



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 -2013,
“Investește în oameni!”

Titlu Proiect: **PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ**

ID Proiect: **POSDRU/81/3.2./S/58833**

DENUMIREA PROGRAMEI P.9 **APARATURĂ MODERNĂ UTILIZATĂ ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI, AMELIORARE ȘI SELECȚIE ANIMALĂ**

MANAGEMENTUL TERAPEUTIC ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI LA ANIMALELE DE COMPANIE

Formator: Prof. univ. dr. Alexandru ȘONEA
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 -2013,
“Investește în oameni!”

Titlu Proiect: **PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ**

ID Proiect: **POSDRU/81/3.2./S/58833**

DENUMIREA PROGRAMEI P.9 **APARATURĂ MODERNĂ UTILIZATĂ ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI, AMELIORARE ȘI SELECȚIE ANIMALĂ**

11.1. METODE DE TRATAMENT ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI LA ANIMALELE DE COMPANIE

Formator: Prof. univ. dr. Alexandru ȘONEA
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Hormonoterapia în patologia reproducției la animalele de companie – femele:

- Terapia stărilor de infecunditate
- Inducerea avortului farmacodinamic (prevenirea sau terminarea gestației)
- Inhibarea manifestării estrului
- Rezolvarea distociilor prin hipotonie uterină
- Terapia infecțiilor uterine (inclusiv HGCE – piometru)
- Terapia psihozelor puerperale (Lactația de pseudogestație – Lactația nervoasă)
- Terapia incontinenței urinare post-ovariectomie/ovariorctomie



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Tipuri de terapie hormonală

TERAPIE HORMONALĂ DE STIMULARE

TERAPIE HORMONALĂ DE SUBSTITUȚIE

TERAPIE HORMONALĂ DE INHIBARE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Produse hormonale utilizate în terapia aparatului genital la cățea și pisică:

- ✓ Gonadorelinele (Gn-RH)
- ✓ Gonadotrofinele extrahipofizare (hCG și PMSG, eCG)
- ✓ Ocitocina
- ✓ Progestativele sintetice
- ✓ Antagoniștii progesteronului
- ✓ Inhibitorii sintetici ai progesteronului
- ✓ Steroizii sexuali
- ✓ Prostaglandinele $F_2\alpha$ sintetice
- ✓ Antiprolactinicele
- ✓ Substanțele parasimpaticomimetice



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia stărilor de infecunditate ovariană

1. Chisturi ovariene foliculare – terapie pentru luteinizarea chisturilor:

- **Gn-RH:** produse comerciale- Receptal (Intervet), Cystorelin (CEVA Sante Animale), Depherelin (Veyx-Pharma)
 - 50-100μg/cățea i.m. la interval de 24-48 ore, până la 3 administrări;
- **hCG:** produse comerciale - Chorulon (Intervet), Pregnyl (Organon)
 - 22 U.I./kg, i.m., la interval de 24-48 ore
 - 220 U.I./kg i.v., o singură administrare
 - 500 U.I./cățea, i.m., două administrări la interval de 48 ore
 - 1000 U.I./cățea (½ i.v. și ½ i.m)
- **Progesteron** – crește riscul de dezvoltare a Hiperplaziei Chistice Endometriale și a Piometrului



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

2. Chisturi ovariene luteinice:

- Prostaglandine $F_2\alpha$ sintetice – determină numai un declin tranzitoriu al concentrației progesteronului – indică luteoliza parțială a țesutului luteal chistic
 - Cloprostenol: - 2.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ s.c., de 3 ori la interval de 48 ore
 - 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ s.c, doză unică
 - ! Efecte secundare: vomă, diaree, hipersalivație, tahipnee, prostrație.
- Gonadotrofine serice – acțiune asemănătoare FSH (în principal) și LH (secundar)
 - 500 U.I./zi i.m., 9 zile
 - ! Dezavantaj: poate induce apariția chisturilor ovariene foliculare (estrogeno-secretoare)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

3. Scurtarea intervalelor interestrare prin folosirea antiprolactinicele (etiologie necunoscută)

- Acțiune: - directă dopaminergică pe axul hipotalamo-hipofizar-ovarian
 - reducerea nivelurilor circulante ale prolactinei
 - creșterea receptorilor pentru gonadotrofine
- Bromocriptina - 0,01-0,1 mg/kg/zi, per os, 18-28 zile (până la apariția estrului)
- Cabergolina - 5 μg/kg/zi, per os, 5-18 zile (până la apariția estrului)

! Atenție – efecte secundare mai frecvente la bromocriptină (vomă, diaree, inapetență, tahipnee)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

