

A húsmarha állategészségügyi menedzsmentje 2019. Gyula

Dr Varga János PhD

Farmos-Vet Kft

- A vemhesség és az ellés állategészségügyi kérdései

Szaporodásbiológia

- **Mi az elérendő célkitűzés?**
 - Fedeztetési időszak < 65 nap
 - Vemhesülés > 95 %
 - Élő borjú születése > a vemhesültek 93 %(88)
(75%)
 - Két ellés között < 365 nap

Szaporodásbiológia

- Rövid fedezettési idő 65-80 nap*
- Üszőket 2-3 héttel korábban, de csak 42 napig
- Megfelelő kondíció elléskor (t5-6, ü6-7) →
- → javuló kondíció termékenyítésig
- Kezdesnek mesterséges termékenyítés vagy bika alá szinkronizálás

Szaporodásbiológia

- Méh involúció 30-45 nap
- Első álló ivarzás 45-60 nap (ellés utáni anösztrusz → kondíció, életkor, genetika), csendes ivarzás, rövidebb ciklus
- Energia ellátottság: életfentartás → tejelés → szaporodás
- Jó takarmányozás alapfeltétel a gyors ivari működés beindulásához

Szaporodásbiológia

- Mesterséges termékenyítés
 - Sok előny, de ...
 - Ivarzás megfigyelés kardinális kérdés
 - Termékenyítés optimális ideje
 - Álló ivarzás kezdete után 28 órával ovuláció!
 - Spermium kapacitáció kb. 8 óra, petesejt élettartama
 - Kb 12 óránk van a jó termékenyüléshez
 - De/Du szabály

Szaporodásbiológia

- Ivarzás szinkronizáció, ivarzás indukció
- PGF szinkronizáció feltételei:
 - Ciklikus pf működés
 - ≥ 40 nap ellés után
 - ≥ 5 kondíció és javul
 - Nem volt ellési vagy mb probléma

Sok program (2x 11 nap \rightarrow megfigyelt ivarzásra AI)
(Sokféle „sync” program húsmarhában kérdéses)

Szaporodásbiológia

- Ivarzás indukció (szinkronizáció)
 - Gesztagénekkal –szivacs, eszköz, inplantátum, (tak)
 - Rebound hatás- gesztagén hatás megszűnése után ivarzás jelentkezik
 - Egységesebb ivarzás (ovuláció)
 - 6-12 napos gesztagén hatás, (PGF), PMSG injekció

Szaporodásbiológia

- **Bikák-állomány fele**
- **Általános (lábak) és részletes vizsgálat**
- **Sperma vizsgálat - időszakos-stressz, toxin, hő, takarmány, fertőzés - végleges**
- **Termékenyítő képesség- nem tud ugrani, péniszt nem tudja bevezetni, terméketlen**
- **Libidó**

Embrió elhalás, vetélés

- Vetélés 45-265 vemhességi nap között (halva ellés, életképtelen borjú)
 - < 3-5 % év (hónap arányosan)
(embrió felszívódás nélkül)
- Diagnosztikai nehézségek
 - Oki diagnózis alacsony %, (szm 30-40%, juh 60-65, sertés 35-40)

Diagnosztikai nehézségek okai

- Nagyon sok lehetséges kiváltó ok, klinikai-laboratóriumi tünetek nélkül (nem fert. okok)
- Kiváltó hatás és a vetélés között hetek, hónapok telhetnek el
- Magzat elhalása és vetélés között napok telhetnek el (szövetek bomlása, tünetek -)
- Vetélt magzat, magzatburok gyakran szennyeződik környezetből

Nem megfelelő minta a laboratóriumba

- **Legjobb: teljes magzat, magzatburok + vér** az anyaállatból
- Magzatot, magzatburkot vízzel lemosni, tiszta műanyagzsákba helyezni és minél előbb laboratóriumba juttatni (hűtőben 1-2 napig, ne fagyasszuk!!)
- Anyai vérminta megfelelő értékelése (titerérték, 2-3 hét különbséggel tehenek 10% vagy min 10 egyedből)

A vetélések nem fertőző okai

- Genetikai, kromoszóma problémák, összeférhetetlenség
- Növényi magzatkárosítók- csillagfürt, aggófű
- Takarmányozási tényezők: mérgező növények, nitrát mérgezés, növényi ösztrogének, I, Se, A- vitamin hiány, ólom, kadmium mérgezés

