



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

ACTUALITĂȚI ÎN MANAGEMENTUL REPRODUCȚIEI LA RUMEGĂTOARE (VACĂ, OAI E ȘI CAPRĂ)

Sef lucr. dr. Dorin Togoe



A photograph of a herd of cows in a lush green field. In the foreground, a brown cow with a white face and a black patch around its eye is looking towards the right. In the background, several other cows are visible, including one with a white face and black patches. The text "MANAGEMENTUL REPRODUCȚIEI LA VACĂ" is overlaid in yellow on the image.

MANAGEMENTUL REPRODUCȚIEI LA VACĂ

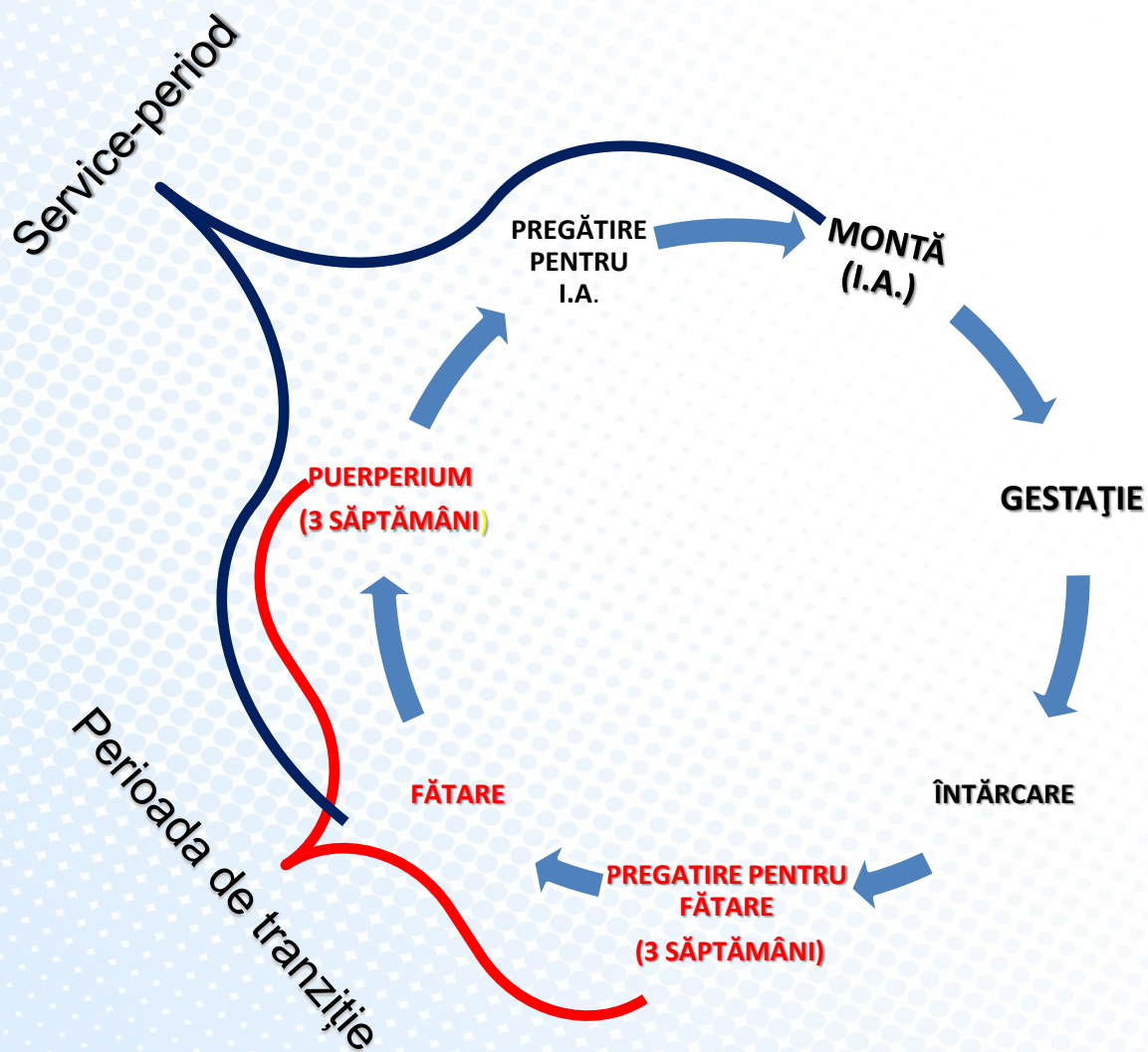
DIAGRAMA FAZELOR REPRODUCERII



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



- **PERIOADA CUPRINSĂ ÎNTRE FĂTARE ȘI REVENIREA COMPLETĂ A APARATULUI GENITAL LA DIMENSIUNILE ȘI FUNCȚIILE AVUTE ÎNAINTE DE FĂTARE**

PERIOADĂ CRITICĂ EXTREM DE IMPORTANTĂ, DEOARECE:

- **Gestația și parturiția supune femela la eforturi complexe**
- **Femela este obosită**
- **În timpul fătării se produc leziuni, mai mult sau mai puțin grave, la nivelul aparatului genital**
- **În uter-prezența lichidelor, a țesuturilor distruse, sânge - mediu favorabil pentru dezvoltarea florei bacteriene**
- **Pot apare afecțiuni în timpul parturiției**

**PROCESE
FIZIOLOGICE
CARE AU LOC ÎN
PERIOADA
PUERPERALĂ**

**INVOLUȚIA
UTERINĂ**

**ELIMINAREA
LOȘIILOR**

**ÎNCHIDEREA
CERVIXULUI**

**RESORBȚIA INFILTRATELOR DE
LA NIVELUL BAZINULUI ȘI
CĂILOR GENITALE**

**REFACEREA
ENDOMETRULUI**

**RELUAREA ACTIVITĂȚII
OVARIENE**

REFACEREA ENDOMETRULUI



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **UTERUL PUERPERAL PREZINTĂ O PUTERNICĂ CAPACITATE DE REFACERE IAR STROMA CONJUNCTIVĂ A UTERULUI PREZINTĂ O PUTERNICĂ CAPACITATE DE MULTIPLICARE**
- **Hormonul activator – FSH**
- **Refacerea endometrului începe imediat după eliminarea învelitorilor fetale**
- **SE REALIZEAZĂ PRIN PROCESE:**
 - ↗ **DEGENERATIVE** – DOMINANTE ÎN PRIMELE ZILE p.p.
 - ↗ **REGENERATIVE** – DOMINATE DUPĂ 9-15 ZILE p.p. - PÂNĂ LA 6 SĂPTĂMÂNI p.p.
 - ↗ **PROPORȚIA ÎNTRE CELE DOUĂ TIPURI DE PROCESE SE ECHILIBREAZĂ ÎNTRE 9-15 ZILE p.p.**

REFACEREA ENDOMETRULUI



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

**ÎNCEPÂND CU PRIMELE 3-4
ORE p.p. – 9-15 ZILE p.p.**

- ✓ Creșterea nr. de:
 - histiocite (rol în fagocitarea resturilor de țesuturi)
 - leucocite (formează bariera de protecție împotriva infecțiilor)
 - celule plastice
 - eozinofile
- ✓ Apare un intens proces de liză celulară
- ✓ Are loc îngustarea criptelor uterine
- ✓ Are loc infiltrarea grasă a caruncurilor

ÎNTRE 9-15 ZILE p.p.