4. Tratamentul în reducerea idiopatică a ciclurilor sexuale:

- Nu este recomandat tratamentul cățelelor sub vârsta de 3 ani
- Peste această vârstă – obiectivul tratamentului – asigurarea inducerii medicale a perioadei de anestrus
 - **Mibolerone acetat** (androgen sintetic), comprimate: (Feldman E.C. și col., 2004)
 - administrat pe o perioadă de 6 luni
 - doze și căi de administrare: per os, 1 dată/zi (Johnson D. Shirley și col.- 2001)
 - debutul tratamentului la 6-8 săptămâni după sfârșitul căldurilor
 - estrul începe imediat după oprirea administrării sau la 6-9 luni
 - cățelele pot montate pe căldurile care apar imediat după oprirea administrării

!Atenție: diagnostic de gestație anterior – poate cauza defecte urogenitale la fetele de sex femel (Feldman E.C. și col., 2004)

- femelele tratate pot suferi fenomene de virilizare reversibile la încetarea tratamentului și fără influență asupra performanțelor ulterioare de reproducție



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Administrarea produsului Milbolerone Acetat

Greutate (kg)	Doză Milbolerone	
	ml	μg
0,5-12	0,3	30
12-23	0,6	60
23-45	1,2	120
>45	1,8	180



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- **Megestrol acetat** - progestină sintetică (Davidson Autumn, 2006)
 - administrat pe o perioadă de 8 zile
 - doze și căi de administrare: per os, 1 dată/zi, 2,2 mg/Kg
 - debutul tratamentului: proestrusul timpuriu (primele 3 zile de la apariția secrețiilor sangvinolente
 - reîntoarcerea în călduri este variabilă, în medie 4-6 luni
 - cățelele pot montate pe căldurile care apar imediat după oprirea administrării, dar numai dacă acestea apar la mai mult de 1 lună după terminarea tratamentului
 - fertilitatea, numărul de căței și sex ratio – normale după tratament (Johnson D. Shirley și col.- 2001)
 - atenție: risc de inducere a patologiei uterine (Davidson Autumn, 2006)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Inducerea avortului farmacodinamic (prevenirea/terminarea gestației)

Inducerea medicamentoasă a avortului trebuie să respecte următoarele condiții:

- ✓ să se execute numai la cățele cu gestație confirmată
- ✓ să se folosească produse sigure pentru sănătatea și fertilitatea viitoare a animalului, pe durată scurtă sau lungă
- ✓ produsele medicinale să fie ușor de administrat sub control veterinar
- ✓ se recomandă inducerea avortului în a doua 1/3 a gestației (zilele 30-35)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

• INDUCEREA AVORTULUI CU $PgF_2\alpha$:

➤ Acționează prin:

- Inducerea vasoconstricției locale, reducerea circulației sanguine la nivelul corpilor luteali și inițierea degenerării celulare
 - Interferează sinteza progesteronului legând direct receptorii specifici
 - Acționează direct asupra miometrului (induce contracția fibrelor musculare netede)
- Reducerea concentrației P4 sub 2ng/ml pare a fi cheia inducerii avortului (Jackson et. al, 1982)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Pot fi folosite prostaglandine:

- Naturale
- Sintetice (analogi sintetici)
 - Cloprostenol
 - Fluprostenol
 - Alfa-Prostol



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Inducerea avortului cu Cloprostenol

- Administrarea începe în ziua a 30-a după montă
 - Doze:
 - 2,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$, s.c. la interval de 48 ore (Johnston D. Shirley et. al, 2001)
 - 1-2 $\mu\text{g}/\text{kg}$, s.c. zilnic timp de 5-7 zile (Verstegen, 2000)
 - Induce reducerea concentrației P4 sub 2 ng/ml pentru mai mult de 24 ore după fiecare administrare (Feldman C.E. et al., 2004)
- !Atenție efecte secundare**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Inducerea avortului cu inhibitori de prolactină (substanțe dopaminergice)

- La cățea, prolactina este considerată hormon luteotrop primar
- Inhibarea sintezei și eliberării LTH determină disfuncții luteale și reducerea secreției de progesteron
- Dacă este administrată timp suficient (în a doua treime a gestației) - induce luteoliza



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- **Bromocriptina** nu este folosită curent pentru inducerea avortului:
 - ! Efectele secundare (anorexie, inapetență, vomă și depresie) sunt mai puternice și mai persistente decât ale PgF2 alfa.
- **Cabergolina**
 - Protocol de administrare:
 - Doze: 1,65-5 $\mu\text{g}/\text{kg}$, per os, o dată/zi
 - Durata tratament: 5 zile
 - Debut tratament: poate începe după ziua 25 de gestație, ideal este în ziua 40 (avort 100% din cazuri)
 - Efecte secundare reduse



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Inducerea avortului prin combinarea $\text{PgF}_2\alpha$ cu inhibitori de prolactină

