

Hím ivarú lovak ivartalanításának szakmai irányelvei

Hatályos: 2009. január 01.-től

1.1. Az állatorvos kötelessége az ivartalanítást megelőzően:

1.1.1. Tájékoztatni a ló tulajdonosát/tartóját a

- javasolható ivartalanítási módokról,
- azok előnyeiről és hátrányairól,
- a szövődmények lehetőségeiről,
- a beavatkozás várható költségeiről,
- arról, hogy az esetek 7-8 %-ában a ménszerű viselkedés a szakmai szabályok szerint elvégzett korrekt ivartalanítást követően is fennmarad.
- Mindezek után kifejezetten javasolt aláíratni a ló tulajdonosával vagy annak teljes jogkörű megbízottjával egy írásos dokumentumot arról, hogy a megfelelő tájékoztatást megkapta az adott ló ivartalanításának különféle lehetőségeiről, azok előnyeiről és hátrányairól, a lehetséges kockázatokról és szövődményekről, valamint a műtéttel összefüggő várható költségekről (lásd Melléklet).

1.1.2. Elvégezni az állat klinikai egyedi vizsgálatát.

Ez magában foglalja:

- a külső nemi szervek vizsgálatát (here, vaszora vizsgálata megtekintéssel, tapintással, elváltozások esetén ultrahang vizsgálattal kiegészítve), valamint
- állva herélés esetén: a rektális vizsgálatot (belső lágycyűrűn belül a proc. vaginalisba nyíló ostium abdominale tapintása, betérő képletek vizsgálata). A helyi körülmények, az állat kezelhetősége, életkora stb. alapján az állatorvos kötelessége, hogy mérlegelje a klinikai egyedi vizsgálat egyes részeinek kivitelezhetőségét.
- Az állatorvos eltekinthet az ivartalanítás előtti rektális vizsgálatról, ha a szakmai mérlegelése szerint a vizsgálat megkísérlése vagy elvégzése az állat fajtája, test-mérete, életkora, kezelhetősége stb. alapján magára az állatra vagy valamely személyre vonatkozóan fokozottan kockázatosnak minősül.

1.1.3. Gyógyszeres premedikáció:

- Perioperatív fájdalomcsillapítás (nem szteroid gyulladáscsökkentő-fájdalomcsillapító szerrel)
- Antibiotikummal való ellátás a kezelés típusától és a körülményektől függően (állva herélésnél, valamint nyitottan kezelt sebek esetében kötelező érvénnyel)
- Tetanusz profilaxis, melynek állapotáról a műtétet végző állatorvos előzetesen kikérdezte a lóért felelős személyt (ennek tudatában emlékeztető oltás, ill. tetanusz antitoxin 25-50.000 NE/ ló im. adása).

1.2. Fogalmak ismertetése

1.2.1. Fedetlen kasztráció = a tunica vaginalis communissal nem fedetten távolítjuk el a herét. Kizárólag állva javasolt eljárás.

1.2.2. Félfedett kasztráció = a tunica vaginalis communis megnyitásával, de azzal együtt távolítjuk el a herét (előnye az ondószinór magasabban történő csonkolása, valamint a benne foglalt képletek, letapadás stb. ellenőrzési lehetősége). Kizárólag döntött, altatott állaton javasolt eljárás.

1.2.3. Fedett kasztráció = a tunica vaginalis communissal fedetten, annak megnyitása nélkül, vele együtt távolítjuk el a herét. Kizárólag döntött, altatott állaton javasolt eljárás.

1.3. A hím ivarú lovak ivartalanításakor javasolt gyógyszer-hatóanyagok:

1.3.1. Állva, fedetlenül herélésnél bódítás:

- detomidin (0,01-0,08 mg/ttkg + fájdalomcsillapító (pl. butorphanol 0,02-0,1 mg/ttkg) vagy
- xylazin (0,5-1,1 mg/ttkg) + fájdalomcsillapító (pl. butorphanol 0,02-0,1 mg/ttkg) vagy
- romifidin (0,25-0,5 mg/ttkg + fájdalomcsillapító (pl. butorphanol 0,02-0,1 mg/ttkg)

helyi érzéstelenítés: *subscrotalisan* (3-5 ml helyi érzéstelenítő, pl. 2 % lidokain inj.) és *a here állományába* (10 ml helyi érzéstelenítő herénként)

1.3.2. Döntve herélésnél

- premedikáció:
- detomidin (0,01-0,08 mg/ttkg), xylazin (0,5-1,1 mg/ttkg) vagy romifidin (0,25-0,5 mg/ttkg) iv.

