

PIOMETRA PRI PSICAH: STERILIZIRATI ALI NE?

Maja Zakošek Pipan^{1*}, Tanja Plavec²

¹Klinika za reprodukcijo in velike živali, Veterinarska fakulteta, Ljubljana, ²Klinika za male živali, Veterinarska fakulteta, Ljubljana, Slovenija

maja.zakosekpihan@vf.uni-lj.si

Piometra oz. gnojno vnetje maternice je vnetna in infekcijska bolezen, ki se običajno razvije pri odraslih, nesteriliziranih psicah, med ali takoj po lutealni fazi estrusnega ciklusa. Čeprav je ovariohisterektomija najboljša oblika zdravljenja, saj ima tako kurativen kot preventiven učinek, je kirurški poseg zaradi potrebe po anesteziji pri določeni populaciji psic lahko tvegan. Poleg tega povzroči odstranitev rodil trajno neplodnost psice. V kolikor ima psica visok reprodukcijski potencial, je primerna za razplod, in je ne ogrožajo hujše življenjsko ogrožajoče bolezni (npr. septikemija, endotoksemija, neustrezno delovanje notranjih organov), se lahko odločimo za konservativno zdravljenje piometre. Osnovni cilj tovrstnega zdravljenja je zmanjšati progesteronsko stimulacijo maternice, ki v njej ustvarja ustrezno okolje za razvoj bakterij. To dosežemo z aplikacijo zdravil, ki povzročijo regresijo rumenega telesa in s tem izločanje progesterona ali blokirajo progesteronske receptorje v maternici.

Ključne besede: piometra; psica; konservativno zdravljenje; kirurško zdravljenje

Uvod

Za piometro je značilno kopičenje gnojnega izcedka v svetlini maternice in je bolezen nesteriliziranih psic, starejših od 8 let. Razvije se pri 23-24% intaktnih psic do 10. leta starosti (1), pojavi se lahko tudi pri mlajših in zelo mladih psicah (od 4 mesecev naprej). Bolezen se najpogosteje pojavi po estrusu, ko je psica v lutealni fazi ciklusa. Nastane zaradi hormonskega neravnovesja oziroma kot posledica neustreznega odgovora epitelnih celic maternice na normalne koncentracije estrogenov in progesterona, kar olajša pritrjevanje bakterij, njihovo kolonizacijo in rast. Piometra se lahko razvije v življenje ogrožajoče obolenje, kar narekuje takojšnje in agresivno zdravljenje. V večini primerov se odločamo za ovariohisterektomijo (OVH), ki omogoči odstranitev prizadetega organa in prepreči ponovitev bolezni po operaciji. V primerih, ko psica predstavlja izjemen genetski material, je reprodukcijsko aktivna, ali ko kirurški poseg zaradi stanja psice oziroma drugih obolenj ni mogoč ali predstavlja preveliko nevarnost za psico, uporabimo konservativno zdravljenje (2).

Kirurško zdravljenje

Piometro najpogosteje zdravimo s kirurško odstranitvijo maternice in jajčnikov, saj tako v trenutku odstranimo gnojno vsebino maternice in zatremo izločanje endotoksinov. OVH tako omogoča hitro okrevanje in minimalno tveganje za ponovitev bolezni; hkrati pa izničimo tveganje za nastanek novotvorb jajčnika, maternice ter nezaželene brejosti.

Pred samim kirurškim posegom moramo poskrbeti za stabilizacijo psice s korekcijo

dehidracije, elektrolitov in acido-baznega neravnovesja ter aplikacijo širokospektralnega antibiotika; v primeru znakov sindroma sistemskega vnetnega odgovora pa za intenzivno podporno nego in skrbno spremljanje pacientke.

Sam poseg se rahlo razlikuje od istovrstnega posega pri zdravih, mladih živalih. Suspenzorni ligament je zaradi teže maternice običajno raztegnjen, žile v materničnem oporku pa polnejše, zaradi česar jih je potrebno podvezati. Zaradi lažjega rokovanja s sorazmerno krhko maternico in njenim oporkom naredimo nekoliko daljši rez, preostanek trebušne votline pa pred morebitnim predrtjem zaščitimo s trebušnimi kompresami.