- ✓ se echilibrează procesele degenerative cu procesele regenerative

DUPĂ 9-15 ZILE p.p.

- ✓ Începe reepitelizarea endometrului (pe seama porțiunilor de epiteliu rămase intacte și a stromei conjunctive)
- ✓ Refacerea glandelor uterine se realizează mai încet:
 - după 4 săpt. p.p. – aspect histologic normal
 - după 6 săpt. p.p. începe secreția

ACTIVITATEA OVARIANĂ ÎN PUERPERIUM (RELUAREA ACTIVITĂȚII OVARIENE)



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **INVOLUȚIA CORPULUI LUTEAL DE GESTAȚIE – în primele zile p.p.**
 - **DEZVOLTAREA FOLICULILOR OVARIENI**
 - I. Între zilele 15-17 p.p. – PRIMA OVULAȚIE – fără a prezenta semne clinice estrale**
 - II. După alte 17 zile – FORMAREA UNUI NOU FOLICUL, OVULAȚIE cu semne clinice mai evidente dar cu fecunditate foarte redusă. Durata redusă a acestui ciclu se datorează imposibilității C.L. de a se menține pe ovar**
 - III. După alte 20-21 zile un nou ciclu clinic manifestat – fecunditate bună**
- MONTĂ RECOMANDATĂ – CEL MAI DEVREME - LA AL DOILEA CICLU DE CĂLDURI CLINIC EXPRIMAT
(A TREIA OVULAȚIE)**

VACILE RĂMASE GESTANTE LA AL DOILEA CICLU DE CĂLDURI – AU DUPĂ FĂTARE O PERIOADĂ FOARTE LUNGĂ DE ANESTRU (CÂTEVA LUNI)



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- EVOLUȚIA PUERPERIUMULUI ȘI IMPLICIT A SERVICE-PERIOD-ului ESTE INFLUENȚATĂ DE EVOLUȚIA PERIOADEI DE ÎNȚĂRCARE ȘI ÎN SPECIAL DE CEA A PREGĂTIRII PENTRU FĂTARE (ULTIMELE 3 SĂPTĂMÂNI DE GESTAȚIE).

PROFILAXIA AFECȚIUNILOR GENITALE ÎN PERIOADA DE PREGĂTIRE PENTRU FĂTARE/REPAUS MAMAR



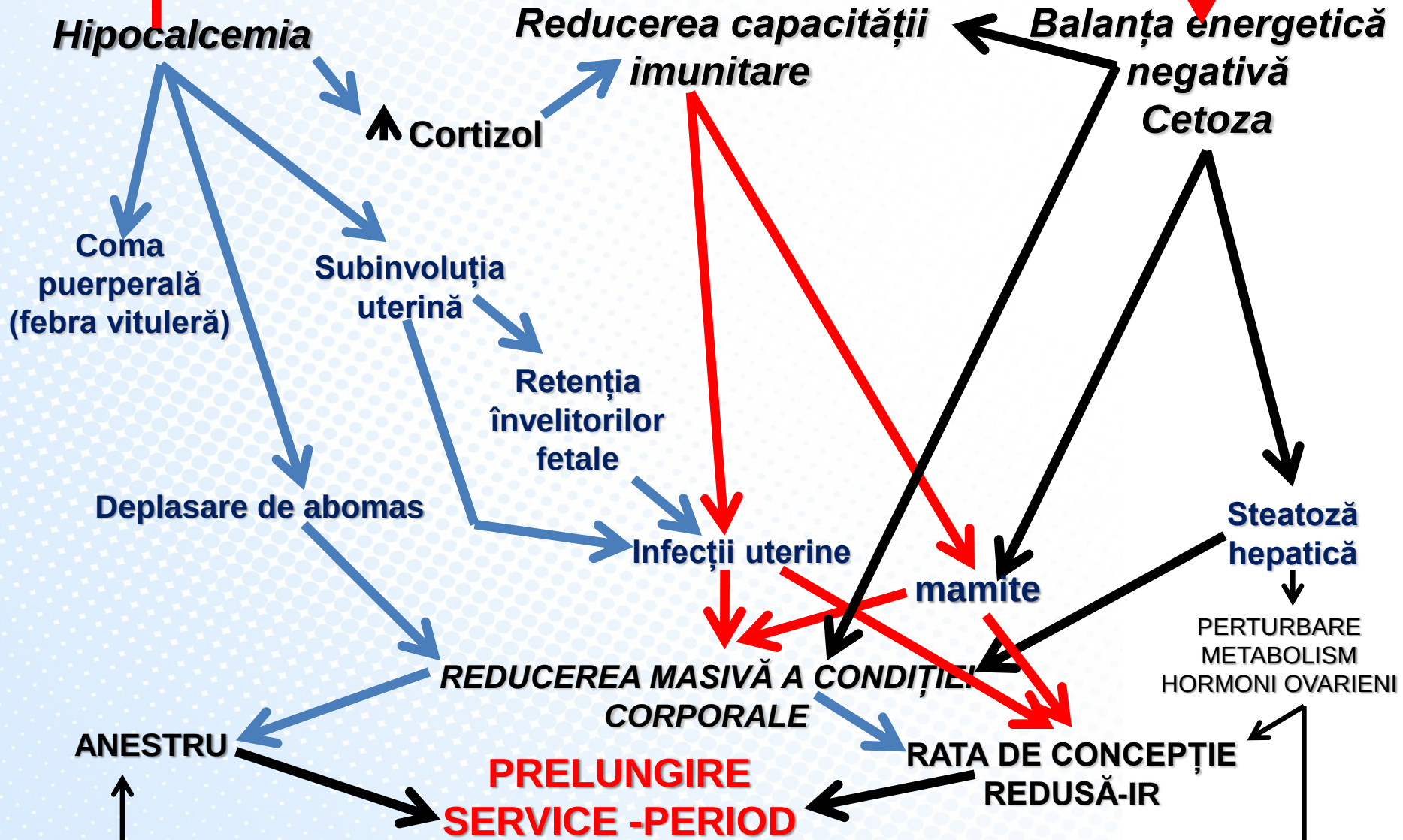
COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **ANTEPARTUM**