- Debutul terapiei – între ziua 25-28 de la prima montă
- Doze:
 - ➔ **Cloprostenol** - $1\mu\text{g}/\text{zi}$, s.c., de 3 ori la interval de 48 ore
 - ➔ **Cabergolină** – $5\mu\text{g}/\text{zi}$, zilnic, 9 zile
- Avortul apare între 5-8 zile de la debutul tratamentului
- Terminarea gestației se realizează la 100% din cazuri, prin resorbție fetală (Onclin and Verstegen, 1996)
- Nu au fost identificate efecte secundare
- Începerea tratamentului după ziua 40 induce expulzia fetală
- Înainte de ziua 25 de gestație nu este eficace (Verstegen, 2000)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Prevenirea/terminarea gestației prin terapia cu antagoniști ai progesteronului

- ➔ **AGLEPRISTONA – Alizin (Virbac) – antagonist sintetic al progesteronului**
 - Acționează la nivelul receptorilor uterini pentru progesteron
 - Prezintă afinitate de trei ori mai mare pentru legarea de acești receptori comparativ cu progesteronul endogen
 - În gestația timpurie – inhibă modificările endometriale și modifică secrețiile uterine prevenind implantația
 - În gestația târzie – previne fixarea progesteronului la nivelul receptorilor uterini și induce expulzarea fetoșilor.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- Protocol terapeutic:

- Administrare între 1 - 45 zile după montă
- Se administrează două doze la interval de 48 ore
- Doze – 10 mg/kg (0,33ml/kg), s.c.

Greutate (kg)	3	7	10	15	20	30	40
Doze Alizin(ml)	1	2.3	3.3	5	6.6	10	13.3

- Avortul apare în medie la 7 zile după debutul tratamentului



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- ➔ Administrare precoce – înainte de implantare și de diagnosticarea gestației
 - » Rezultate pozitive 100%
 - » Nu se decelează semne clinice-resorbție fetală
- ➔ Administrare medie (între 25 – 35 zile de gestație) și tardivă (între 35 -45 zile de gestație)
 - » Rezultate pozitive – 95%
 - » Se decelează semne clinice – expulzie fetală, dezvoltarea glandei mamare și comportament matern



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Inhibarea manifestării estrului

ESTE REALIZATĂ PRIN ADMINISTRAREA:

– PROGESTATIVELOR SINTETICE

- Administrate în anestrus previn apariția proestrului și estrului
- Determină supresia pulsurilor de GnRH și gonadotropine, care sunt necesare inducerii unui nou ciclu
- Sunt reprezentate de:
 - ➔ Megestrol acetat
 - ➔ Medroxiprogesteron acetat (MAP)
 - ➔ Chlormadinone acetat
 - ➔ Proligestona



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- **Proligestona: Covinan (Intervet)**

- Produs cu proprietăți antigonadotrope cu minim efect progestațional – risc minim de efecte nefavorabile asupra endometrului și ovarelor
- Efect retard
- Poate fi administrat în anestrul și proestrul
- Administrare s.c.
- Schema de tratament:
 - Cățele netratate anterior cu progestine
 - Primul tratament – în timpul anestrului sau proestrului
 - Al doilea tratament – la 3 luni după prima administrare
 - Al treilea tratament – la 4 luni după a doua administrare
 - Interval - 5 luni
 - Cățele tratate anterior cu progestine
 - Un tratament anterior
 - » Primul tratament la 3 luni
 - » Al doilea tratament – după alte 4 luni
 - » Interval – 5 luni
 - 2 sau mai multe tratamente anterioare
 - » Interval – 5 luni





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

DOZARE PROLIGESTONĂ (10-30 $\mu\text{g}/\text{kg}$)

Greutate kg	Doză ml
< 5kg	1-1,5
5-10 kg	1,5-2,5
10-20 kg	2,5-3,5
20-30 kg	3,5-4,5
30-45 kg	4,5-5,5
45-60 kg	5,5-6,0
> 60 kg	1ml/10kg



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- Revenirea estrului – 6 luni (în medie) – 3-9 luni
 - Uneori poate determina sterilitate definitivă
 - Poate apare decolorarea părului la locul inoculării
 - Cățelele tratate în timpul proestrului – fertile pentru 1 săptămână
 - Administrare la cățele în timpul gestației timpurii sau târzii – insuficienta relaxare a cervixului
- !! PIOMETRUL POATE APARE LA 1/60 CAZURI**
(Cairolu F., 1989)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

– HORMONI ANDROGENI

- *Mibolerone acetat* (androgen sintetic)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Rezolvarea distociei prin hipotonie uterină

ADMINISTRARE OCITOCINĂ

- diagnostic corect
- se administrează numai la cățele care au eliminat un număr de pui
- administrare – în perfuzie
 - COCKTAIL:
 - OCITOCINĂ - 10 U.I.
 - GLUCONAT DE CALCIU 10% – 10 ml
 - RINGER LACTAT / SER FIZIOLOGIC / GLUCOZĂ 5% - 500 ml
 - RATĂ DE PERFUZIE – 12-60 pic/min, rata de perfuzie poate crește gradual, poate fi urmată de revenire la valori inițiale



