

# Çrregullimi hormonal

*Përkthim nga një referat i mbajtur në mbledhjen e e blegtorëve austriakë në Shtator 2013 në Panairin Bujqësor në Ried nga Dipl. Ing. Bianca Duro, menaxhere e Austria Praemix shpk.*

## **Cist Ovarian**

Dukuria e cisteve tek lopët është një çrregullim hormonal. Rreth 10% e lopëve të qumështit shfaqin gjatë jetës së tyre një herë ose me shpesh ciste. Në fermtat me probleme kjo përqindje shkon deri në 40%. Shkaku kryesor për këtë është mungesa e energjisë.

Cilësia e folikulës është e shoqëruar me furnizimin me energji, pra, një bilanc negativ i energjisë çon në maturimin e folikulës inferiore, e cila mund të zhvillohet në cist më vonë. Lopët me ciste shkaktojnë një rritje shpenzimesh gati rreth tre herë më shumë gjatë barrësmerisë, sepse përveç shpenzimeve për inseminimin dhe zgjatjes së periudhës midis dy pjelljeve një rol negativ luan edhe skartimi i lopëve shterpa.

## **Formimi i Cisteve**

Kur folikulat rriten përtej masës së tyre normale dhe prodhojnë ciste që bllokojnë ciklin, atëherë kemi të bëjmë me ciste. Ovulimi nuk ndodh dhe veza prishet. Kafshët e prekura nuk shfaqin afsh. Normalisht gjatë ditëve të afshit nga gjendrat e hipofizës formohen hormone folikula FSH të mjaftueshme që të mundësohet zhvillimi i vezës në vezore.

Po ashtu dhe mungesa e hormonit luteinik LH i prodhuar në hipofizë pengon dhënien e sinjalit për ovulacion, si pasojë folikula praktikisht shkëputet dhe dëmtohet, vazhdon të qëndrojë dhe transformohet në një fluskë që mbushet me likuide dhe kthehet në cist. Nga ana tjetër koncentrimi i lartë i LH-së shkakton të njëjtën reaksion, pasi ndikon në uljen e estrogenit (hormoni i afshit) dhe inicion formim më të hershëm të progesteronit (hormoni i mbrojtjes së shtatzanisë).



Fig.1 - Çrregullime të mëdha të cisteve, një vezore lope

## **Format e shfaqjes së cisteve**

„Cistet – Folikula – Theka“ të cilat shfaqen në dy të tretat e rasteve kanë parete të holla, janë rreth dy centimetra të mëdha dhe shfaqen herë pas here në të dyja vezoret.

„Cistet – Folikula – Luteinik“, ose të ashtuquajturat corpus luteum kanë parete të trasha dhe shpesh me disa ndarje. Ato mund të zhvillohen edhe në folikula të pandara. Në këtë rast paritetet e folikulës shndërrohen pjesërisht në corpus luteum dhe si pasojë fillon prodhim i hershëm i progesteronit të hormoneve të shtatzanisë.

## **Testi i progesteroneve**

Për sqarim, mund të bëhet një përcaktim i progesteronit (test i progesteronit të qumështit). Tek cistet luteinike vlera e progesteronit është  $> 1\text{ng/ml}$ . Progesteroni depozitohet në yndyrën e trupit, dhe gjatë dobësimit të theksuar të organizmit shpërbëhet dhe si pasojë vonon afshin. Normalisht, corpus luteum fillon prodhimin e progesteronit deri tri apo katër ditë pas fekondimit, pastaj duhet të arrijë një vlerë deri të paktën  $5\text{ng/ml}$ .

Mungesa e furnizimit me energji është shpesh shkaku i një formacioni të dobët me progesteron dhe si pasojë lidhet me problemet me pjellorinë. Forma dhe natyra e cistit vendosin për procesin e shërimit ose shanset për barrësmëri:

- *shance pozitive*: ciste të mëdha, me parete të hollë, me njëndarje
- *shanse të pafavorshme*: ciste të vogla, me parete të trasha, me shumë ndarje

Një rëndësi të madhe për suksesin e trajtimit ka koha e trajtimit pas lindjes - sipas motos: “*sa më shpejt, aq më mirë*”.

