**Reprodukcia a gynekológia / prolapsus uteri**

Reprodukcia je definovaná ako schopnosť plodiť potomstvo. Je to základný prejav života. Každý živočíšny druh má špecifické reprodukčné parametre. Sú determinované druhovými fyziologickými danosťami, ktoré sa formovali v rámci evolúčneho procesu daného živočíšneho druhu.

Požiadavky chovateľov na dynamiku reprodukcie sú iné pri spoločenských zvieratách a iné pri hospodárskych zvieratách. Hospodárske zvieratá sú chované za účelom produkcie živočíšnych produktov a v rámci šlachtenia je snaha o maximalizáciu produkčných aj reprodukčných schopností chovaných zvierat.

Niektoré reprodukčné parametre sú konštantné. Napríklad doba gravidity je nemenná. Dôvodom je nutnosť úplného ukončenia prenatálneho vývoja plodu. Alebo doba estru, u ktorej je žiaduca primeraná doba a klinická manifestácia, aby bola možná inseminácia.

Iné reprodukčné ukazovatele sú modifikovateľné a chovateľským zámerom je ich časová redukcia. Každý kŕmny deň má svoju cenu a premieta sa do rentability chovu. Sú to napríklad medzidobie, servis perióda, inseminačný interval, doba výkonu RDG a iné.

**Reprodukčný profil dojnice** je vyjadrený ukazovateľmi uvedenými na slade č. 4. Kvantifikácia uvedených ukazovateľov je stavu reprodukcie dojníc v stáde je podkladom pre **Trojstupňovú kontrolu reprodukčného procesu.** Slúži na aktívne vyhľadávanie dojníc s marfologickými alebo funkčnými poruchami pohlavného aparátu, u ktorých je nutný terapeutický zásah s cieľom včasnej nápravy do reprodukčného cyklu a následnej koncepcie.

1. **Stupeň** : monitoring ranného puerpéria. Vyšetruje sa stav involúcia maternice, lochiálny výtok, prípadné poškodenie pôrodných ciest, nástup ovariálnej aktivity. Ďalej sa sleduje celkový zdravotný stav dojnice, pohybového aparátu, príjem krmiva, ruminácia, defekácia, nástup produkcie mledziva a potom mlieka, jeho množstvo a kvalita, zdravotný stav mliečnej žľazy.
2. **Stupeň** : rieši dojnice s poruchami reprodukcie. Kontrolujú sa dojnice, u ktorých nebola zistená ruja do dvoch mesiacov po pôrode. Klinickým, rektálnym, sonografickým prípadne iným vyšetrením sa zisťujú morfologické alebo funkčné poruchy a tie sa terapeutickým zásahom odstraňujú. Cieľom je inseminácie do 75. dňa post partum.
3. **Stupeň** : vyhodnotenie výsledkov inseminácie a vykonanie RDG. Ide opäť o včasné zachytenie dojníc, ktoré sú G-, ich vyšetrenie a terapeutický zásah. Cieľom je aby servis perióda bola kratšia ako 90 dní.

Mesačne má byť vykonávaná **analýza reprodukcie stáda.** Účelom je priebežné sledovanie aktuálneho stavu reprodukcie v stáde dojníc, V rámci tejto analýzy sú dojnice delené na dve skupiny :

* **Reprodukčne aktívne –** nepotrebujú ďalšiušpeciálnu starostlivosť. Sú tu zaradené :
1. gravidné dojnice – optimálny podiel v stáde je viac ako 55%,
2. dojnice dva mesiace post partum bez porúch pohlavného aparátu – optimum 15%,
3. dojnice 1 – 3 x inseminované, nebola diagnostikovaná gravidita – optimum 20%.

**- reprodukčne pasívne a indiferentné –** vyžadujú terapeutický zásah – optimum do 15%

 1. dojnice neinseminované 60 a viac dní post partum,

 2. dojnice inseminované 4 a viac krát,

 3. dojnice, u ktorých sa gravidita ukázala ako jalovosť, napr. ranná embryonálna odúmrť,

 4. dojnice liečené s reprodukčnými problémami,

 5. dojnice s ireverzibilnými zmenami na pohlavnom aparáte – vyradené.

**Pôrodné a popôrodné komplikácie :**

Pôrod je zložitý fyziologický proces v priebehu, ktorého môže nastať celá rada komplikácií.