A vetélések nem fertőző okai

- Stressz – rögzítés, magas hőmérséklet, trauma, áó beavatkozások, vakcináció
- Egyéb- ikervemhesség, mest. termékenyítés, kortikoid terápia, Pgf terápia, allergia, kiszáradás, eléhezés

A vetélések fertőző okai

- Vírus: BHV1/4, BVD, PI3, BT
- Baktérium: brucella, campylobacter, chlamydia, coxiella, leptospira, listeria, salmonella, streptococcus, staphylococcus, pasteurella, E. coli stb. (mycoplasma)
- Protozoa: neospora, toxoplasma, sarcocystis, trichomonas
- Gomba: aspergillus

Teenedők vetélés esetén

- Minden vetélést fertőző eredetűnek kell tekinteni (Kötelező vizsgálat B. abortus)
- Vetélt állatok elkülönítése- fertőzés, kezelés, mbv, zoonózis

Vetélés forrása??

- Kötött- kötetlen tartás, csoportosítás, almozás, higiénia, korösszetétel, zárt állomány, vásárolt,
- Állatvásárlás, kiállítás, legelői kontakt másik állománnyal, kontakt állományok egészségügyi helyzete
- Szeméttelep, ipari létesítmény a közelben
- Természetes fed, AI, bikák heregyulladás, tasakgyulladás !!,

Vetélés forrása??

- BVD, IBR, tőgygyulladás
- Kezelések: vakcinázások, szteroid, PGF
- Takarmányozás: tak. típusa, összetétele, tárolása, ivóvíz, itatás módja
- Vetélés: egyszeri v tömeges, mikor, ikrek, ismételt vetelő, láz, beteg-e, magzat, mb állapota, mbv, méhgyulladás,
- Környezetben vetélés, beteg személyzet

Hüvelyelőesés

- Jellemzőem vemhesség utolsó harmadában
 - Hajlamosító tényezők
 - Hasüregi nyomás ↑ (fekvő állat)
 - Hasüregi zsír, bendő teltsége
 - Medencei szalagok, szövetek ellazulása- relaxin, ösztrogén (embriós tehének)
 - alkati tényezők (szelekció, bika!!)
- Nem vemhes állatokban is- elhízás, sérülés, gyulladás, növényi ösztrogének





Hüvelyelőesés

- Hüvelyfal alsó részének betüremkedése → kényelmetlen, erőlködés → pérarésben megjelenik → duzzad, sérül, gyulladt → teljes előesés (méhszáj, húgyhólyag, belek)
- I-nem állandó, főleg fekvésben
- II-folyamatos előesés
- III- folyamatos előesés + cervix és/vagy hólyag
- IV- II vagy III + sérülés, fertőzés, elhalás

Hüvelyelőésés

- Epidurális érzéstelenítés
- Tisztítás, fertőtlenítés, hólyag ürítés (felemelni)
- Sikosítás (glicerín)
- Rögzítés- hüvelyelzárók, Buhner varrat, X varrat
- Időben alkalmazni – kiszakadás veszélye
- Ellés előtt eltávolítani



Méhelőésés

- Ellés után közvetlenül vagy néhány órán belül
- Sürgősségi beavatkozást igényel
- Okok:
 - Méhszarv betüremkedése → erőlködés → előesés
 - „Vákuum” a magzat és méh között,
 - MB húzása, méhatónia, Ca hiány, mozgás hiány
 - Nincs örökletes haljam

Méhelőésés

- Szövődmények:
 - Hólyag,belek előesése → sokk
 - Nagy méh-vérerek repedése → elvérzés (méhbe, hasüregbe!)
 - Hidegben kihűlés → sokk
 - Méhfal kiszakadása → sokk, fertőzés
 - Elhúzódó esetek→trombózis→elhalás
 - Méh fertőződése, leszakadása

Méhelőésés megoldása

- Állat rögzítése, békén hagyása, további sérülések megakadályozása
- Állva könnyebb, de..
- Epidurál érzéstelenítés
- Mb eltávolítása
- Izolálás- zsák, lepedő
- Tisztítás, fertőtlenítés, sérülések ellátása, ödéma ↓, síkosítás,

Méhelőésés megoldása

- Mém felemelése, méhnyaknál vagy a nem előesett méhszarv magasságában kezdve visszahelyezni, folyamatos nyomást biztosítva, folyamatosan haladva a méhcsúcs felé
- Méhfal átszakítására ügyelni
- Visszahelyezés után kézzel, palackkal méhet teljesen visszaigazítani
- Mémkezelés, Ca, oxytocin, ab

