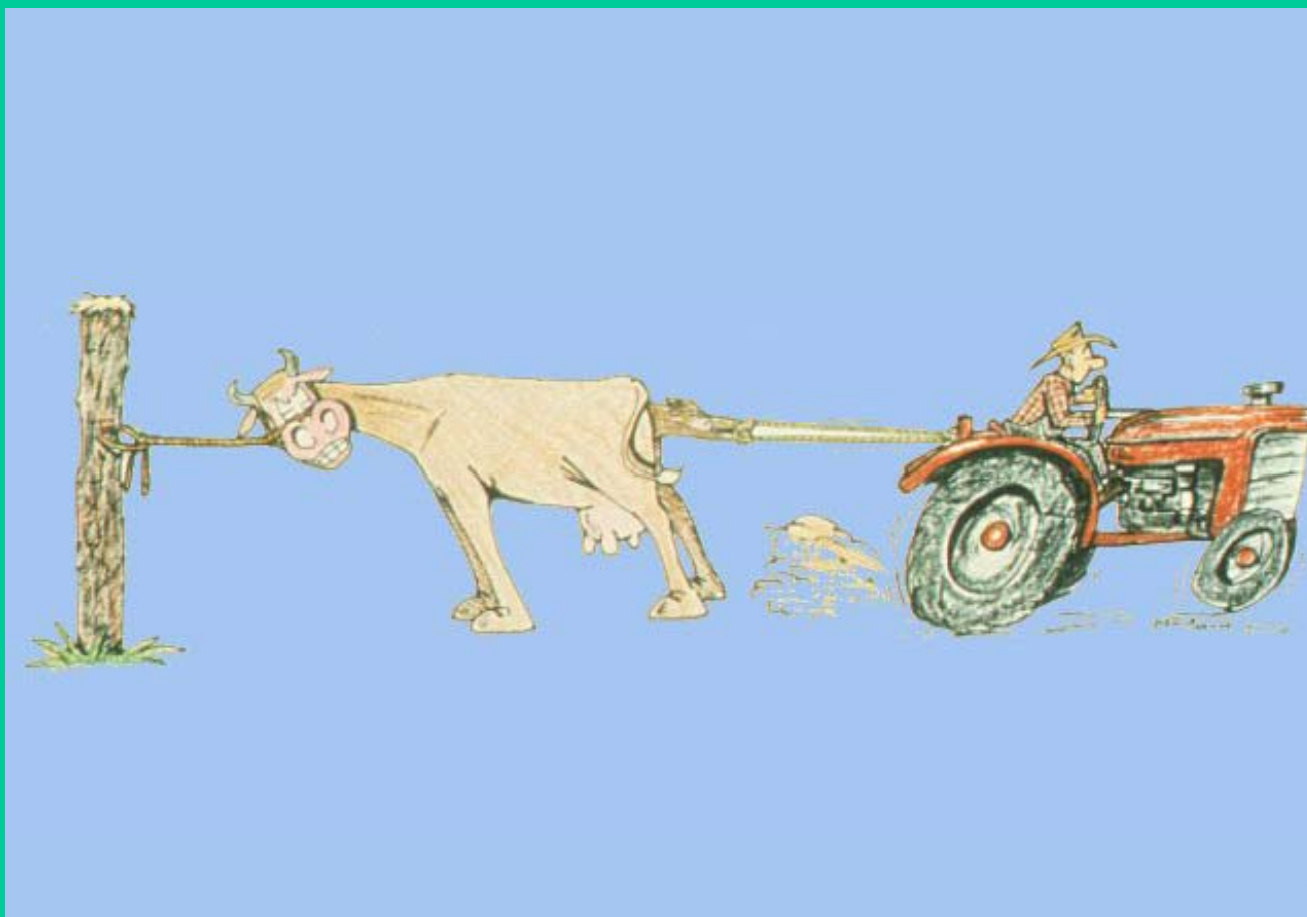


Pelvis of the cow
(Viewed from
behind the cow)