- **EXAMINAREA CLINICĂ ÎN MOMENTUL INTRODUCERII LA ÎNȚĂRCARE**
- **AJUSTAREA ȘI TRATAREA ONGLOANELOR - ÎN FUNCȚIE DE SITUAȚIE**
- **VERIFICAREA MODULUI ÎN CARE S-A REALIZAT ÎNȚĂRCAREA ȘI PROTECȚIA UGERULUI**
- **MONITORIZAREA CONTINUĂ A VACILOR ÎN PREGĂTIRE PENTRU FĂTARE**
 - **EXAMINAREA ZILNICĂ A VACILOR DIN LOTUL DE PREGĂTIRE PENTRU FĂTARE**
 - ✿ Stare generală
 - ✿ Apetit, rumegare
 - ✿ Atitudini în stațiune, mers
 - ✿ Aspectul glandei mamare
 - ✿ Aspectul aparatului genital extern și al secrețiilor genitale
 - **VERIFICAREA ZILNICĂ A PREGĂTIRII RAȚIEI ȘI A MODULUI DE ADMINISTRARE**
 - ✿ Asigurarea optimă a nutrienților
 - ✿ Menținerea unui raport anioni/cationi negativ [(Na +K) (Cl-S)]
 - ✿ Administrare zeoliți
 - **EXECUTAREA PERIODICĂ SAU LA NEVOIE A EXAMENELOR DE PROFIL METABOLIC, DETERMINAREA UREEI DIN LAPTE, pH-ul URINAR**



REDUCEREA PERIOADEI ÎN CARE VACA SE AFLĂ ÎN BALANȚĂ ENERGETICĂ NEGATIVĂ



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- Asigurarea condițiilor optime de:
 - ➡ Alimentație – rații echilibrate, optimizate, cu înalt conținut energetic
 - ➡ Întreținere
- Monitorizarea periodică a statusului metabolic
- Aplicarea terapiei deplasării de abomas

PROFILAXIA AFECȚIUNILOR GENITALE ÎN PUERPERIUM



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

• *Monitorizare postpartum a vacilor*

- Examinarea clinică a aparatului genital după fătare
- Monitorizarea eliminării învelitorilor fetale
- Monitorizarea clinică a femelelor recent fătate

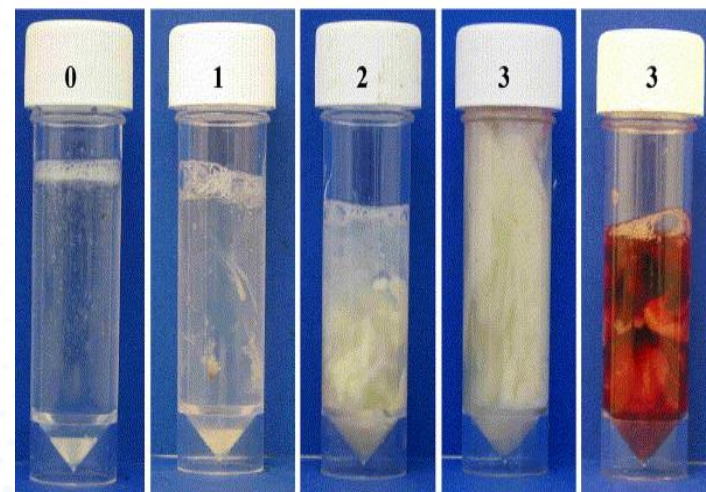
☀ ZILNIC

- Stare generală și condiția corporală (BCS)
- Consumul de hrană
- Rumegarea
- Producția de lapte și starea mamelei
- Temperatura – fiziologică $<39,5^{\circ}\text{C}$
- Contracțiile rumenale (1-2 contracții/ minut)
- Secrețiile vaginale (aspect, culoare, cantitate)
- **Monitorizarea apariției primului estru**

☀ PERIODIC (4,7,14,21 zile p.p.)

- Involuția uterină (ETR) – extrem de importantă
- Cervix (ETR, ESV – la nevoie)

Endometritis scoring scheme



TRATAMENTUL INFECȚIILOR UTERINE (ENDOMETRITELOR)



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

✚ *Se realizează prin:*

➡ *Administrare intrauterină de antibiotice*

■ *Oxitetraciclina – frecvent folosită intrauterin*

- *Atenție la produsul medicamentos – oxitetraciclina poate fi iritantă pentru endometru*
- *Poate induce apariția endometritelor iatrogene*

➡ *Terapie sistemică (pe cale generală) cu antibiotice*

■ *Penicilinele*

■ *Analogii sintetici ai penicilinelor*

■ *Cefalosporinele*

- *la dozele uzuale asigură o concentrație minimă inhibitoare în plasma sanguină, peretele uterin și lumenul uterin infectat (ceftiofur)*

➡ *Terapie de suport*

■ *Administrare de antiinflamatorii nesteroidiene – flunixin meglumine (1,1-2,2 mg/Kg)*

■ *Terapie calică*

■ *Suplimentare energetică*

} La vaci cu apetit redus

➡ *Terapie hormonală*

■ *Administrare ocitocină – numai la vacile cu subinvoluție uterină*

■ *Administrare PgF2 alfa*

- *① În puerperiumul precoce ② la 14 zile p.p.*

- *În ziua a 8-a de 2 ori la interval de 6 ore*

} Stimulează involuția uterină

} Crește rata de concepție la prima I.A.