V primeru kontaminacije trebušne votline ali generaliziranega peritonitisa, moramo trebuh obilno sprati s fiziološko raztopino ter po potrebi zdraviti z odprto ali zaprto drenažo trebuha.

Možne pooperativne komplikacije so: anestezijske komplikacije, krvavitev, peritonitis, odprtje rane, nepopolna odstranitev jajčnika, »štrcelj« piometra ter nastanek drenažnega trakta (1).

Konservativno zdravljenje

Konservativnega zdravljenja ne smemo izvajati pri psicah z vročino ali pri podhlajenih psicah ter pri psicah s peritonitisom. Uspešnost konservativnega zdravljenja je odvisna od kliničnega stanja psice, prisotnosti/odsotnosti vnetja maternice in cist na jajčnikih ter oblike piometre – odprta (Slika 1) ali zaprta. Pri zaprti piometri (Slika 2) se namreč poveča nevarnost komplikacij, med katerimi je na prvem mestu ruptura maternice.

Na voljo je več različnih protokolov. Ne glede na izbiro protokola psi vedno damo ovratnik, da preprečimo lizanje izcedka iz nožnice, začnemo zdraviti z antibiotiki, da preprečimo septikemijo, in poskrbimo za ustrezno tekočinsko terapijo, s katero korigiramo hipovolemijo (hipovolemični in distribucijski šok) in dehidracijo ter poskrbimo za nadomeščanje dnevnih potreb po tekočini (2).

Prostaglandini (PGF_{2α})

Zaradi svojega luteolitičnega in uterotoničnega delovanja se za zdravljenje piometre najpogosteje uporabljajo PGF_{2α}. Uporabljamo jih za zdravljenje vnetja maternice in odprte piometre pri psicah, ki imajo normalno delujoče ledvice in jetra in pri katerih ni prisotna cistična hiperplazija maternice. Aplikacija prostaglandinov pri zaprti piometri predstavlja veliko tveganje za pojav bakterijskega peritonitisa, saj se poveča možnost rupture maternice in/ali prehajanja gnojne tekočine po materničnih rogovih v jajčnikovo vrečko in posledično v trebušno votlino. Zdravljenje je uspešnejše pri piometrah, ki se pojavijo vsaj pet tednov po začetku lutealne faze, saj je rumeno telo s staranjem bolj občutljivo na delovanje prostaglandinov. Zato je v prvih petih tednih za uspešno zdravljenje potrebno uporabiti višje doze prostaglandinov, kar pa vpliva na pojav hujših stranskih učinkov, kot so bolečine v trebuhu, bruhanje, driska, povišan srčni utrip, nemir, vročina, sopenje, oteženo dihanje in povečano slinjenje, ob zelo visokih in večkratnih odmerkih pa tudi srčne aritmije in anafilaktični šok (1,2).

Dopaminski agonisti

Uporabljamo jih v kombinaciji s prostaglandini z namenom zmanjšanja stranskih učinkov, ki jih povzročijo prostaglandini. Dopaminski agonisti namreč zavirajo izločanje prolaktina

iz hipofize. Prolaktin pa ima luteotropno delovanje. Večkratna aplikacija prolaktinskih inhibitorjev torej povzroči velik padec v koncentraciji plazemskega progesterona. Na voljo sta dva pripravka: bromokriptin in kabergolin. Za zdravljenje najpogosteje uporabljamo kabergolin, saj ima v primerjavi z bromokriptinom manj stranskih učinkov (2).



Slika 1: Značilen gnojni izcedek iz nožnice pri odprti piometri



Slika 2: Močno povečana in s tekočino napolnjena maternična rogova izpostavljena v kirurškem polju, v oporku vidni hematomi. Motnje v strjevanju krvi lahko spremljajo gnojno vnetje maternice