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



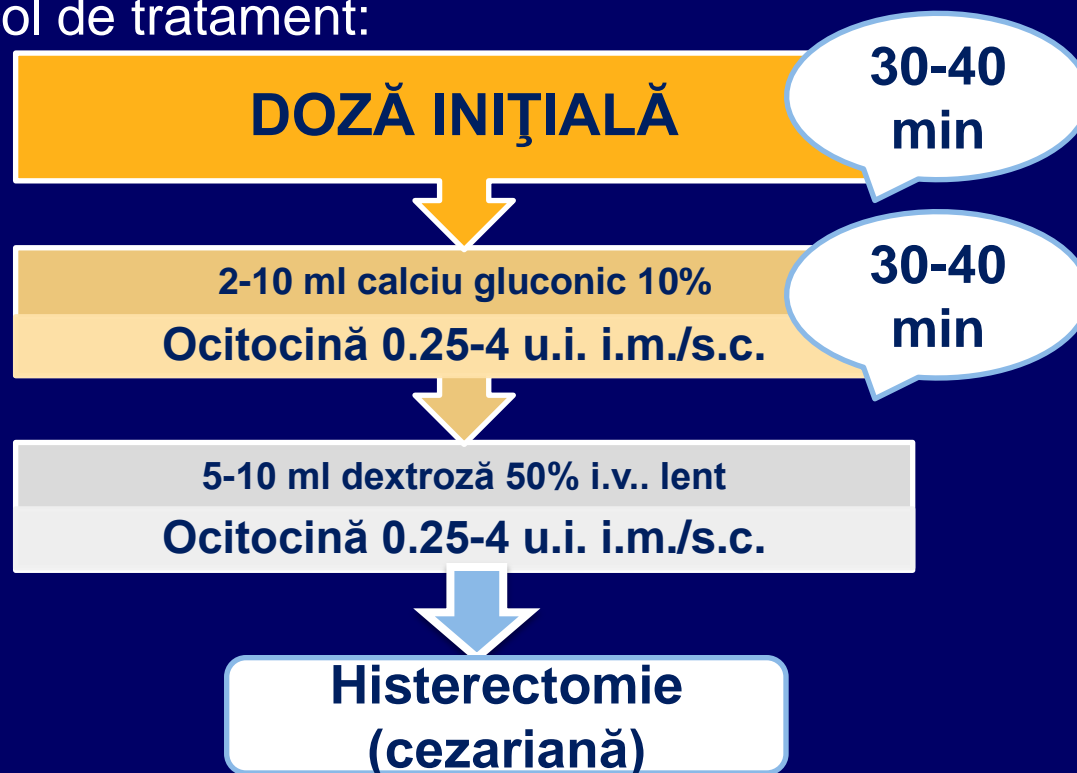
ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- Administrare i.m. sau s.c.

- Pot fi administrate doze inițiale cuprinse între 0,25-4 u.i. (i.m.) (Davidson A., 1998)
- Dozele finale 5-20 u.i./cățea (Johnston D. Shirley et al., 2001) sau 2-20 u.i./kg (Fedmen C.E. et al., 2004)
- Protocol de tratament:





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- Monitorizarea contracțiilor uterine și a presei abominale – obligatoriu
- Dozele mari:
 - Tetanie uterină
 - compromiterea fluxului sanguin fetal
 - ruptură uterină
 - Separarea prematură a placentei
 - Constricția vaselor ombilicale
 - Vasodilatație și hipotensiune maternală



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia infecțiilor uterine

- ✓ Retenția învelitorilor fetale
- ✓ Metritele acute
- ✓ Subinvoluția situsurilor de inserție placentară



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Retenția învelitorilor fetale

- Administrare ocitocină 5-20 u.i./cățea zilnic, 5 zile + antibioterapie
- Administrare PgF₂α
 - CLOPROSTENOL - 2,5 μg/kg, s.c. de 3 ori la interval de 48 ore
 - ANTIBIOTERAPIE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Metrita acută

- Administrare PgF2 α
 - CLOPROSTENOL - 2,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$, s.c. de 5 ori la interval de 24 ore
 - ANTIBIOTERAPIE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Subinvoluția situsurilor de inserție placentară

- Administrare ocitocină imediat după parturiție – nu este foarte sigură
- CLOPROSTENOL - 2,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$, s.c. de 5 ori la interval de 24 ore
- Antibioterapie



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia psihozelor puerperale (Lactația de pseudogestație – Lactația nervoasă)

- La cățelele intacte negestante

Concentrația progesteronului asemănătoare (crescută) cu cea a cățelelor gestante – în diestrul timpuriu



Dezvoltarea glandei mamare

Concentrația plasmatică a prolactinei – crescută în diestrul târziu



Inducerea lactației

LACTAȚIE DE PSEUDOGESTAȚIE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

TRATAMENT:

➔ PROGESTATIVE SINTETICE

- induc reversia fenomenelor endocrinologice de la sfârșitul diestrului
- pot induce dezvoltarea patologiei uterine

➔ ESTROGENI – nu sunt recomandați – efecte adverse grave



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

➔ **ANTIPROLACTINICE:** inhibă secreția de prolactină

- Administrare per os
- Dozaj : 5μg, o dată/zi
- Durata terapiei: 4-6 zile consecutiv, în funcție de intensitatea semnelor clinice. Dacă semnele clinice nu se remit sau revin – o nouă cură de tratament
- Remitere semne clinice:
 - » Comportament
 - » Reducerea dimensiunilor glandei mamare
 - » Remiterea lactației
- Rată de succes >95%

Atenție – Evitarea aplicării unguentelor cu progesteron pe glanda mamară!