- **OBIECTIVE**
 - ➡ **MENTȚINEREA SĂNĂTĂȚII VACILOR**
 - ➡ **DEPISTAREA ȘI MONITORIZAREA ESTRULUI**
 - ➡ **DIAGNOSTICUL, PROFILAXIA ȘI TRATAREA STĂRILOR DE INFECUNDITATE OVARIANĂ/UTERINĂ**
 - ➡ **I.A. CORECTĂ A VACILOR**
 - ➡ **URMĂRIREA REÎNTOARCERILOR**



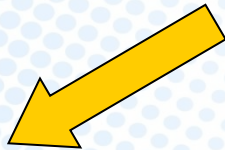
COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

TERAPIA AFECȚIUNILOR OVARIENE

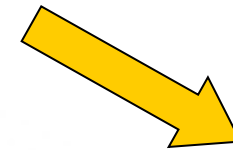
Terapia infecundității ovariene la vacă



Antibiototerapie



**Terapie
neuroreflexă**



**Terapie
hormonală**

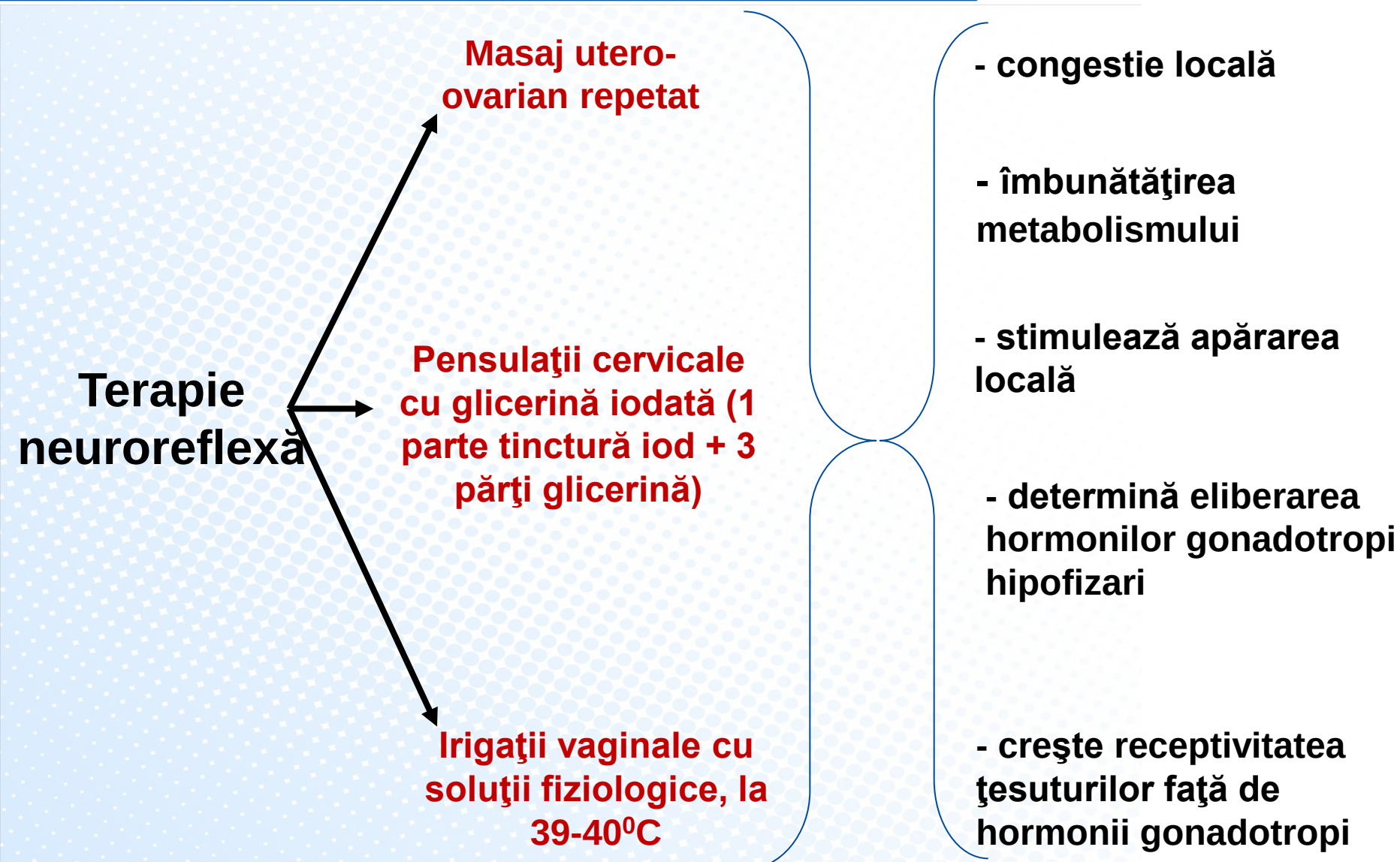
Terapia infecundității ovariene



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



GONADORELINE (Gn-RH) - Acțiune identică cu a Gn-RH endogen - Controlează producția și secreția LH și FSH

➤ **Indicații:**

- ✓ „terapia chiștilor ovarieni
- ✓ ameliorarea ratei de concepție
- ✓ ameliorarea fecundității post-partum

GONADOTROPINA SERICĂ (PMSG) - Glicoproteină complexă cu activitate asemănătoare FSH și LH - Stimulează creșterea și maturarea FO

CORIOGONADOTROFINA (HCG) - Glicoproteină complexă cu acțiune asemănătoare hormonului luteinizant

- stimulează dezvoltarea foliculului ovarian
- induce ovulația
- determină luteinizarea granuloasei
- menține corpul luteal
- mărește secreția de progesteron la nivelul celulelor luteale
- amplifică acțiunea FSH asupra creșterii ovarului

ANALOGI SINTETICI AI PGF_{2A}

- acțiune luteolitică pronunțată
- acțiune redusă asupra mușchilor netezi

PROGESTERON

- blochează axul hipotalamo-hipofizar și consecutiv eliberarea gonadotrofinelor

OCITOCINĂ

- provoacă contracții ale mușchiului neted uterin și ale glandei mamare
- intensifică contracțiile și stimulează involuția uterină

**Terapie
hormonală**



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **Complementar terapiei se asociază obligatoriu îmbunătățirea condițiilor de întreținere și alimentație**
- **Nu se execută terapie hormonală fără un diagnostic prealabil și precis al afecțiunii**

Hipoplazia ovariană câștigată (Hipotrofia ovariană de gradul I și II)



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECȚIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

Etiologie

- Condiții proaste de întreținere și furajare
- Producție mare de lapte

Disfuncții
hipofizare

Număr redus de receptori pentru
gonadotropinele hipofizare

Incapacitatea dezvoltării foliculilor ovarieni

Incapacitatea secreției hormonilor estrogeni

DIAGNOSTICUL HIPOTROFIEI GRD 1,2/ HIPOPLAZIEI OVARIENE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- POATE PREZENTA:
 - + OVARE REDUSE ÎN DIMENSIUNI CU FOLICULI OVARIENI MICI OPRIȚI ÎN DEZVOLTARE
 - + OVARE MICI FĂRĂ FOLICULI OVARIENI