Birth canal

Hips of the calf

b) Ekstrakcija pojačanom snagom - *par force*

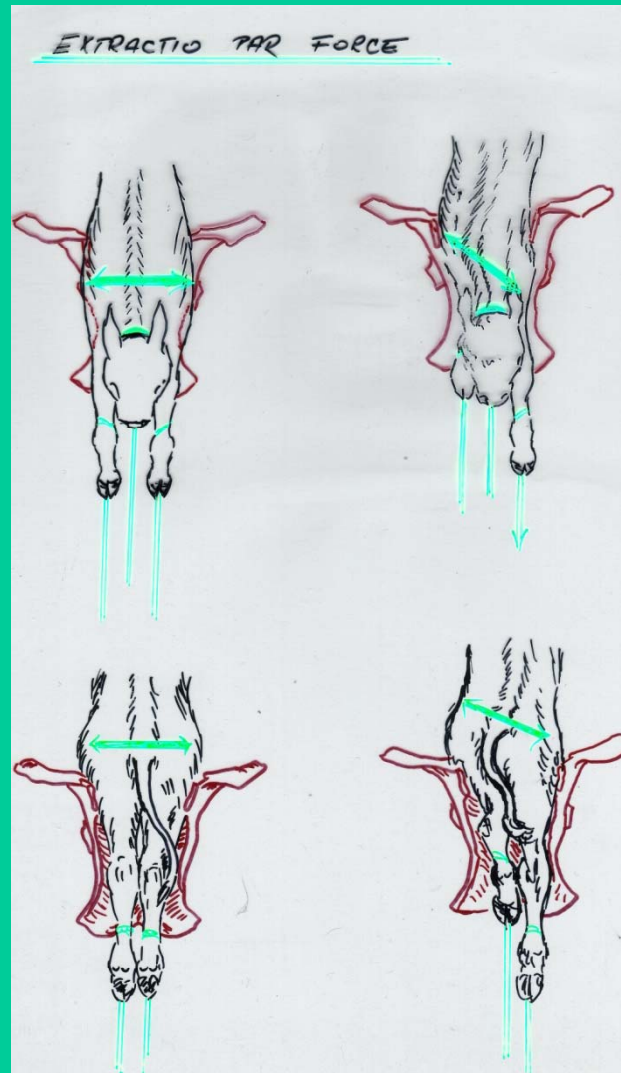


b) Ekstrakcija pojačanom snagom- *par force*

Kod plodova koji su u porođajnom kanalu

- kod uniparnih i
- multiparnih životinja-možda bolje odmah carski rez)
- češće kod primipara

Ekstrakcija par force



Pretraga poslije poroda

Da se isključi:

- zaostali plod (uniparne i multiparne)
- patološka stanja:
 - zaostala posteljica
 - rupturi i perforacije
 - pukotine, džepove, krvarenja, razderotine

Pretraga poslije poroda

Poslije *dugotrajnih* i *teških* poroda:

- Ekstrakcija
- Repozicija
- Embriotomije (fetotomije)
- Pomaganja nestručnjaka

POROD - TELENJE

- **Bez pomaganja** 80%
- **Neznatna pomoć** 17%
- **Težak porod** 3%
- **Smrtnost teladi** 5%

Istiskivanje krvi iz placente u krvotok ploda

Da bude zdravo i vitalno, tele treba od majke
dobiti dovoljno krvi -

povećana otpornost na infekcije!!

Izvlačenje u fazi truda

PLACENTA ⇒ TELE 1-1,5 l krvi

Premalo krvi u krvotoku teleta:

- Izvlačenje u fazi mirovanja, bez truda
- Rotacije pupkovine
- Pritiska na pupkovinu
- Patološki proces na pupčanom tračku

Ocjena vitalnosti novorođenčeta po APGAR-u (1 do 10)

- **A**ppearance = izgled
- **P**ulse = bilo
- **G**rimase = izgled, držanje
- **A**ctivity = aktivnost
- **R**espiration = disanje

Procjena po APGAR-u provodi se minutu poslije poroda te nakon 5 minuta od poroda.

Normalno, vitalno tele:

- Bilo: 180 do 200 / min
- Spontano disanje neposredno nakon poroda
- Samostalno u sternalnom položaju 15 min nakon poroda
- Ustajanje - do 1 h nakon poroda
- Sisanje - do 2 h nakon poroda
- Termoregulacija

POROD - ŽDRIJEBLJENJE

Pravovremena priprema kobile:

- boks za ždrijebljenje 4 x 4 m
- 4 do 6 tjedana prije termina
- Trajanje graviditeta: 330 do 345 (370) dana

POROD - ŽDRIJEBLJENJE

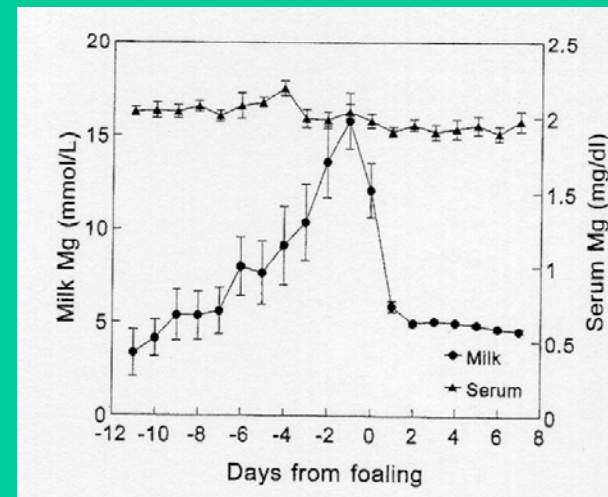
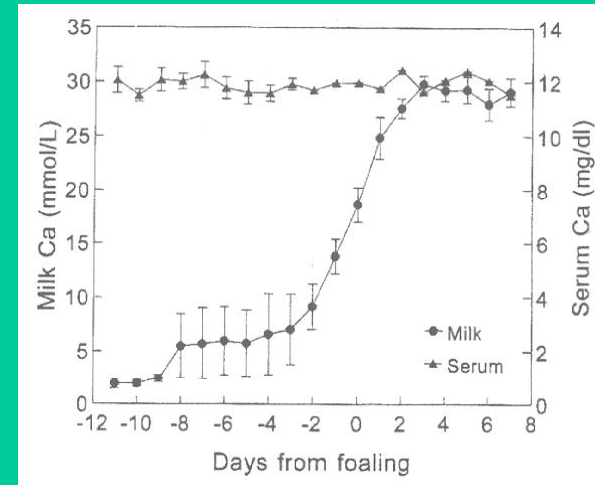
Praćenje promjena:

- na mliječnoj žlijezdi
 - voskasti čepovi
 - pojava mljeziva
- na vanjskim spolnim organima

POROD - ŽDRIJEBLJENJE

Praćenje promjena:

- neposredno pred porod mijenja se udio Ca i Mg u kolostrumu
- Foal Watch testovi - na osnovi promjene udjela Ca i Mg može se predvidjeti porod



POROD - ŽDRIJEBLJENJE

1. Stadij otvaranja: 2 do 4 (6) h
2. Stadij istiskivanja ploda: 5 do 30 min
3. Izlazak posteljice: 30 min do 2 h

Stadij istiskivanja ploda:

- Prednji podužni situs (95%)
- Stražnji podužni situs (5%)



Amnion (nožnjak)



Hipomana (hippomanes)

Prerano odlupljivanje alatohoriona ("red beg")



Normalno ponašanje novorođenog ždrijebeta poslije poroda

	SREDNJA VRIJEDNOST	RASPON
POJAVA REFLEKSA SISANJA	20 minuta	od 1 minute
PRVO STAJANJE ŽDRIJEBETA	57 minuta	od 15 do 165 minuta
PRVO SISANJE KOBILE	111 minuta	35 do 420 minuta
TJELESNA TEMPERATURA		37.1 do 38.9 °C
IZBACIVANJE MEKONIJA	potpuno nakon 24 h	
MOKRENJE	unutar 12 h	

ŠTENJENJE - kada reagirati?

- ako nakon 30 min uz jake trudove ne izlazi štene
- ako nakon 2 do 3 sata od izlaska plodnih mjehura nema napretka (slabi nepravilni trudovi)
- ako je prošlo više od 4 sata od izlaska prethodnog šteneta
- očiti problem (štene zaglavljeno u porođajnom kanalu)

ARTEFICIJELNI PREKID TRUDNOĆE

Indikacije:

- Uzgojne
- Porodiljske

INDIKACIJE ZA ARTEFICIJELNI PREKID TRUDNOĆE

Uzgojne:

- nepoželjno parenje,
- tjelesna nedozrelost
- "divlje" parenje
- bojazan od teških poroda

INDIKACIJE ZA ARTEFICIJELNI PREKID TRUDNOĆE

Porodiljske:

- anatomske deformacije zdjelice
- hidrops plodnih ovojnica
- veliki plod
- krvarenje maternice
- prolapsus m.

GOVEDO (stare metode):

- Gnječenjem zametka
- E nukleacija žutog tijela
- Punkcijom plodnih ovojnica u 4. kvadrantu (opasnost od šoka)
- Visokim dozama estrogena (opasnost nastanka cista)

GOVEDO

Pred kraj fiziološke gravidnosti
(nakon 275 dana):

$PGF_{2\alpha}$

- porod uslijedi kroz period
od 24-36(48)^h

GOVEDO - do posljednje četvrtine gravidnosti

Upotreba KORTIKOSTEROIDA

DEXAMETHASON - 20 mg i/v

FLUMETHASON - 5-10 mg i/v

POROD slijedi kroz period od 24 h

Uspješnost: 80-90% (od 1. aplikacije)

Po potrebi ponoviti!

NUSPOJAVA: zaostajanje posteljice!!

Izazivanje pobačaja kobila

- $PGF2\alpha$ - od 5. do 35. dana
- Ispiranje maternice
- Blizanci - transvaginalna UZV aspiracija

Izazivanje pobačaja kobila

- Oko 100-tog dana i/ut. 20% NaCl (preventivno antibiotik)
- Manualnim širenjem cerviksa
- Oxytocin 80-120 i.j i/v kap po kap

Indukcija ždrijebljenja

U terminu:

(cerviks edematozan, mekan, uloživ za dva prsta, ždrijebe u pravilnom položaju)

- Oxytocin 80-120 i.j i/v kap po kap