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Hormonoterapia în patologia reproducției la animalele de companie – masculi:

- terapia anumitor stări de infecunditate (câine, cotoi);
- stimularea libidoului (câine);
- tratamentul hiperagresivității de origine sexuală (câine);
- blocarea reversibilă a funcției de reproducere (câine);
- tratamentul ectopiei testiculare (câine, cotoi);
- tratamentul formelor de hipersexualitate (satiriazis) (câine, cotoi);
- terapia hiperplaziei benigne de prostată (hbp) (câine, cotoi).



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Produse hormonale utilizate în terapia aparatului genital la câine și cotoi

- ✓ Gonadoreline sintetice (GnRH) : buserelin, deslorelin
- ✓ Gonadotrofină corionică ecvină (eCG, PMSG)
- ✓ Gonadotrofină corionică umană (hCG)
- ✓ Estrogeni naturali sau sintetici
- ✓ Progestagene sintetice : medroxiprogesteron acetat, megestrol acetat, proligestonă, delmadinon acetat, ciproteron acetat
- ✓ Anti-androgeni : osateron acetat
- ✓ Inhibitori de 5 alfa – reductază : finasterid



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Produse comerciale utilizate în terapia hormonală a aparatului genital la carnivore

- GnRH sintetice :
 - Buserelin : **Fertagyl** (Intervet), **Receptal** (Intervet)
 - Deslorelin : **Suprelorin** (Virbac)
- eCG (PMSG): **Folligon** (Intervet)
- hCG : **Chorulon** (Intervet), **Pregnyl** (Organon)
- Estrogeni : **Mesalin** (Intervet), **Incurin** (Intervet)
- Progestagene : **Covinan** (Intervet), **Pill'Kan** (CEVA), **Androcur** (Schering), **Nonovulin** (Golashpharma)
- Antiandrogeni : **Ypozane** (Virbac)
- Inhibitori de 5 alfa-reductază : **Proscar** (MSD)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Tratamentul anumitor forme de infertilitate

- **Insuficiență gonadotropă (antero-hipofizară) :**
 - **hCG** – 35 UI / kg, SC, de 2x / săpt., alternativ cu **eCG** – 20 UI / kg, SC, de 2x / săpt., timp de minimum 3 luni. = **SUBSTITUȚIE**
- **Insuficiență androgenică (hipogonadism) :**
 - **hCG** – 35 UI / kg, SC, de 2x / săpt., alternativ cu **eCG** – 20 UI / kg, SC, de 2x / săpt., timp de minimum 3 luni. = **STIMULARE**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Libidoul insuficient

- hCG – 50 UI / kg, IM, sau
- GnRH sintetic (buserelin) : 1-2 mcg/kg, IV cu 1-3 (12) ore înainte de montă sau recoltare =
STIMULARE/SUBSTITUȚIE
- Pentru rezultate superioare se poate asocia cu
yohimbina = STIMULARE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Hiperagresivitatea de origine sexuală

- **Orhidectomia** = tratamentul de elecție
- **GnRH sintetice** – 1 implant de 4,7mg **deslorelin SC**, odată la 6 luni = **INHIBARE**
- **Progestativele sintetice** – risc de patologie mamară
- **Estradiol benzoat** – 0.03 mg / kg, IM sau SC, se poate repeta lunar dacă este cazul

ATENȚIE ! Estrogenii în doze mari și / sau repetate pot induce aplazie medulară, feminizare, tumori mamare, metaplazia scvamoasă a prostatei !



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Sterilizarea reversibilă

- GnRH sintetice – 1 implant cu 4,7 mg **deslorelin**, SC, repetat la fiecare 6 luni, indiferent de talia câinelui = **INHIBARE**
- Efecte obținute :
 - Diminuarea testosteronemiei și deci, a libidoului
 - Reducerea cu cca 1 / 3 a diametrelor testiculare
 - Reducerea volumului ejaculatului, a spermatogenezei și a mobilității spermatozoizilor, inducând o **infertilitate temporară și reversibilă**
- **ATENȚIE!** Masculul mai poate fi fertil o perioadă de cca 5 săptămâni după aplicarea implantului.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Tratamentul ectopiei testiculare (criptorhidiei)