## **Shkaqet e Cisteve**

Formimi i cistit në ditët e sotme ndodh kryesisht tek kafshët me rendiment të lartë i shoqëruar me çrregullimet metabolike dhe është një lloj vetë-mbrojtje e organizmit që rezulton nga mbingarkesat. Simptomat e shfaqjes: mungesë afshi dhe cikle të parregullta. Si shkaqe kryesore të “çrregullimeve të hormoneve” njihen problemet në metabolizëm dhe veçanërisht të ushqyerit e tepert në periudhën e thatë si dhe mungesa e furnizimit me energji në periudhën e parë të mjeljes. Shpesh konstatohen me vonësë cistet ovariane, sepse lopët kontrollohen pasi ka kaluar një kohë e

gjatë pas shfaqjes së afshit. Për këtë arsye ulen dhe shanset e kurimit. Shenjat tipike të cistit me ose pa mungesën e afshit konstatohet dhe tek dobësimi i dukshëm i tendinave të legenit, si pasojë e ndikimeve hormonale.

Më parë cistet ovariane shoqërohen me afsh të zgjatur (nimfomani). Përveç faktorit të trashëgimisë shkak ishte mungesa e theksuar e manganit, p.sh. në tokat me përqindje të lartë lagështie dhe acide konstatohen humbje të theksuara mangani. Përveç sëmundjeve metabolike si p.sh. ethe qumështi dhe mbetje të placentës, stresi i nxehtësisë në verë ose norma të ulëta të ventilimit të ajrit mund të çojnë në uljen e ushqyerjes dhe si pasojë mungesa të energjisë. Në strategjinë e seleksionimit duhet të merret në konsideratë faktori i trashëgimisë në lidhje me problematikën e mësipërme.

### **Shkaqet e cisteve:**

- Mungesë energjie në javët e para të laktacionit tek lopët me rendiment të lartë qumështi.
- Të ushqyerit me tepriçë energjie tek remonti (sterilitet si pasojë e majmërisë)
- Aplikimi i racionit me përqindje të lartë energjie gjatë periudhës së thatësisë (ketozë subklinike)
- Mungesë karoteni (ciste luteale)
- Sasi të larta kulturash foragjere që përmbajnë hormone, si lloje të caktuara tërëfil, të cilat mund të shkaktojnë shfaqjen e cisteve të vogla
- Tepriçë mangani
- Predispozicion gjenetik për status të dobët hormonal ose formim i cisteve
- Mungesa natriumi ose mbifurnizimi me kalium (si pasojë e përdorimit të kulturave foragjere me plehërim organik-grope plehu)
- Mangësi të seleniumit, bakrit, zinkut, vitaminës E
- Stresi, placenta
- Acide të stomakut (Mangësi të fibrave të papërpunuara)
- Temperatura të larta të ambientit Mykotoksinë

### **Furnizimi me Energji**

Një furnizim i dobët me energji pas pjelljes shkakton gjithashtu një furnizim të dobët si të trurit dhe të vezoreve dhe si pasojë një situatë të dobët hormonale. Përveç një formimi me difekt të mitrës, ky është edhe shkak kryesor i rritjes së rasteve të cisteve, pasi maturimi i folikulave është i lidhur drejtpërdrejtë me furnizimin me energji. Për maturimin e folikulës deri në ovulim është e nevojshme shumë glukozë. Folikula është praktikisht një "central elektrik", ku edhe diametri

folikular rritet me rritjen e përmbajtjes së glukozës. Në mungesë të energjisë bie cilësia e folikulës dhe rritet probabiliteti i një ovulimi të vonuar, pra regresioni i folikulave rritet.

Në rast se pas lindjes racioni ushqimor nuk plotëson kërkesat për energji organizmi shfrytëzon rezervat trupore të yndyrave. Gjithashtu për lopët të cilat kalojnë në periudhën e tharjes me trup të dhjamosur pas lindjes ato mobilizojnë gjithashtu yndyrat trupore. Shfrytëzimi i menjëhershëm i rezervave ydyrore nga organizmi çon në krijimin me tepriçë të qelizave ketonike.

Sa më e lartë përmbajtja e ketoneve (e matshme në qumësht dhe gjak), aq më i lartë është edhe rreziku për formimin e cisteve. Lopët të cilat para periudhës së tharjes shtojnë në peshë, përballen përveç kësaj me rrezikun edhe më të lartë të dhjamosjes së mëlçisë. Nga ana tjetër një mëlçi e prekur nuk është në gjendje të prodhojë mjaftueshëm sheqerna, gjë që çon në rrezikun ndaj cisteve.