TERAPIA HIPOTROFIEI GRD 1,2/ HIPOPLAZIEI OVARIENE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARA

✚ ÎMBUNĂTĂȚIREA CONDIȚIILOR DE ALIMENTAȚIE ȘI ÎNTREȚINERE

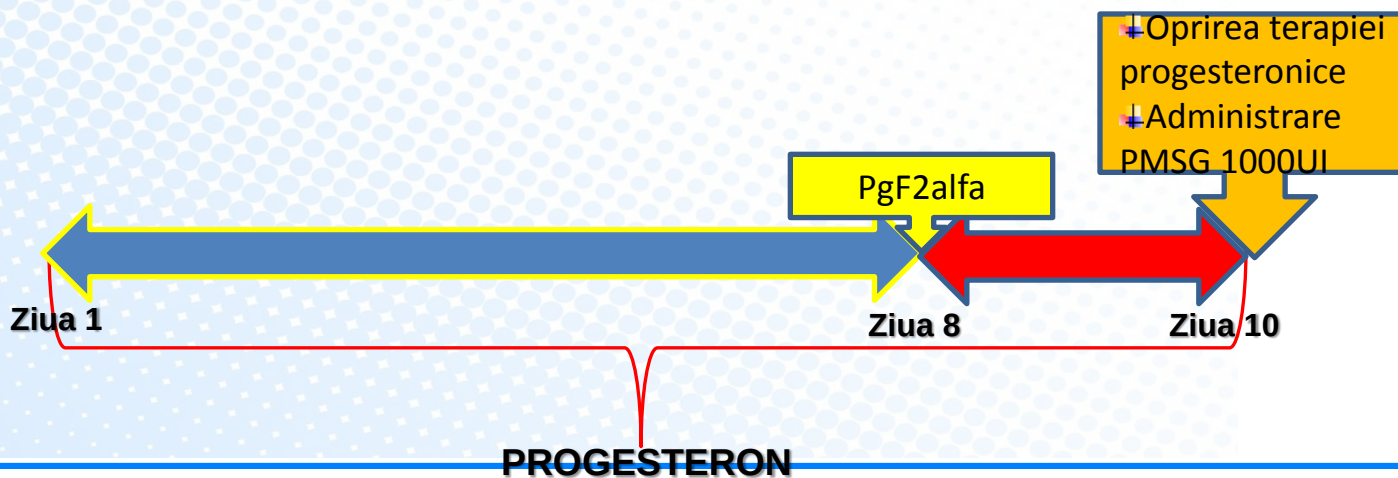
✚ TRATAMENTE NEUROREFLEXE

✚ TRATAMENTE HORMONALE

● OVARE REDUSE ÎN DIMENSIUNI CU FOLICULI OVARIENI MICI OPRIȚI ÎN DEZVOLTARE

- ➡ Gn-RH urmată la 10 zile de PgF2alfa
- ➡ Gonadotropină serică (PMSG) – 500-1000UI
- ➡ Gn-RH între zilele 15-40 p.p. pentru reluarea ciclurilor estrale fiziologice – profilactic

● OVARE MICI FĂRĂ FOLICULI OVARIENI



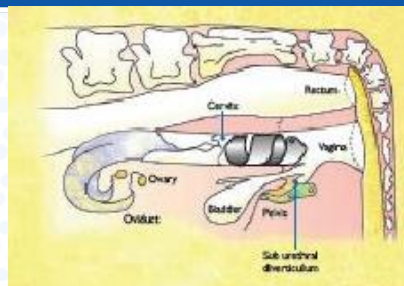
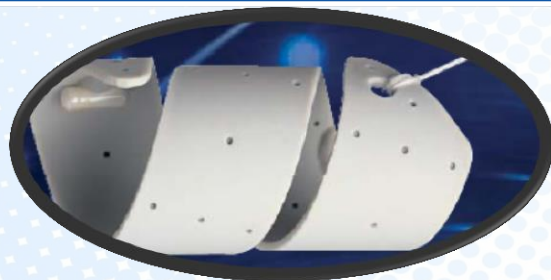
TERAPIA HIPOTROFIEI GRD 1,2/ HIPOPLAZIEI OVARIENE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



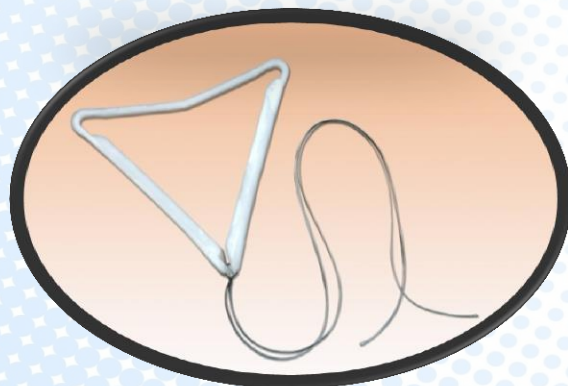
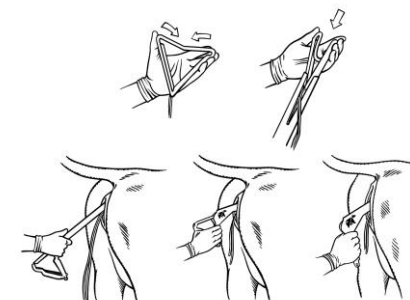
PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



PRID



PRID DELTA (Δ)



CIDR

- Scurgerile vaginale apărute în urma inserției **DISPOZITIVELOR INTRAVAGINALE** nu au efect negativ asupra fertilității
- Aceste secreții **POT APARE ÎN CAZUL ORICĂRUI TIP DE DISPOZITIV INTRAVAGINAL** întrucât sunt percepute ca și corpi străini.
- **SECREȚIILE SUNT EFEMERE, DISPĂRÂND ODATĂ CU INDEPĂRTAREA ACESTORA**
- din punct de vedere bacteriologic, la 2 zile după extragerea oricărui dispozitiv, rezultatul analizelor asupra mucusului va fi negativ.