- Az indukció előtt 1 órával tört adag (0,03 mg/kg) acepromazin adása im., inhalációs narkózis esetén javasolt.
- indukció:
benzodiazepinek (diazepam: 0,05-0,1 mg/ttkg vagy midazolam: 0,1-0,2 mg/ttkg) és ketamin (2,2 mg/ttkg) együttes alkalmazása iv., esetleg GGE 5 %-os oldata majd ultrarövid barbiturát (pl. tiopenthal) alkalmazása iv.
- fenntartás:
inhalációs érzéstelenítő (izofluran, sevofluran stb.), vagy intravénás un. „hármás keverék (pl. xylazin, GGE és ketamin kombinációja tartós cseppinfúzióban.)

Általános anesztéziában döntött állaton is jótékony hatású az ondózsínór helyi érzéstelenítése, tekintettel arra, hogy jó sebészi narkózis esetén is érzékeny lehet a lekötés, lezúzás, emaszkulálás. Ezért fordulhat elő szakmailag korrekt altatás esetén is, hogy a ló az emaszkulálás során a nem érzéstelenített heréjét húzza a hasüreg felé, esetleg a végtagját is mozdítja..

1.4. Hím ivarú lovak ivartalanításának javasolt módjai

1.4.1. Állva fedetlenül herélés

Előnyei: olcsóbb, gyors, nem igényel túl sok segédszemélyzet

Hátrányai: utóvérzés, nagyobb posztoperatív fájdalom, elvérzés a külvilág felé vagy a hasüregbe. Bél és cseplesz előesésének veszélye, elhúzódóbb gyógyulás, felszálló fertőzés, phlegmone, szeptikémia és tályogképződés veszélye. Lokális hashártyagyulladás kialakulásának valamint cseplesz, bélszakasz herélési csonkhoz való letapadásának veszélye.

1.4.2. Döntve fedetten kipreparálás, lecsavarás (pl. Henderson-féle megoldás lásd: www.stonemfg.net)

Előnyei: gyors, nem hagyunk fonalat a szövetek között,

Hátrányai: speciális eszköz igény kifejlett mén esetében, nem megfelelő kivitelezés esetén súlyos utóvérzés, túl nagy csonk esetén szövetelhalás, sebgyógyulási zavar, elhúzódó gyógyulás, felszálló fertőzés, phlegmone, szeptikémia, tályogképződés veszélye.

1.4.3. Döntve fedetten vagy félfedetten végzett kasztráció herezacskón keresztül, m. cremaster externus lezúzásával, ligatúra felhelyezésével

Előnyei: kisebb komplikáció veszély, kisebb posztoperatív fájdalom, gyorsabb gyógyulás

Hátrányai: altatási kockázat, nagyobb költségek, nem steril körülmények esetén phlegmone, fonalsipoly, tályog kialakulása, nyitottan kezelt hereborék-seb esetén felszálló fertőzés lehetősége, elsődleges sebzárás esetén vérömleny, ödéma kialakulásának nagy a veszélye.

1.4.4. Döntve, fedetten, ill. félfedetten, lágyéki feltárásból történő kasztráció a m. cremaster externus lezúzásával, ligatúra felhelyezésével

Előnyei: a seb elsődleges zárása miatt a felszálló fertőzés veszélye csökken

Hátrányai: a m. cremaster externus csonkjából utóvérzés, ödéma képződés veszélye, ennek következtében duzzanat, ödéma alakulhat ki a műtési területen főként idősebb ménéknél, elhúzódó posztoperatív periódus

1.4.5. Döntve, lágyéki feltárásból, a tunica vaginalis communis elsődleges zárásával történő kasztrálás, az ondózsínorra felhelyezett ligatúra segítségével

Előnyei: Az érintetlenül hagyott m. cremaster externus következtében az ödéma képződés veszélye csekély, a legrövidebb posztoperatív gyógyulási idő

Hátrányai: a legköltségesebb beavatkozás, hosszabb műtési időt igényel

1.4.6. A ló álló testhelyzetben történő ivartalanításakor kizárólag a kasztráció fedetlen-módszere, döntött, altatott állaton - az aszepszis-antiszepszis szabályainak maximális figyelembe vételével - kizárólag a fedett, félfedett-, illetve a tunica vaginalis elsődleges zárásával végzett (1.4.3., 1.4.4., 1.4.5.) módszere a javasolt.

1.5. Utókezelési javaslat herélést követően

1.5.1. „Állva herélés”, valamint „döntve herélés scrotalis feltárásból” esetén

- Az állat legalább naponta kétszeri mozgása kézen séta formájában, 24 óra elteltével futószáron néhány perc ügetés is javasolható napi 1x.
- Ha a körülmények lehetővé teszik, javasolt a műtétet követő 3-5 napban megakadályozni, hogy a ló le tudjon feküdni.
- Szükség esetén a preoperatív antibiotikum kúra ismételhető, posztoperatív fájdalomcsillapítás az első napokban állva herélést követően indokolt.
- A seb helyi kezelést nem igényel, ha pólya részek estek elő (nem összetévesztendő kilógó cseplez részlettel!!), azok álló helyzetű eltávolítása mindenképp javasolt.. A seb duzzanata, korai záródása (főként nem megfelelő mozgatsnál) esetén steril kesztyűvel történő manuális sebtágítás javasolt álló helyzetben.