Méhelőésés megoldása

- Fekvő helyzetben hasra fordítani, lábakat hátrahúzni
- Hátulsó test fél megemelése traktorral (méhet is emelni)
- Zsákos módszer
- Kiújulás megakadályozása → korrekt visszahelyezés (péra zárása)
- Következő vemhességénél nagyon ritkán

Méhelőésés

- Szövődménymentes esetekben prognózis jó
- Méhartéria sérülése, sokkos állapot → rossz
- Sérülés, fertőzés, elhalás → vemhesülés?

- Hólyag, bélelőésés → visszahelyezéshez szükség lehet a méhfal nyitására
- Erősen sérült, elhalt méhfal → amputáció

Magzatburok

- Ellés után 3-8 órán belül eltávozik
- Magzatburok visszatartás 24 óra után
- Tejelő szm 5-15 %, hús ↓
- Gyakrabban fordul elő: vetélés, kora-, iker-, holt- és nehézellés után, hypocalcémia esetén, magas hőmérséklet, életkorral nő, ellés indukció ↑, takarmányozási problémák
- Genetikai tényezők! (kortizol ↑, ösztradiol ↓, PGE/PGF arány)

Magzatburok

- Miért nem válik le? - mindmáig nem teljesen tisztázott
- Állományon belül megemelkedik az előfordulása - okot keresni
- Ezért megelőzése általános irányelvek szerint
 - Elletés higiénia
 - Takarmányozás (Ca, P, Se, VitE, karotin stb)
 - Fert. betegségek kontrollja

Magzatburok

- MBV- nagyobb kockázat- méhgyulladás, OHV, tőgygyulladás, ketózis, vetélés, mbv
- Diagnózis- látjuk vagy érezzük (sérülés)
- Legtöbb esetben nincs általános megbetegedés, ha van toxinok miatt
- állattartó-tehén, kit zavar jobban?

Kezelése

- Kézzel lefejteni nem ajánlott (tilos)
- Nincsenek általános tünetek: 2-11 nap eltáv.
 - 3-4 (6-7) napra kontroll- láz, enyhe húzás, kilógó részek levághatók, hüvely-méhszáj ellenőrzés
 - egész mb a méhben marad, záródik a méhszáj, 10-14 napra felnyílik, elfolyósodott mb eltáv
 - Mb konzerválása – bórsav, ab, szagot csökkentik

Kezelése

- Általános tünetek esetén: nem szteroid gyulladáscsökkentők, ab - ált. és helyi kezelés, toxémia- méhtartalom lebocsátása
- Involutio ellenőrzése- méhmosás, méhinfúziós kezelés,
 - első ivarzások ellenőrzése- genny az ivarzási nyálkában

Ellési sérülések

- Méhrepedés
- Lány szülőút sérülései: méhnyak, hüvely, péra → → repedés, szakadás, vérömleny → vérzés, szöveti ödéma, gyulladás, szövetelhalás (szag), erőlködés, zsírelhalás, tályogképződés, láz, étvágy ↓, fogyás

Lágy szülőút sérülései

- Medencei idegek sérülése: ödéma, zúzódás, környező szövetek sérülése (ellés után, de később is következményként)
 - Egy vagy kétoldali végtagbénulás- nem tud felállni, csak egy lábat terhel, másikat húzza

Lágy szülőút sérüléseinek kezelése

- korlátozott hozzáférés a sérült területhez (varrás)
- Fájdalomcsillapítás, ab – helyi (méh) és általános
- Hüvely öblítés, elhalt szövetek eltávolítása
- Tartós epidurális érzéstelenítés
- (sérülések súlyosságának gondos megítélése kezelés előtt)
- Idegsérülés esetén rövid hatású szteroid, Ca, koffein, vízhajtó + tartós fekvés esetén ápolás!!