**SECREȚIILE VAGINALE
APĂRUTE ÎN URMA INSERȚIEI
DISPOZITIVELOR
INTRAVAGINALE NU
AFECTEAZĂ FERTILITATEA**



Atrofia ovariană (Hipotrofia ovariană de gradul III)



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- **Modificare trofică ireversibilă**
- **Nu răspunde la tratament**

Etiologie

Disfuncții endocrine

Hiperluteinizare

Elaborare crescută de LH și
LTH la vaci mari
producătoare de lapte

Blocarea involuției corpului luteal

Afecțiuni uterine

Lipsa sintezei $\text{PGF}_{2\alpha}$ la
nivel uterin

Lipsa luteolizei

Corp luteal persistent

Tratament

- Administrare (PGF2 α)
 - Vaci - 2 ml - I.A. la apariția estrului
 - Juninci – 1-2 ml - I.A. la apariția estrului



La cele care nu manifestă estrus se administrează o nouă doză după 11-13 zile



I.A. la 72-96 ore sau la depistarea ciclului

Etiologie

Interferența mecanică a
ovulației

↓
Transformare
chistică

Tulburări endocrine

Insuficiență
evidentă LH

Lipsa ovulației
Transformare
chistică

Insuficiență
relativă LH

Chisti foliculinici

Chisti luteinici

Chiști foliculari

BOALA CHISTICĂ OVARIANĂ

DIAGNOSTIC



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA

CHISTURI FOLICULINICE

- **SEMNE CLINICE**

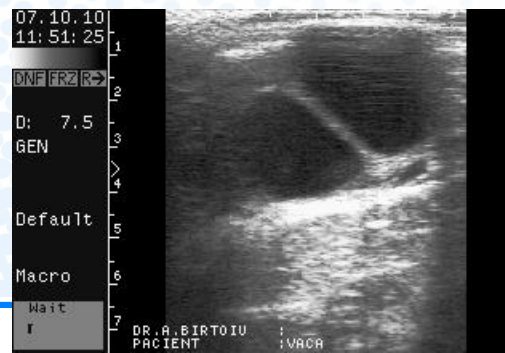
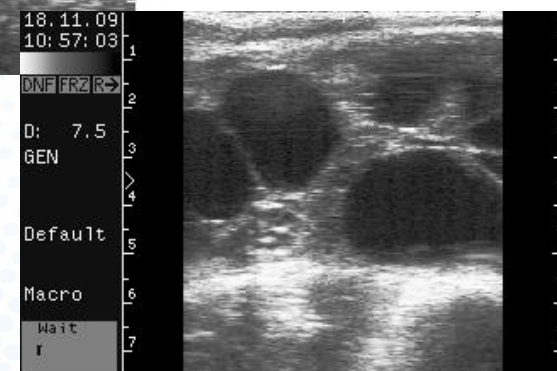
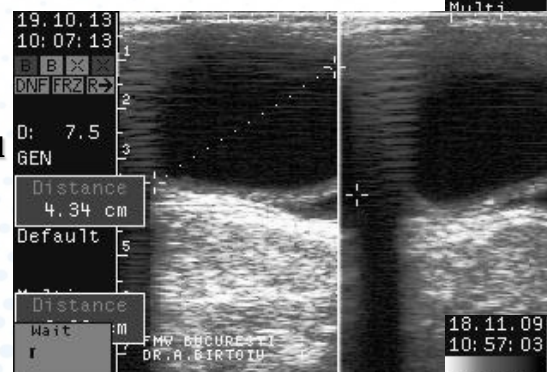
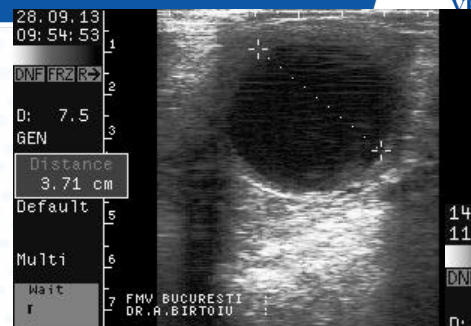
- O perioadă scurtă manifestări nimfomanice – anestru
- Anestru
- Nimfomanie

- **ETR**

- Ovare mult marite în volum cu una sau mai multe formațiuni veziculare cu pereți subțiri

- **EX. ECOGRAFIC**

- Ovare mărite
- Una sau mai multe formațiuni veziculare – $\varnothing > 2,5$ cm
- Perete formațiune ≤ 3 mm



BOALA CHISTICĂ OVARIANĂ

DIAGNOSTIC



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

CHISTURI LUTEINICE

- SEMNE CLINICE

- Anestru

- ETR

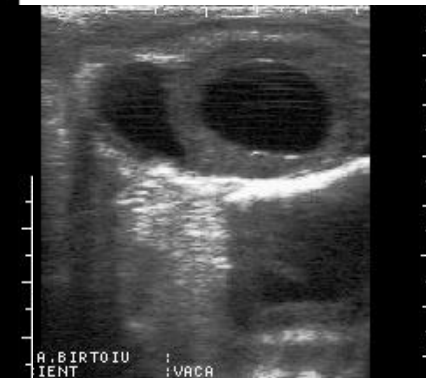
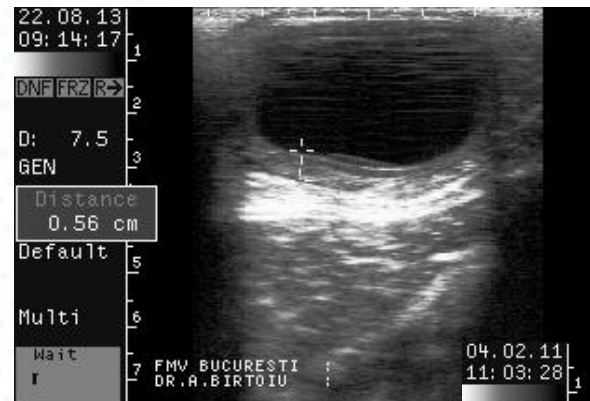
- Ovare mult marite în volum
cu o formațiune veziculară
cu pereți îngroșați