- **Orhidectomia** = tratamentul de elecție – după vârsta de 12 luni și până la 4 ani
- **Orhidopexia** – probleme de etică / fraudă – obligatoriu însoțită de vasectomie bilaterală
- **hCG** – 50 UI / kg, SC sau IM, din 2 în 2 zile, 5 inoculări. Cura se poate repeta după o pauză de 10 zile = **STIMULARE**
- Pentru ca tratamentul cu hCG să fie eficient, trebuie îndeplinite cumulativ 2 condiții :
 - Testiculul ectopic să fie în traiecul ingvinal, sau, mai bine, localizat subcutanat
 - Tratamentul să fie inițiat cât mai precoce, de preferat până la pubertate
 - Este utilă asocierea unui masaj, de mai multe ori pe zi, în direcția scrotumului



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Tratamentul hipersexualității (satiriazis)

- **Orhidectomia** = metoda cea mai eficientă
- **GnRH sintetice – deslorelin** – un implant a 4,7 mg, repetat la fiecare 6 luni = **INHIBARE**
- **Estrogeni sau progestative sintetice** – vezi hiperagresivitatea de origine sexuală
- Uneori este necesară asocierea unei medicații psihotrope (anxiolitice), mai ales la masculii în vârstă, la care componenta psihogenă este importantă



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Tratamentul hiperplaziei benigne de prostată (hbp)

- **Orhidectomia** - metoda de elecție pentru controlul pe termen lung al HBP
- **Osateron acetat** – 0,25 – 0,5 mg/kg, PO, 7 zile Se repetă la 6 luni = **INHIBARE**
- **Finasterid** – 0,1 – 0,5 mg/kg, PO, minimum 4 luni consecutiv = **INHIBARE**: Proscar (Merk Sharp&Dohme)
- **Estrogeni / progestagene** – abandonate din cauza efectelor secundare importante



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 -2013,
“Investește în oameni!”

Titlu Proiect: **PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ**

ID Proiect: **POSDRU/81/3.2./S/58833**

DENUMIREA PROGRAMEI P.9 **APARATURĂ MODERNĂ UTILIZATĂ ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI, AMELIORARE ȘI SELECȚIE ANIMALĂ**

11.2. APARATURĂ MODERNĂ UTILIZATĂ ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI LA ANIMALELE DE COMPANIE

Formator: Prof. univ. dr. Alexandru ȘONEA
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Ultrasonografia

- Evaluarea ultrasonografică a aparatului reproducător reprezintă o componentă importantă în evaluarea căței și pisicii. Informațiile astfel obținute implică evenimente fiziologice (ex. ovulație, gestație) dar și patologice (ex. chisturi ovariene, metrite).
- De asemenea, evaluarea ultrasonografică repetată în cazul unor afecțiuni ale aparatului reproducător, este utilă în evaluarea răspunsului terapeutic.

(Reproductive Ultrasound of the Bitch and Queen Original Research Article in Companion Animal Medicine, Volume 24, Issue 2, May 2009, Pages 55-63 Autumn P. Davidson, Tomas W. Baker)



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

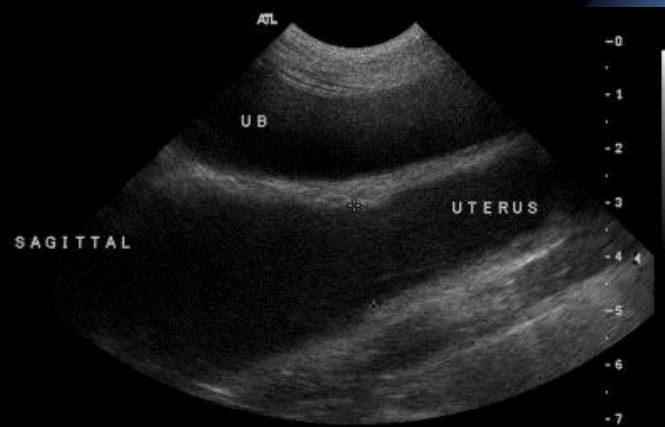


Hiperplazie chistică endometrială

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>)

Acumulare patologică în cornul uterin.
Fluidul este anecogen, sugerând prezența
hidrometrului sau a mucometrului

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>)





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA



Piometru cu cervix închis. Dilatație
marcantă a mai multor segmente ale
coarnelor uterine.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>

Piometru cu cervix deschis. Acumulare de
lichid patologic în lumenul uterin.
Endometrul este “dantelat”. Pereții uterini
ecogeni sugerează caracterul cronic al
afecțiunii.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



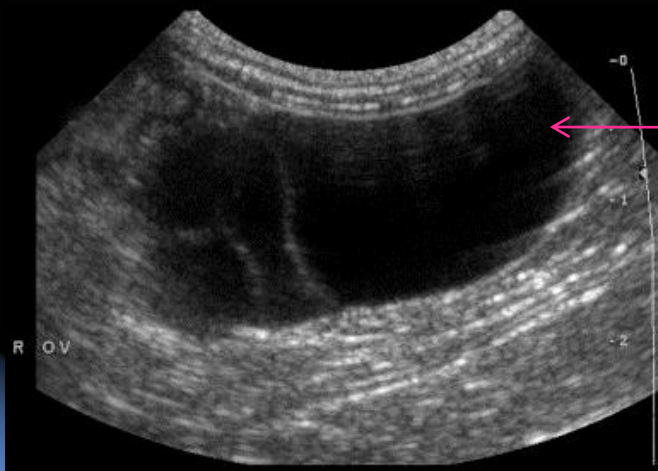
Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA



Chisturi foliculare ovariene.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>)

Chisturi luteale ovariene.