Preto je dôležité aby jeho priebeh bol kontrolovaný vyškoleným odborným personálom, ktorý je schopný v prípade potreby, buď efektívne pomôcť, alebo včas privolať ošetrujúceho veterinárneho lekára, ktorý poskytne odbornú pomoc. Dôležitým faktorom je včasnosť pomoci. Je nutné vyriešiť pôrodnú komplikáciu v čase , keď ešte nie je ohrozený život plodu alebo dojnice.

Možné komplikácie delíme na dve skupiny :

* **dystokia materna –** príčina komplikácie je na strane matky,
* **dystokia foetalis –** príčinou problému je plod.

**Dystokia foetalis :** ideálna poloha plodu pri pôrode je poloha horná predná t.j. plod vstupuje do vonkajších pôrodných ciest hlavou a hrudnými končatinami napred,

* nesprávna poloha : bočná – chrbtica je laterálne, spodná – chrbtica je ventrálne, chrbtová – chrbtica je distálne, „kozelec“ – chrbtica je proximálne a všetky končatiny sú v pôrodných cestách,
* nesprávne pozície časti teľa – podložená hlava alebo končatiny,
* malformácie plodu rôzneho typu,
* absolútne veľký plod, hlavne u prvoteľok,

**Dystokia materna :**

* úzke pôrodné cesty – malý panvový otvor, hlavne u jalovíc,
* nedostatočne uvoľnené mäkké časti pôrodných ciest,
* rigidita krčku maternice,
* torzia maternice.

**Pôrodné komplikácie – riešenie :**

**Dystokia foetalis :**

* nesprávna poloha : bočná – chrbtica je laterálne, spodná – chrbtica je ventrálne, chrbtová – chrbtica je distálne, „kozelec“ – chrbtica je proximálne a všetky končatiny sú v pôrodných cestách **– repozícia do správnej polohy,**
* nesprávne pozície časti teľa – podložená hlava alebo končatiny – **repozícia**
* malformácie plodu rôzneho typu – **fetotomia, cisársky rez,**
* absolútne veľký plod, hlavne u prvotelky – **cisársky rez,**

**dystokia materna :**

* úzke pôrodné cesty – malý panvový otvor, hlavne u jalovíc - **cisársky rez,**
* nedostatočne uvoľnené mäkké časti pôrodných ciest – **medikamentózne uvoľnenie,**
* rigidita krčku maternice – **medikamentózne uvoľnenie,**
* torzia maternice – **rotácia dojnice a fixácia plodu, cisársky rez,**

**Popôrodné komplikácie a ich riešenie :**

* poranenie mäkých pôrodných ciest rôzneho rozsahu **– IU ošetrenie – výplach,**
* poranenie tvrdých častí pôrodných ciest **– podľa závažnosti kľud alebo NP,**
* popôrodná paréza (uľahnutie) rôznej etiológie – **IV terapeutické ošetrenie,**
* cirkulačný kolaps po dlhom a namáhavom pôrode **– IV terapeutické ošetrenie,**
* zadržanie lôžka **– IU terapeutické ošetrenie,**
* **výklop maternice (Prolapsus uteri) :**

Táto popôrodná komplikácia nastane, ak sú mäkké pôrodné cesty extrémne uvoľnené a súčasne pokračujú pôrodné tlaky a aj brušná kompresia. Uterus sa de facto obráti vďaka enormnému tlaku naruby a jeho časť alebo v horšom prípade aj celý je vytlačený von z pôrodných ciest. Tak ako je to vizualizované na nasledujúcich sladoch.