- EX. ECOGRAFIC

- Ovare mărite

- O formațiune veziculară –
 $\varnothing > 2,5$ cm

- Perete formațiune > 3 mm



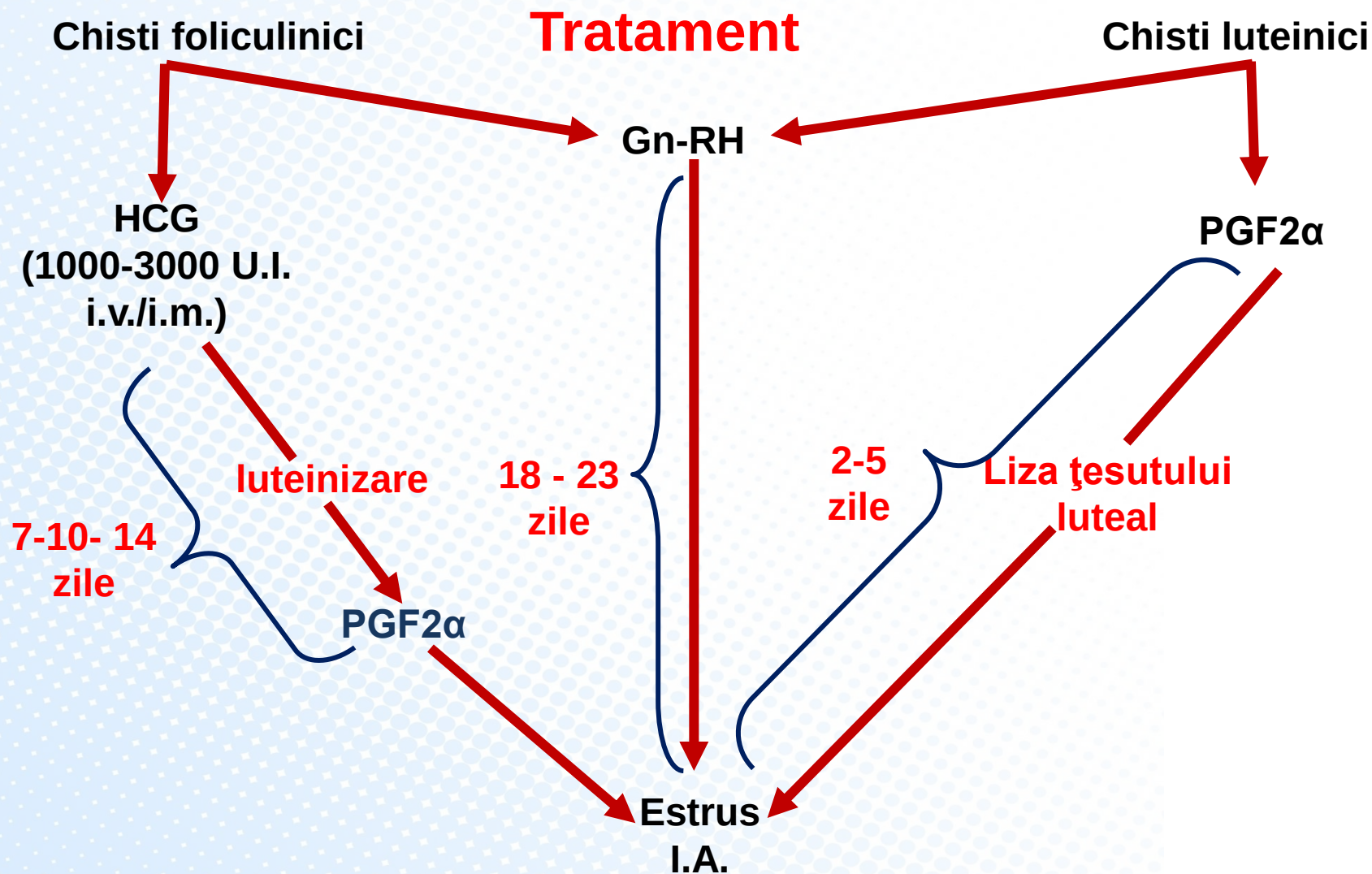
BOALA CHISTICĂ OVARIANĂ



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ





COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



Managementul reproducției la capre

- **ANIMAL POLIESTRIC SEZONIER**
 - ▶ Manifestare călduri – sezonul de toamnă începe în Septembrie (scade durata zilei lumină) – Ianuarie
- **FOTOPERIODISM**
- **DURATA CICLULUI SEXUAL – 21 ZILE**

FACTORII CARE CONCURĂ LA REALIZAREA UNEI REPRODUCȚII EFICIENTE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA

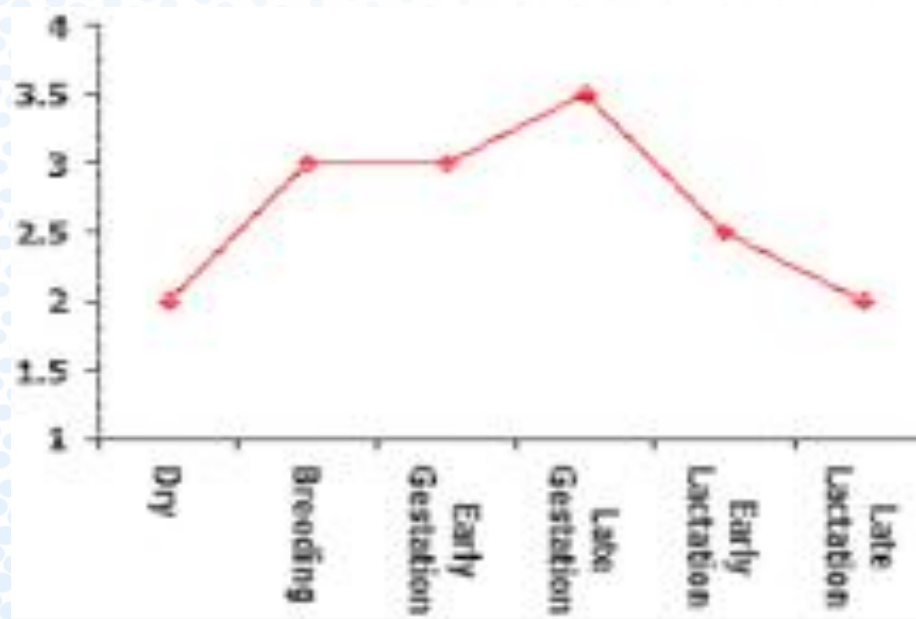


PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- NUTRIȚIA
- SISTEMUL DE ÎNTREȚINERE
- TEMPERATURA
- STAREA DE SĂNĂTATE

- Este unul din cei mai importanți factori pentru asigurarea unor parametrii optimi de reproducție
- Necesită atât asigurarea:
 - ➡ Cantitativă a nutrețurilor
 - ➡ Proporția optimă a nutrienților
 - ➡ Apei

- Trebuie să permită menținerea unui scor corporal (Body score) corelat cu perioada fiziologică



Sunt luate în considerare:

- ✚ Regiunea lombară
- ✚ Cușca toracică
- ✚ Regiunea sternală

NUTRIȚIA ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



NUTRIȚIA ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



- POATE INFLUENȚA:
 - ➡ frecvența avorturilor
 - ➡ viabilitatea neonatală a fetoșilor
 - ➡ productivitatea
 - ➡ frecvența bolilor metabolice