1.5.2. Inguinalis feltárásból végzett beavatkozások esetén

Napi kétszeri kézen sétta 5-5 perc. Két hét elteltével fokozatos munkába vétel.

1.6. Teendő a leggyakrabban felmerülő komplikációk jelentkezésénél

1.6.1 Postoperatív vérzés esetén

Elsősorban a folyamatosan, sugárban ürülő vérzés esetén, illetve a 4-6 óra óta fennálló, folyamatosan csöpögő vérzés esetén: haematocrit ellenőrzése, enyhébb esetben gyógyszeres úton történő vérzéscsillapítás (iv. kalcium, C-, K- vitamin, 10% pufferolt formalin iv. (0,02-0,06 ml/kg 9-szeres hígításban), esetleg transfúzió). Súlyosabb esetben az állat ledöntése, a vérző csonk felkeresése és lekötése javasolt.

1.6.2 Cseplez előesése

Főként a műtétet követő órákban, illetve műtét közben fordul elő. Teendő: az előesett kontaminálódott szakasz reszekálása, lehetőleg sterilen, magasan, emaszkulátor segítségével. Megfelelő segédszemélyzet esetén sterilen magasan lekötvé nem szövetizgató, felszívódó fonállal, majd az így ellátott cseplezst rektálisan visszahúzni a hasüregbe. Ha lehetőség van rá érdemes altatásban elvégezni. Az állatot széles spektrumú antibiotikummal ellátni legalább egy héten át, klinikai vizsgálat valamint a szabad hasúri tartalom kontrollálása 2-3 napos időközzel javasolt. Naponta sétáltatás. Legalább 2-3 napon át posztoperatív fájdalomcsillapítás, bélmozgások ellenőrzése, visszatérő kólikás nyugtalanság esetén diagnosztikai laparotomia javasolt. Hashártyagyulladás, letapadások okozta szövödményi lehetőségek fennállnak.

1.6.3 Vékonybelek előesése

Leggyakrabban műtét közben, valamint közvetlenül a műtétet követő percekben órákban következhet be, valamint nem megfelelő posztoperatív fájdalomcsillapítás és túlzott mozgatás (pl. túlzott mértékű mozgatás jártató gépen stb.) esetén.

Teendő az első vékonybélkacs megjelenésekor

- a hereborék bőrének csomós varratokkal történő egyesítése,
- az állat továbbküldése sürgősséggel (=azonnal) olyan szakember gárdával és felszereltséggel rendelkező, szakszerű állatkórházi ellátást biztosítani képes állategészségügyi szolgáltató intézménybe (klinikára), ahol azonnal hasúri műtéti beavatkozásra, bél-reszekcióra van lehetőség.

- Feltételezett, hogy az állat a műtétet megelőzően már megfelelő preoperatív antibiotikum kezelésben és fájdalomcsillapításban részesült.

Teendő nagyobb mennyiségű vékonybél előesése esetén

(egyértelműen kedvezőtlen, ill. igen kedvezőtlen kórjóslat, amelyet a kezelő állatorvosnak a tulajdonossal, vagy a tulajdonos megbízottjával is tudatnia kell)

- Tiszta lepedővel hasfalhoz felkötni a kilógó beleket a szállítás idejére, nem szteroid fájdalomcsillapítókkal ellátni (pl. flunixin meglumin), annak elkerülésére, hogy a ló a belein taposson, ami neurogén és hipovolémiás sokk kialakulása miatt az állat elhullásához vezet.

Bármilyen bélelőesés esetén kifejezetten helytelen a beleknek a hasüregbe való visszahelyezésére való bármely kísérlet, amely a belek leállításához, paralytikus ileus-hoz, a kontamináció miatt szeptikus hashártyagyulladásához, és a legjobb esetben is intraabdominális letapadások kialakulásához vezet. Ilyen esetben az előesett belek szakma szabályai szerinti, műtéti körülmények közt elvégzett reszekciója az egyetlen korrekt gyógykezelési eljárás.

1.6.4. Ondózsínór sipoly

Kialakulására a nem kellő sterilitással, vagy nem megfelelő fonállal kivitelezett műtét, valamint postoperatív kialakuló felszálló fertőzés ad alkalmat. A műtétet követően hetekkel, hónapokkal később beálló állapotról van szó.

Teendő: Az állat általános anesztéziában történő ondózsínór sipoly műtétje, a sipoly alapját képező idegentest (leggyakrabban fel nem szívódó fonál vagy króm-catgut), esetleg elhalt szövetrészek sipoly-járáttal együtt történő eltávolítása.