Antagonisti progesteronskih receptorjev – aglepristone

V zadnjih desetih letih so raziskovalci preučevali uporabo antagonistov progesteronskih receptorjev z namenom zdravljenja odprte in zaprte piometre. Zaradi številnih izredno pozitivnih izsledkov in odsotnosti stranskih učinkov, se zadnjih nekaj let uspešno uporabljajo tudi v praksi. Njihov učinek je posledica kompetitivne vezave na progesteronske receptorje, kar prepreči vezavo progesterona in posledično njegovo delovanje (3). Vendar omenjeno zdravilo ne povzroča krčenja maternice, zaradi česar je omejeno izločanje gnojne vsebine iz maternice in ga je potrebno včasih kombinirati s prostaglandini. Uspešnost zdravljenja samo z aglepristonom (Alizin, Virbac, Francija) je 60 %, v kombinaciji z zelo nizkimi dozami prostaglandinov pa 84 % (2). V novejši raziskavi, kjer so uporabili nekoliko drugačen protokol zdravljenja piometre izključno z uporabo aglepristona (aplicirali so ga na dan postavitve diagnoze in potem še 2., 5. in 8. dan), je bila uspešnost zdravljenja kar 100 %, bolezen pa se po 24 mesecih spremljanja ni ponovila (4).

Antagonisti GnRH

V letu 2015 je bila prvič objavljena možnost uporabe antagonistov GnRH z namenom zdravljenja piometre. V raziskavi so aplicirali antagonist GnRH (Acyline, ki ga NICH, ZDA uporablja v raziskovalne namene za kontracepcijo), ki zmanjša kroženje GnRH v krvnem obtoku in posledično vpliva na znižanje koncentracije progesterona. Po treh dneh aplikacij so z ultrazvočno preiskavo pri psicah, ki so imele ob začetku zdravljenja visoke koncentracije progesterona, ugotovili zmanjšanje obsega rogov maternice, kar pa ni veljalo za psice z nizkimi koncentracijami progesterona. Zdravilo se je izkazalo kot izredno

uspešno pri živalih v diestrusu in je brez stranskih učinkov. Ni pa primerno za zdravljenje pri psicah, ki so piometro razvile v obdobju anestrusa (5).

Zaključek

Piometra je resno in življenje ogrožajoče obolenje s sistemskimi učinki, ki zahteva takojšnje zdravljenje. Psice s piometro moramo ustrezno stabilizirati, lastnikom pa pojasniti možnosti konservativnega in kirurškega zdravljenja. Za konservativno zdravljenje se odločamo pri mladih psicah z visokim reprodukcijskim potencialom in brez življenjsko ogrožajočih bolezni, kot so peritonitis, septikemija, endotoksemija in odpoved notranjih organov. Zaradi novejših zdravil z manj stranskimi učinki in novimi bolj učinkovitimi protokoli pa bo morda nekoč imelo konservativno zdravljenje prednost pred kirurškim.

Reference

1. Fransson BA. Ovaries and uterus. In: Tobias KM, Johnston SA, eds. *Veterinary Surgery: Small Animal*. St. Louis: Elsevier Saunders, 2012: 1871-90.
2. Fieni F, Topie E, Gogny A. Medical treatment for pyometra in dogs. *Reprod Domest Anim* 2014; 49: 28-32.
3. Gogny A, Fieni F. Aglepristone: A review on its clinical use in animals. *Theriogenology* 2016; 85: 555-66.
4. Contri A, Gloria A, Carluccio A, Pantaleo S, Robbe D. Effectiveness of a modified administration protocol for the medical treatment of canine pyometra. *Vet Res Commun* 2015; 39: 1-5.
5. Batista PR, Blanco PG, Gobello C. Treatment of canine pyometra with the gonadotropin-releasing hormone antagonist acyline: a case series. *Top Companion Anim Med* 2015; 30: 25-7.

Pyometra in the bitches: To spay or not to spay?

Canine pyometra is an inflammatory and infectious disorder of the uterus, typically occurring in adult, intact bitches during or immediately after the luteal phase of the estrous cycle. It develops when purulent secretions accumulate in the uterine lumen of sexually intact bitches. Ovariohysterectomy is the treatment of choice, since it is both curative and preventive for recurrence of pyometra. However, surgery is associated with the risk of anaesthetic death and renders the bitch sterile. If the bitches are of appropriate breeding age, reproductively valuable and free of immediate life-threatening illness (including septicemia, endotoxemia, or organ dysfunction), medical management can be performed. The initial goal of medical management is to reduce the progesterone stimulation of the uterus, which contributes to a favorable uterine environment for bacterial infection. This goal can be achieved by administering medications that promote regression of the progesterone-producing corpora lutea or that block progesterone receptors in the uterus.

Key words: pyometra; bitch; medical treatment; surgical treatment