Para inseminimit në rast dyshimi për ketozë subklinike është i rekomandueshëm aplikimi i një shtese aftashkurtër energjie nëpërmjet ushqimit ose nëpërmjet një infuzioni me glukozë. Treguesit për rrezikun e shfaqjes së cisteve janë yndyra e qumështit, përmbajtja e albuminës, si dhe vlerat e larta të uresë.

### **Shenja paralajmëruese për rrezik të lartë formimi cistesh**

<b>Rritja e rrezikut për cist</b>	<b>Shenja paralajmëruese</b>
<b>Konsum i yndyrnave trupore</b>	> 1 rënie e kondicionit me më shumë se 1 pikë
<b>Mungese energjie / Ketozë</b>	Përqindja e vitaminave të qumështit < 3,2 % Raporti Yndyrë-Proteinë-> 1,5
<b>Mangësi celuloze / Acidozë</b>	Yndyra e qumështit < 3,7 % Raporti Yndyrë- Proteinë-< 1
<b>Mbifurnizim me energji e organizmit</b>	Vlera e uresë > 300 mg/l
<b>Defiçit me lëndë minerale</b>	Mungesa në Selenium, Mangan, Bakër, Zink
<b>Mungesë vitaminash</b>	Mungesa në vitaminë E dhe β-Karoten
<b>Toksina fungicide</b>	Përqindje e lartë e Mykotoksinave

### **Trajtimi**

Diagnoza „ciste ovariane“ pas kontrollit rektal ose nëpërmjet kontrollit ultratinguj, duhet bërë vetëm nga veterineri.

## **Shtypja**

Metoda rutinë e trajtimit ka qenë shtypja e cisteve, bëhet fjalë për cistet e krijuara menjëherë pas pjelljes dhe jo me parete të trasha. Megjithatë me këtë metodë ekziston dhe rreziku i dëmtimit të vezoreve.

## **Teknikat e kontrollit të barrësmërisë**

Periudha ndërmjet dy pjelljeve ka një rëndësi të madhe për rentabilitetin e një ferme. Çdo ditë e shtyrë kushton para. Gjithashtu dhe vonesa në kohë, që është intervali ndërmjet inseminimit të parë dhe atij të suksesshëm, nuk duhet t'i kalojë 18 ditë. Për të konstatuar në kohë statusin e barrësmërisë po përdoren gjithnjë e më shumë aparate me ultratinguj.

Në një studim dy-vjeçar të Universitetit të Zyrihut u testuan tre pajisje portative me ultratinguj në 13 ferma me 302 lopë, në një total prej 500 ekzaminimesh. Për ekzaminimin me ultratinguj, i cili bëhej zakonisht ndërmjet ditës 27 dhe 37 të barrësmërisë, fillimisht u lokalizua nëpërmjet kontrollit rektal, mitra dhe vezoret u ekzaminuan për praninë e trupave të verdhë. Më pas nëpërmjet ultratingujve përcaktohen lëngjet homogjene, embrioni dhe rrahjet e zemrës. Pas të paktën gjashtë javë barrësmërie bëhet një testim manual shtesë barrësmërie.

Rezultati: Probabiliteti që lopët janë diagnostikuar saktë si barrëse nëpërmjet ultratingujve (vlera e koeficientit pozitiv) ishte 92.2 përqind. Diferenca mund të shpjegohet me ngordhjen embrionale, sepse ndërmjet ditëve 28 dhe 43 të barrësmërisë mund të ndodhin shpesh humbje spontane të fetusit. Për këtë arsye, pas kesaj periudhe është i domosdoshëm një kontroll manual i barrësmërisë (sygjerohet ndërmjet ditës 51 dhe 56 të barrësmërisë) me qëllim që të zbulohet në kohë ngordhja embrionale e fetusit dhe të inciohet një afsh i ri.

Teknika e ekzaminimit vlerësohet si e thjeshtë dhe e aplikueshme lehtë në praktikë. Megjithatë, sipas këndvështrimit të studimit të mësipërm aktualisht kontrolli manual është i pashmangshëm.

## **Trajtim hormonal**

Një mundësi tjetër është trajtimi me hormone të hipofizës të cilët iniciojnë maturimin e folikulës dhe nxit ovulacionin. Për shembull, një injeksion intramuskular me hormonin çlirues Gonadotropin, GnRH me ndihmën e preparateve të tilla si Fertagyl, Janssen-Cilag, Receptal, Intervet etj., të cilat ndikojnë nëpërmjet ngacmimeve të shumta shkaktajnë në çlirim të FSH dhe

LH. Në këtë rast LH shkakton shpërthimin e cisteve. 70-80% e cisteve kurohen nëpërmjet trajtimit me GnRH. Në shkrirjen e trupave të verdhë zgjidhja për trajtim është prostaglandina pasi në këtë rast preparatet GnRH nuk kanë asnjë efekt.