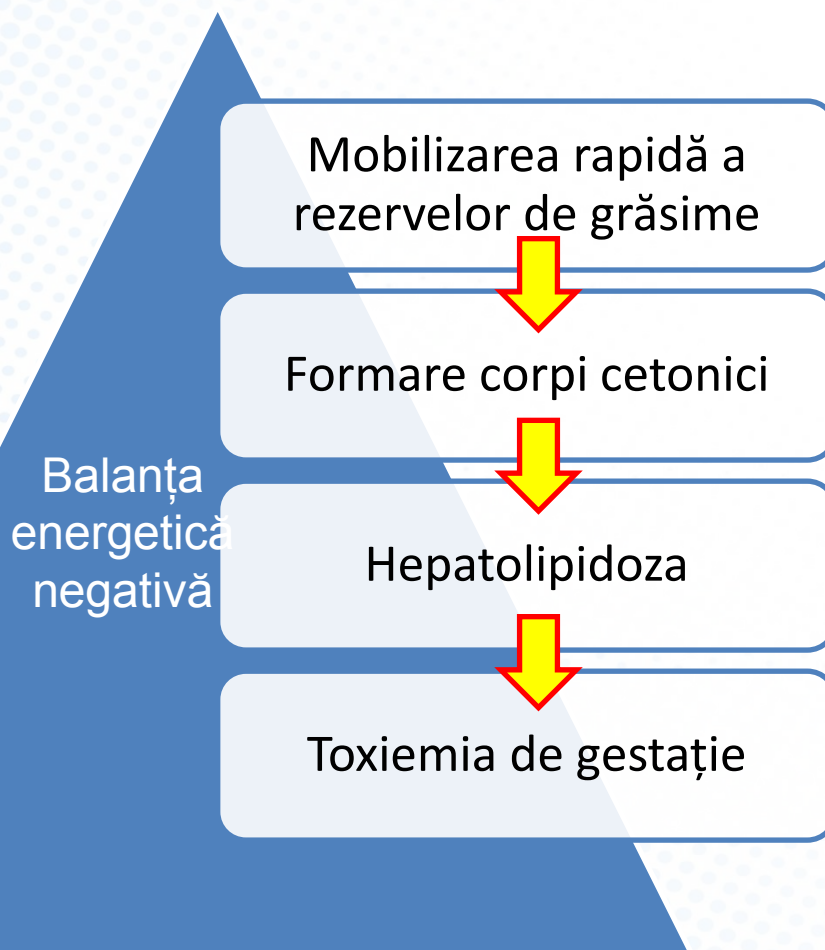
NUTRIȚIA ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



NUTRIȚIA ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- *Hipocalcemia (febra de lactație)*

- ➡ Apare în ziua fătării

- ✚ Secreția colostrului

- ✚ Reducerea ingestei

- ➡ Cauze:

- ✚ Ingesta crescută de Ca

- ✚ Ingesta crescută de cationi (Na, K)

} în timpul gestației



SUPRESIA SISTEMULUI CARE ASIGURĂ
HOMEOSTAZIA Ca^{2+}

ASIGURAREA APEI



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

- Este un nutrient extrem de important
- Caprele necesită o calitate bună a apei (curată și proaspătă)
- Sursa de apă trebuie:
 - ➡ să fie disponibilă continuu (acces și debit adecvat)
 - ➡ să aibă în jur 2,5m de spațiu pavat pentru a preveni contaminarea
- Consumul de apă este:
 - ✚ Dublu la caprele lactante față de cele nonlactante
 - ✚ Crește din a treia lună de gestație și devine dublă în ultima lună

- Influențează comportamentul de hrănire și cantitatea de hrană ingerată
- Temperatura optimă: 10-16°C
 - ➡ Între 0-16°C nu apar modificări ale consumului de hrană și nici de producție
 - ➡ La temperaturi mai reduse crește consumul de hrană
 - ➡ De la 27°C - apare stresul termic (Carol Delaney 2002)

- Este important pentru maximizarea fertilității la capră și țap
- Poate fi realizată în:
 - ➡ În sezonul de montă
 - ➡ În extrasezon
- Pot fi aplicate:
 - ➡ Efectul masculului (țapului)
 - ➡ Metode nehormonale
 - ➡ Metode hormonale

• Efectul mascul

- + Folosit pentru sincronizare la începutul sezonului de montă
- + Constă în introducerea unui mascul activ sexual într-un grup de femele izolate în prealabil de aceștia (cu cel puțin două luni înainte)
- + Raport 1 țap activ/maxim 10 capre
- + Mirosul masculului (țapului) induce ovulația în 5 zile de la introducerea acestuia
- + Primele călduri frecvent sunt nefertile și sunt urmate de o regresie luteală prematură, dar următoarele călduri sunt fertile

INDUCEREA ȘI SINCRONIZAREA ESTRULUI ȘI OVULAȚIEI ÎN SEZON



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

• Inducerea și sincronizarea non-hormonală a estrului și ovulației

▶ Tratamentul fotoperiodic

✚ Alternanța 90 ZL/90 ZS/90ZL/90ZS

(ZL–16 ore)/(ZS-8-12 ore)

✚ Poate fi realizată natural sau natural+administrarea
implantelor cu melatonină

02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01
ZL	ZS/Mel	ZS/Mel	ZS/Mel	ZL	ZL	ZL	ZS	ZS	M ZS	ZL	ZL
ZL	ZL	Mel	Mel	Mel	ZL	ZL	ZL	ZS	ZS	M ZS	ZL
ZL	ZL	ZL	Mel	Mel	Mel	ZL	ZL	ZL	ZS	ZS	M ZS
M ZS	ZS	ZS	ZL	Mel	Mel	Mel	ZL	ZL	ZL	ZS	ZS

➡ Aplicare implanturi cu melatonină

- + simulează zilele scurte
- + poate fi aplicată atunci când:
 - zilele scurte din protocol nu se suprapun pe zilele scurte naturale
 - programul fermei nu permite mimarea zilelor scurte
- + Se administrează un implant cu melatonină la începutul perioadei scurte

- **Inducerea și sincronizarea hormonală a estrului și ovulației**

- ➡ Efect mascul + 2 administrări de $\text{PgF2}\alpha$ – se realizează numai în sezonul de montă



INDUCEREA ȘI SINCRONIZAREA ESTRULUI ȘI OVULAȚIEI ÎN CONTRASEZON



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ

• Inducerea și sincronizarea non-hormonală a estrului și ovulației

▶ Tratamentul fotoperiodic

✚ Constă în aplicarea a 90 zile lungi urmate de 60 zile
scurte

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
ZL	ZS	ZS (M)								ZL	ZL
ZL	ZL	ZS	ZS (M)								ZL
ZL	ZL	ZL	Mel	Mel (M)							
	ZL	ZL	ZL	Mel	Mel (M)						
		ZLN/ZLA	ZLN/ZLA	ZLN/ZLA	Mel	Mel (M)					
			ZLN/ZLA	ZLN/ZLA	ZLN/ZLA	Mel	Mel (M)				

- Inducerea și sincronizarea hormonală a estrului și ovulației

- ➡ Chronogest CR



- ➡ Efect mascul + 1 administrare PgF2α

● Se aplică după un tratament fotoperiodic clasic: 90 ZL+60 ZS





**MULȚUMESC
PENTRU ATENȚIE**