Csontos szülőút sérülései

- Csípő-keresztcsonti ízület szétválása
- Szimfízis szétválása
- Csípőcsont törése, csípőízület ficama

- Diagnosztikai nehézségek- nem tud felállni, imbolygó, rogyadozó járás

Ellés utáni elfekvés

- Okai: -korábban említett ellési sérülések
 - (Ellési bénulás)
 - 24 óra után következményes okok!! – vérkeringési zavar miatti ideg, izomsérülés, elhalás, a terhelt végtagon kezdődik → izom duzzadt, kemény
 - Következményes combizom(rost), ín szakadás
 - Tőgygyulladás, méhgyulladás, toxémia
 - Egyéb betegségek

Ellés utáni elfekvés

- Diagnózis- sokszor nehéz
 - Hosszantartó nehézellés- kimerülés
 - Oldalán fekszik- metabolikus probléma, Ca, Mg
 - Álmos, bágyadt, bódult- Ca hiány, toxémia
 - Éber, eszik- sérülés vagy ...
 - Hátsó lábak hátracsúszása- ülőideg sérülés, csípő izület ficam, comb- lábszár törés (törés valószínűsíthető mindig, ha a felül levő láb oldalra kinyúlik és bőrredő képződik a bőrön)

Ellés utáni elfekvés

- Hőmérséklet- \uparrow - \downarrow
- Szemgolyó helyzete, bőr rugalmasság >2 mp
- Sápadt nyh, szapora szívverés- toxémia
- Hüvely (ellési sérülések) és végbélvizsgálat (ellési sérülés, hasi szervek) felül lévő láb mozgatásával is
- Bénulás gyanúja esetén végtag ingerlése
- Tőgy vizsgálat

Kezelése

- Oki diagnózis alapján, ha lehet
- Ha van esély, a leglényegesebb a fekvő állat megfelelő gondozása (gazdaságossági kérdés!)
- Oldalfekvésből mellkas fekvésbe helyezni és rögzíteni → alul levő végtagban vérkeringés biztosítása –napi 3x forgatás → almozni alá, talajt lazítani → etetni, itatni többször segíteni felállni → lábakat összekötni → naponta 1x felállítani → 5 nap alatt nem áll fel ??

Kezelése

- Időjárás viszonyosságaitól védeni- eső, szél, hideg
- Élénk, néha próbálkozik felállni, eszik, iszik van esély
- Nem eszik, felfekvések vannak, fogy- kórjóslat rossz



Ellési problémák

- Problémás ellés 10-15 / 3-5% átlagban
- Üsző (méret) >>> tehén (rendellenes fekvés)
- Túletetés → zsírlarakódás tőgyben (tej ↓), medencében, szülőút szűkül, nagyobb borjú
- Alultápláltság → fájasgyengeség, ellés utáni anösztrusz, szülőút nem tágul,

Ellési problémák

- Leggyakoribb ok még mindig a magzat-szülőúti téraránytalanság
- Magyarul:
 - Jól fejlett anya és/vagy szülőút)- túl nagy borjú
 - Normál méretű borjú - fejletlen anya és/vagy szülőút
- Elmúlt 10 évben jelentős előrelépés

Ellés három szakasza

- **1- megnyílási szakasz-**
 - félre húzódik, étvágy ↓
 - medence szalagok ellazulnak, péra duzzadt, petyhüdt
 - faroktő besüpped
 - has kisebb
 - keresi, elszereti másik borjút
 - Farkával csapkod, hasát rugdalja és/vagy nézegeti, nyugtalan, farkát emeli, púposít, gyakran vizel, méhösszehúzódások indulnak, méhszáj kitágul, hüvelyben megjelenik a láb hólyag (amnion) és magzat végtagja – 1-4 óra (1-72)