1.6.5. Hüvelyhártya ciszta

Kialakulására jellemző a hereborékon ejtett műtéti seb korai záródása következtében kialakuló savó felhalmozódás, amely nem tud ürülni. Általában nem jár lázzal, csak mozgászavart okoz.

Teendő: A herélési seb manuális feltágítása steril kesztyűs kézzel. Az állatot mozgatni (járatni) kell.

1.6.6. Phlegmone jelentkezése a herélési seb környékén

Kialakulására módot adhat komolyabb sterilitási hibák elkövetése a műtét során, valamint súlyos fokú felszálló fertőzés, főként scrotalis feltárásnál (állva fedetlenül herélésnél, valamint fedett herélésnél, scrotalis feltárás esetén).

Teendő: széles spektrumú antibiotikum kúra lehetőleg intravénás applikációval, nemszteroid típusú gyulladáscsökkentés, lokálisan a műtéti sebek feltágítása a felgyülemlett váladék eltávolításának elősegítésére.

1.6.7. Pénisz sérülése

Teendő: a húgycső endoszkópos ellenőrzése, szükség esetén altatásban a pénisz tunica albuginea-ja sértetlenségének ellenőrzése, ellátása.

1.6.8. Herélést követő péniszbénulás

Általában nem megfelelő premedikáció, elsősorban fenotiazinok (propionil-promazin, acepromazin) alkalmazása vezet a pénisz hosszantartó előeséséhez, motoros idegrostjainak megnyúlásához, majd bénuláshoz, paraphymosishoz. Ezért fenotiazinok alkalmazása nem javasolt herélés során!

Teendő: ha mégis kialakult a pénisz bénulása, a péniszt az előeséstől számított egy napon belül (ha lehet 12 órán belül) visszahelyezni a vaszarába, majd 2-4 napon át ott tartani. Ennek módja a vaszora bejáratát dohányzacskó varrattal beszűkíteni, vagy szájadékra történő háló felvarrással a vaszarában tartani a péniszt. Ennek leggyakorlatiasabb kivitelezése döntve altatásban történhet.

Mellékletével együtt elfogadva 2008. december 09-én a Magyar Állatorvosi Kamara országos küldöttközgyűlése által.

MELLÉKLET

Cégnév
1000. Simagöröngyös, M. u. .

Alulírott,(név)

.....(cím)

szám alatti lakos, mint afajú,fajtájú

.....ivarú,korú, jegyű,

.....bélyegű állat tulajdonosa

az alábbi gyógykezelési/műtéti beavatkozás elvégzését kérem a (cégnév)
állatorvosaitól:

A gyógykezelési/műtéti beavatkozás megnevezése, jellege:

.....

.....

Elismerem, hogy az altatással illetve a gyógykezelési/műtéti beavatkozással járó kockázatokra a (cégnév) állatorvosa felhívta a figyelmemet, az általa elmondottakat megértettem és tudomásul vettem, és a fentiek ismeretében kérem a beavatkozás elvégzését.

Az elvégzendő állatorvosi beavatkozás várható költsége: Ft

Kelt, Simagöröngyös,évhónapnapján

.....

aláírás

Cégnév
1000. Simagöröngyös, M. u. .

Alulírott,(név)

.....(cím)

szám alatti lakos, mint afajú,fajtájú

.....ivarú,korú, jegyű,

.....bélyegű,

általam.....Ft-ban, azazforintban meghatározott forgalmi (pótlási) értékű állat tulajdonosa az alábbi gyógykezelési/műtéti beavatkozás elvégzését kérem a (cégnév) állatorvosaitól:

A gyógykezelési/műtéti beavatkozás megnevezése, jellege:

.....

.....

Elismerem, hogy az altatással illetve a gyógykezelési/műtéti beavatkozással járó kockázatokra a (cégnév) állatorvosa felhívta a figyelmemet, az általa elmondottakat megértettem és tudomásul vettem, a fentiek ismeretében kérem a beavatkozás elvégzését.

Tudomásul veszem, hogy az állatorvos a szakmai tevékenysége (gyógyító-megelőző tevékenység) várható eredményének bekövetkezéséért felelősséget nem vállalhat, tökéletes eredményt (pl. teljes körű immunvédelmet, biztos és teljes felgyógyulást stb.) nem szavatolhat.

A (cégnév) érvényes szakmai felelősségbiztosítási szerződéssel rendelkezik, amelynek alapján a gazdasági társaságot a hatályos magyar jogszabályok alapján terhelő kártérítési kötelezettséget a biztosító a biztosítási feltételekben rögzített módon és mértékig vállalja át.

Az elvégzendő állatorvosi beavatkozás várható költsége: Ft,

azaz.....forint.

Kelt, Simagöröngyös,évhónapnapján

.....
aláírás (állattartó, tulajdonos)