Diferențierea chisturilor foliculare de cele luteale necesită evaluare clinică (citologie vaginală, dozarea nivelurilor serice ale progesteronului.

(<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>)





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 -2013,
“Investește în oameni!”

Titlu Proiect: **PERFEȚIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ**

ID Proiect: **POSDRU/81/3.2./S/58833**

DENUMIREA PROGRAMEI P.9 **APARATURĂ MODERNĂ UTILIZATĂ ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI, AMELIORARE ȘI SELECȚIE ANIMALĂ**

11.3. OPTIMIZAREA PROTOCOALELOR DE TERAPIE ÎN PATOLOGIA REPRODUCȚIEI LA ANIMALELE DE COMPANIE

Formator: Prof. univ. dr. Alexandru ȘONEA
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ BUCUREȘTI



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia incontinenței urinare poststerilizare

Incontinența urinară poststerilizare apare din cauza :

- Lipsei hormonilor estrogeni – INDUCE INCOMPETENȚA SFINCTERULUI VEZICAL
- Frecvență – 6-20% (Holt, 1985)

TRATAMENT

- administrarea hormonilor estrogeni
 - !! dezavantaje:
 - Durata lungă a terapiei
 - Revenirea semnelor clinice după oprirea terapiei
 - Efecte secundare severe
- inoculare endoscopică de colagen la nivelul gâtului vezicii urinare
 - !! MANOPERĂ LABORIOASĂ



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

ADMINISTRARE DE SUBSTANȚE SIMPATICOMIMETICE (Phenylpropanolamină hidroclorică) – **Propalin (Vetoquinol)**

- stimulează direct receptorii adrenergici din musculatura sfincterului uretral intern
- doze: 1 mg/kg, de 3 ori/zi
- la cățele <1 an, incontinența poate fi indusă de modificări congenitale ale tractului urinar - ex.: ureterul ectopic



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Un studiu clinic realizat de Vetoquinol pe un lot de 72 de cățele cu vârste de la 1.75 până la 19 ani, a avut ca rezultate următoarele:

- Vindecare în 28 de cazuri (48.3%)
- Îmbunătățiri considerabile în 19 cazuri (32.8 %)
- Îmbunătățiri în 5 cazuri (8.6 %)
- Fără îmbunătățiri în 6 cazuri (10.3%)

(http://www.vetoquinol.com/pdf/propalin/propalin_clinical_data.pdf)



<http://www.vetoquinol.com/eng/index.php?page=produit&rubrique=v%E9t%E9rinaires&url=propalin&produit=Propalin%AE>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

La un % mic de animale pot apărea **efecte adverse**:

- » Diaree
- » Reducerea apetitului
- » Stimularea excesivă a SNV ortosimpatic
 - creșterea frecvenței cardiace și presiunii sanguine
- » Nu se administrează la animale cu:
 - Insuficiență renală și/sau hepatică severă
 - Diabet zaharat
 - Glaucom
 - Hipotiroidism



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

HGCE – Piometrul – Protocoale tratament conservativ

- Poate fi realizat cu:
 - ➔ PgF2α
 - ➔ Aglepristonă (Alizin, Virbac)
- Considerații:
 - Salvarea funcției de reproducere a femelei
 - Prezența sau absența altor afecțiuni
 - Statusul cervical
 - Dorința proprietarului



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia cu PgF₂α

- Mod de acțiune
 - induce luteoliza
 - crește contractilitatea uterină – eliminarea conținutului uterin
 - poate induce deschiderea cervixului – inconstant
 - poate determina creșterea activității fagocitelor la nivel uterin
- Condiții :
 - se află în perioada reproductivă (nu se recomandă peste vârsta de 6 ani)
 - nu prezintă boli sistemice
 - valori normale ale creatininei
 - nu sunt semne evidente de toxiemie/nu este hipotermică
 - nu prezintă semne de metroperitonită
 - prezintă cervix deschis – la cele cu cervix închis foarte multă atenție – poate drena conținutul uterin în peritoneu pe la nivelul oviductelor sau poate induce ruptura peretelui uterin



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Protocol terapeutic:

- CLOPROSTENOL - 2,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$, s.c. de 5 ori la interval de 48 ore
- Cloprostenol - 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$, s.c. de 2 ori/zi, 9-15 zile (Valocky et al., 1997)
- Antibioterapie \approx 30 zile
- Monitorizare obligatorie uterină ultrasonografică la 2-3 zile de la debutul terapiei
- Se identifică reducerea diametrelor coarnelor uterine
- În primele 48 ore nu se identifică modificări ale diametrelor
- Monitorizarea parametrilor sanguini, a stării generale și a semnelor clinice locale

<http://connection.ebscohost.com/c/articles/24528624/treatment-pyometra-cabergoline-cloprostenol>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTEREDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia cu Aglepristonă (Alizin, Virbac)

Fixare competitivă la
nivelul receptorilor
uterini pentru
progesteron



Reducerea concentrației
progesteronului care
acționează la nivel uterin



Creșterea
contractilității
miometrului



Deschiderea
cervixului



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Condiții anterioare aplicării terapiei cu Aglepristonă

- lipsa metropertonitei și a septicemiei
- lipsa sindroamelor septice, renale, hepatice și a CID
- nu se aplică la cățele cu chiști ovarieni mari, hiperplazie chistică endometrială severă, cicluri neregulate
- poate fi aplicat atât în piometrul cu cervix deschis dar și în cel cu cervix închis

Protocol terapeutic

- doze: 10mg/kg, s.c. În zilele 1, 2, 8, 15, 29
- !! Deschiderea cervixului și eliminarea secrețiilor uterine – la 36-48 de la debutul tratamentului



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Terapia combinată PgF₂α + Aglepristonă

Protocol terapeutic

- ➔ Aglepristonă 10mg/kg în zilele 1, 2, 8 și opțional 15
- ➔ Cloprostenol – după deschiderea cervixului, 1μg/kg/zi
 - zile de administrare:
 - 1) zilele 3 și 7
 - 2) zilele 3 și 8
 - 3) 5-6 inoculări la 48 ore, între zilele 3-12-15
- ➔ Antibioterapie obligatorie pentru mai mult de 8 zile



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Rezultate obținute în terapia HGCE/Piometrului cu Aglepristonă (Alizin, Virbac)

- ❖ Ziua 8 - Reducerea dimensiunilor uterului cu 50%
- ❖ Ziua 28 - Dispariția secrețiilor genitale, cavitatea uterină devine virtuală
- ❖ Cele mai multe cățele au revenit la activitatea de reproducție, au fost montate la următorul ciclu și au făcut normal (Gartley C., 1999)
- ❖ Un procent redus nu au răspuns la tratament și au trebuit ovariectomizate



<http://www.virbac.nl/producten/hond/voortplanting/alizin>



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

Bibliografie selectivă

- Feldman E.C. și col. (2004) Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Elsevier Health Sciences
- Johnson D. Shirley și col. (2001) Canine and Feline Theriogenology, Philadelphia, WB Saunders, p.173
- Davidson Autumn (2006) in Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Elsevier Health Sciences
- Jackson et. al (1982) A preliminary study of pregnancy termination in the bitch with slow-release formulations of prostaglandins analogs. J Small Anim Pract 23:287
- Verstegen (2000) Overview of minimising regimens for the bitch. In Bonagura JD (ed) Current veterinary therapy XII, WB Saunders, Philadelphia, PA
- Onclin K and Verstegen JPL: Practical use of a combination of a dopamine agonist and a syntetic prostaglandin analogue to terminate unwanted pregnancy in dogs, J Small Anim Pract, 1996 in Canine and Feline Endocrinology and Reproduction
- Cairoli F. (1989) in Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Elsevier Health Sciences, 2004



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIAR
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI
DIN ROMANIA

- Davidson A. (1998) Induction of abortion in bitches with intravaginal misoprostol and parenteral PGF2 alpha. Proceedings of the Annual Meeting of the Society for Theriogenology, p.86
- Valocky et al. (1997) in De Edward C. Feldman, Richard W. Nelson, Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Elsevier Health Sciences, 2004
- Gartley C. (1999) in Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Elsevier Health Sciences, 2004
- Holt (1985) in Canine and Feline Endocrinology and Reproduction, Elsevier Health Sciences, 2004
- Reproductive Ultrasound of the Bitch and Queen Original Research Article in Companion Animal Medicine, Volume 24, Issue 2, May 2009, Pages 55-63 Autumn P. Davidson, Tomas W. Baker

http://www.tc.umn.edu/~rootk001/repro_pharm_article.pdf

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1938973608001049>

http://www.vetoquinol.com/pdf/propalin/propalin_clinical_data.pdf

<http://www.vetoquinol.com/eng/index.php?page=produit&rubrique=v%E9t%E9rinaires&url=propalin&produit=Propalin%AE>

<http://connection.ebscohost.com/c/articles/24528624/treatment-pyometra-cabergoline-cloprostenol>

<http://www.belbergere.com/documents/AlizinRevolutionaryTreatment.pdf>

<http://www.virbac.nl/producten/hond/voortplanting/alizin>