Ellés három szakasza

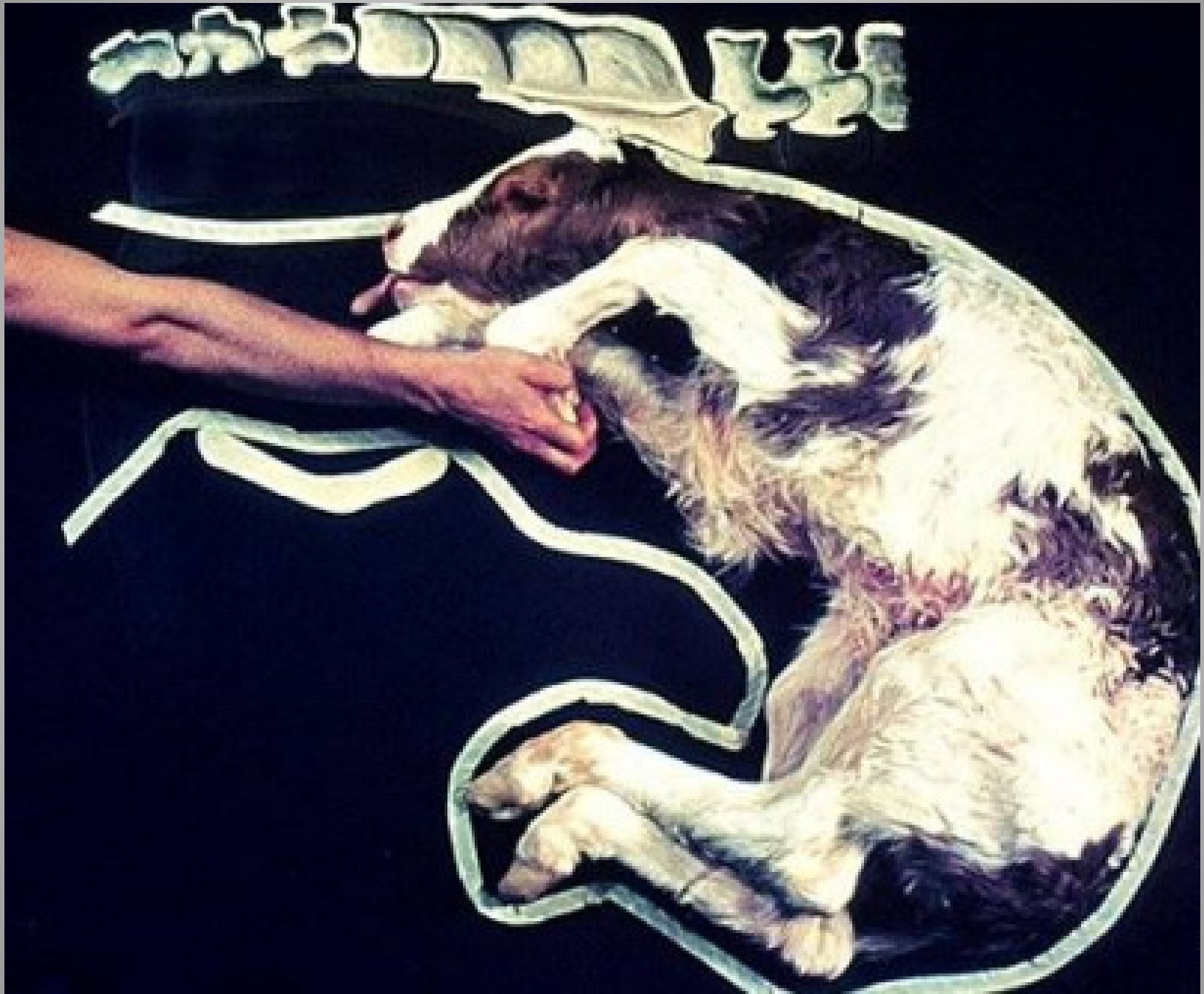
- **2- kitolási** szakasz-erőteljes hasizom össze-húzódnások a magzati testrészek hüvelyfalra gyakorolt nyomása következtében + méh borjú 1-4 (tehén<2, üsző<4) óra múlva világra jön
- **Lábhólyag, végtag megjelenése után 1-2 órával nincs előrehaladás- ellenőrizni az anyát → tisztaság, síkosítás**
- **Ellési folyamat megszakad(hat)- Stresszhelyzetekben:**
(Programozott elletés: ellés előtt állók etetése naponta kétszer 11 és 21.30 → várható ellések 7-19 óra között)
- **3- magzatburok eltávozása 12 (24) óra**

Ellési segítségnyújtás

- Hely kialakítása elletéshez – állat biztonságosan rögzíthető, karám sarok, kaloda!
- Eszközök elletéshez- ellető köpeny, tiszta vödör, fertőtlenítő, síkosító anyag, kesztyű, ellető kötéll vagy lánc, húzó, kuplungos ellető
- Péra és végbél környékének tisztítása + farok

Fej vagy farfekvés

- 2 láb, köröm talpi felülete lefele + fej – fejfekvés
- 2 láb, köröm talpi felülete felfelé + (farok, végbél- péranyílás, herezacskó, köldökzsinór) – farfekvés
- 1-2 láb – ízületek hajlási iránya, könyök-sarok
- Nem érzünk semmit