**Riešenie : včasná repozícia + IU terapeutické ošetrenie + fixácia Flessovými svorkami.**

**Popis kazuistiky :**

Nasledujúce obrázky ilustrujú klinický prípad, ktorý som bol v rámci krásneho nedeľného popoludnia nútený riešiť. Jednalo sa o štvorročnú druhoteľku, ktorá ráno okolo ôsmej absolvovala bezproblémový spontánny pôrod pekného životaschopného býčka. Avšak mala tak extrémne uvoľnené mäkké pôrodné cesty, že pri snahe vypudiť lóchie dokázala spolu s lôžkom vytlačiť z pôrodných ciest kompletne aj celú maternicu, ktorá bola obrátená úplne naruby. Čas je v tomto prípade dôležitý faktor. Zúfalá majiteľka, ktorú som nepoznal, mi na otázku, prečo sa ozvala až po 7 hodinách odpovedala, že som 10. veterinár, ktorého kontaktovala. Každý, kto má praktické skúsenosti s kompletným prolapsom uteri vie, aká ťažký a nevďačný je tento veterinárny úkon. Prognóza je s postupujúcim časom viac a viac nepriaznivá, pretože steny vytlačenej maternice sa plnia pritekajúcou krvou, ktorá vďaka kompresii venóznej časti krvného riečišťa neodteká z orgánu. Maternica je postupom času extrémne edematózne presiaknutá a stáva sa krehkou. Tým, že je mimo teľa chladne a je infikovaná mikroflórou vo vonkajšom maštaľnom prostredí. Aj v tomto prípade už boli ventrále karunkuli studené, a veľmi krehké.

 Prvým rokom je očista povrchu vyklopenej maternice. Dojnica ležala a vyklopená maternica tiež na znečistenej podstielke. Zviera sa našťastie bola schopná postaviť. V takom prípade sa vykonávajú potrebné úkony ľahšie a efektívnejšie. Za pomoci asistenta (hluchonemý brat majiteľky) sme prúdom vlažnej vody odstránili z povrchu uteru všetku nečistotu aj zbytky krvi.

Druhým krokom bolo oddelenie lochií v mieste spojenia s maternicou. Je nutné to vykonať jemne, aby neboli karunkuly poškodené, pretože sú silne prekrvené. Vzhľadom na čas, ktorý uplynul od vzniku prolapsu a stavu orgánu (t.j. silné prekrvenie, krechkosť a chlad povrchu), došlo napriek opatrnej manipulácii k odtrhnutiu niektorých karunkulov a následnému krvácaniu.

Tretím a najdôležitejším krokom je repozícia uteru naspäť do dutiny brušnej. Dojnica cíti tlak v tejto oblasti a  má vďaka kompresii vývodu močovodu potrebu močiť. Jej prirodzená reakcie je pomocou brušného lisu vykonať protitlak. Je schopná vyvinúť prekvapivú silu. Tým neguje snahu o repozíciu. V čase tlaku je nemožné to prekonať. Našťastie tento tlak brušného lisu nie je trvalý. V čase kľudu si veterinár oprie celý uterus o hruď , pomocník ju v tejto pozícii pridržuje a ruky veterinára sa snažia dostať naspäť do pôrodných ciest proximálne časti maternice. To sú tie časti, ktoré sú najbližšie k pošve. Ak sa to podarí, postupne zatláčať po kúskoch distálnejšie časti. V čase keď dojnica aktívne zatlačí tlačí, sa veterinár snaží udržať vybojovaný stav a pokračuje po odoznení brušného tlaku. V tomto konkrétnom prípade sa mi podarilo dostať po hodine asi polovicu maternice do pôrodných ciest, keď zviera vyvinulo zvýšený tlak a dokázalo znovu vytlačiť celý uterus von a bol som znovu na začiatku. Brušný lis sa dá medikamentózne vyblokovať. Bohužiaľ som v tento liek nemal pri sebe a tak sme museli bojovať a vzájomne sa pretláčať ako „rovný s rovným na férovke“. Po ďalšej hodine sa nakoniec podarilo dostať celýú maternicu na pôvodné miesto.

Štvrtým krokom je zábrana opätovného výklopu. Na to slúžia Flesové svorky, ktorými je nutné zašiť okraje vulvy k sebe a posilniť to povrázkom, ktorým spojíme svorky vytvoríme pevnú sieťku, ktorá nedovolí aby sa pri tlaku (napr. pri defekácii alebo urinácii).

Moja snaha bola korunovaná aj ohromnou regeneračnou silou dojnice vďaka, ktorej napriek rozsiahlemu poškodeniu povrch maternice nedošlo k následnému zápalu a endometritíde. Následné kontroly ukázali, že všetky fyziologické funkcie sa vrátili do normálu. Maternica ukážkovo involuovala, zviera krásne prijímalo potravu a ruminovalo, defekovalo a urinovalo.

Proste malo šťastie a ja s ním.

Ďakujem za pozornosť.