### **Preparate të kombinuara**

Kombinimi i preparateve të LH dhe progesteroneve janë të mundura, ku progesteroni bllokon çrregullimin hormonal. Normalisht progesteroni krijohet pas shpërthimit të folikulave në fazën e fundit të afshit para formimit të trupit të verdhë në vezore dhe frenon si hormon barrësmërie nëpërmjet funksionit të dyfishtë të LH dhe GnRH. Nëpërmjet këtij funksioni mbahet nën kontroll mosshfaqja e afshit gjatë barrësmërisë. Veç kësaj, ndikon në përgatitjen e mukozës së mitrës për fiksimin e vezës së fekunduar. Progesteroni dhe derivatet e tij sintetike janë në dispozicion në formë tablete dhe injeksioni ose si një spirale që futet në rrugët vaginale.

### **Përdorimi i Spirales**

Spiralja e regjistruar në treg (Prid, Ceva) zëvendëson për një kohë të gjatë progesteronin e trupit të verdhë në vezore. Pra krijon iluzionin e pranisë së trupit të verdhë. Pas heqjes së spirales duhet bërë nxitja me GnRH dhe FSH dhe dy deri në tre ditë më vonë shfaqet afshi.

### **Tableta për lopët**

Një metodë tjetër se si mund të aplikohet progesteroni janë tabletat që përmbajnë gestagen, të cilat përdoren 14-20 ditë dhe pastaj pas ndërperjes së përdorimit duhet të nxisin afshin.

### **Metoda Sinkronizimi – OV**

Në rastet më të vështira, SHBA ka zhvilluar dhe aplikuar metodën e programit hormonal të trefishtë sinkronizimin – OV. Gjatë këtij programi aplikohet GnRH në ditën e parë, një javë më vonë prostaglandin dhe së fundmi dy ditë më vonë përsëri GnRH. Në përgjithësi, sa me shpejt të zbulohen cistet ovariane aq me shpejt është i mundur shërimi. Te kafshët me probleme është i këshillueshëm një kontroll i hershëm veterinar rreth pesë deri në gjashtë javë pas pjelljes.

**Hormonet më të rëndësishme për trajtimin e çrregullimit të pjellorisë (vetëm nga veterineri)**

Hormone	Fusha e përdorimit	Origjina	Organi për trajtim	Ndikimi
<b>Çlirimi i hormoneve GnRH</b>	Cikël i qetë, afsh i fshehur, ovulacion i vonuar, çrregullim i folikulave, ciste	Truri i mesëm	Gjendra e hipofizës	Shpërndarje e ovulacionit FSH+LH
<b>FSH Hormone foikul-stimuluese</b>	Cikël i qetë, afsh i fshehur, ovulacion i vonuar, çrregullim i folikulave	Gjendra e hipofizës (Hipofizë)	Vezore	Rritja e folikulës Rritja e shumëfishtë e folikulës
<b>LH Hormons Lutein</b>	Ovulacion i vonuar, çrregullim i folikulave, ciste	Gjendra e hipofizës (Hipofizë)	Vezore, folikul e zhvilluar	Ovulacion Formimi i trupit të verdhë
<b>Progesteron</b>	Ciste, Sinkronizim i afshit, Rrezik aborti	Trupi i verdhë	a) Mitra b) Gjendra e hipofizës	Sekrecion i mukozës; Mbyllja e qafës së mitrës, Mirëmbajtja e barrësmërisë me GnRH dhe FSH, Efekti i reagimit
<b>Estradiol</b>	Çlirim luteal në sinkronizimin e afshit (vetëm me kombinim progesteroni)	Folikula	a) Mitra b) Vezore c) Gjendra e hipofizës	Hapja e qafës së mitrës, Rritja e epitelit mukotik, shpërndarja e trupit të verdhë LH, Afsh
<b>Prostaglandin</b>	Sinkronizim i afshit, Ndërprerje e barrësmërisë, trajtimi i inflamacionit të mitrës	Mukoza e mitrës	Vezore	Çlirim i corpus luteum, Afsh, Ndërprerje e barrësmërisë