Fej vagy farfekvés

- „Ínyencségek” - 1 láb, 1 láb és fej, csak fej, 2 láb
 - Csak magzatburok
 - Fájás-gyenge, holt magzat
 - Hiányos megnyílás vagy tágasság
 - Kétoldali csípővisszahajlás
 - Függőleges és haránt fekvés, méhcsavarodás, mb vízkór
 - (belek, hasi szervek, húgyhólyag)
 - Ellés előtt álló tehén „olyan volt mintha elleni akarna”

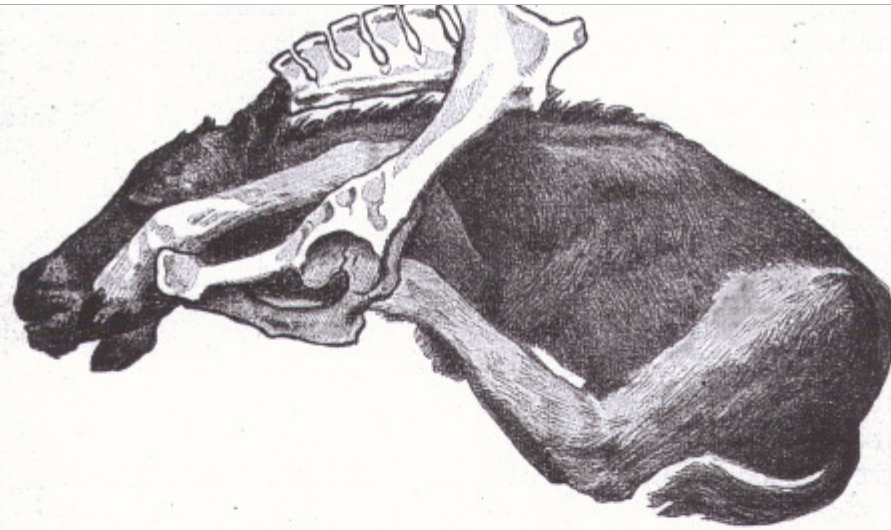


FIG. 134.—VENTRO-VERTICAL PRESENTATION ("DOG-SITTING" POSITION), WITH THE ANTERIOR END OF BODY STILL LYING IN THE PELVIS.
Turning into posterior presentation is still possible.

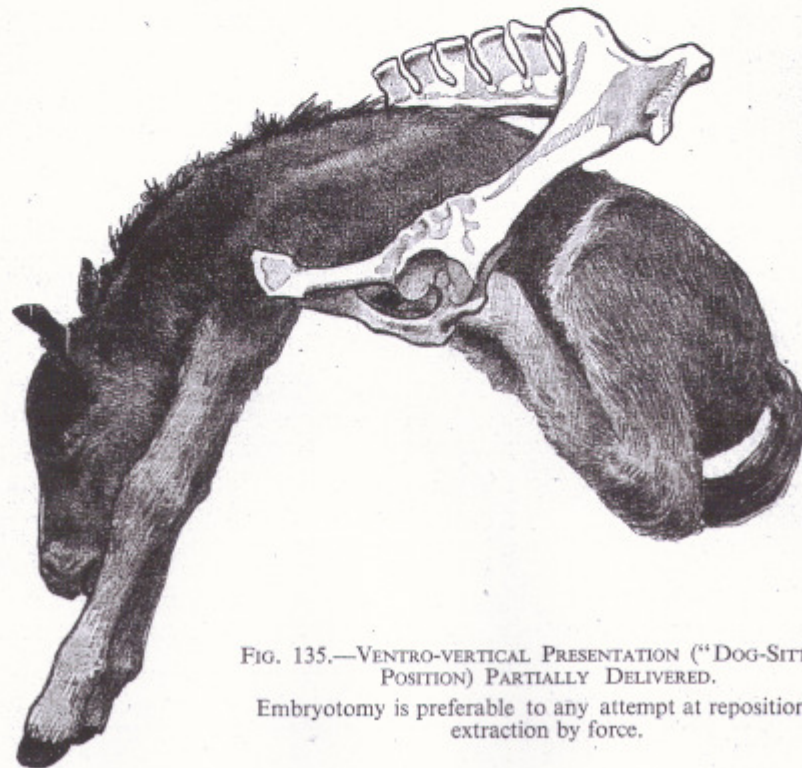


FIG. 135.—VENTRO-VERTICAL PRESENTATION ("DOG-SITTING" POSITION) PARTIALLY DELIVERED.
Embryotomy is preferable to any attempt at reposition, or extraction by force.

Élő vagy holt

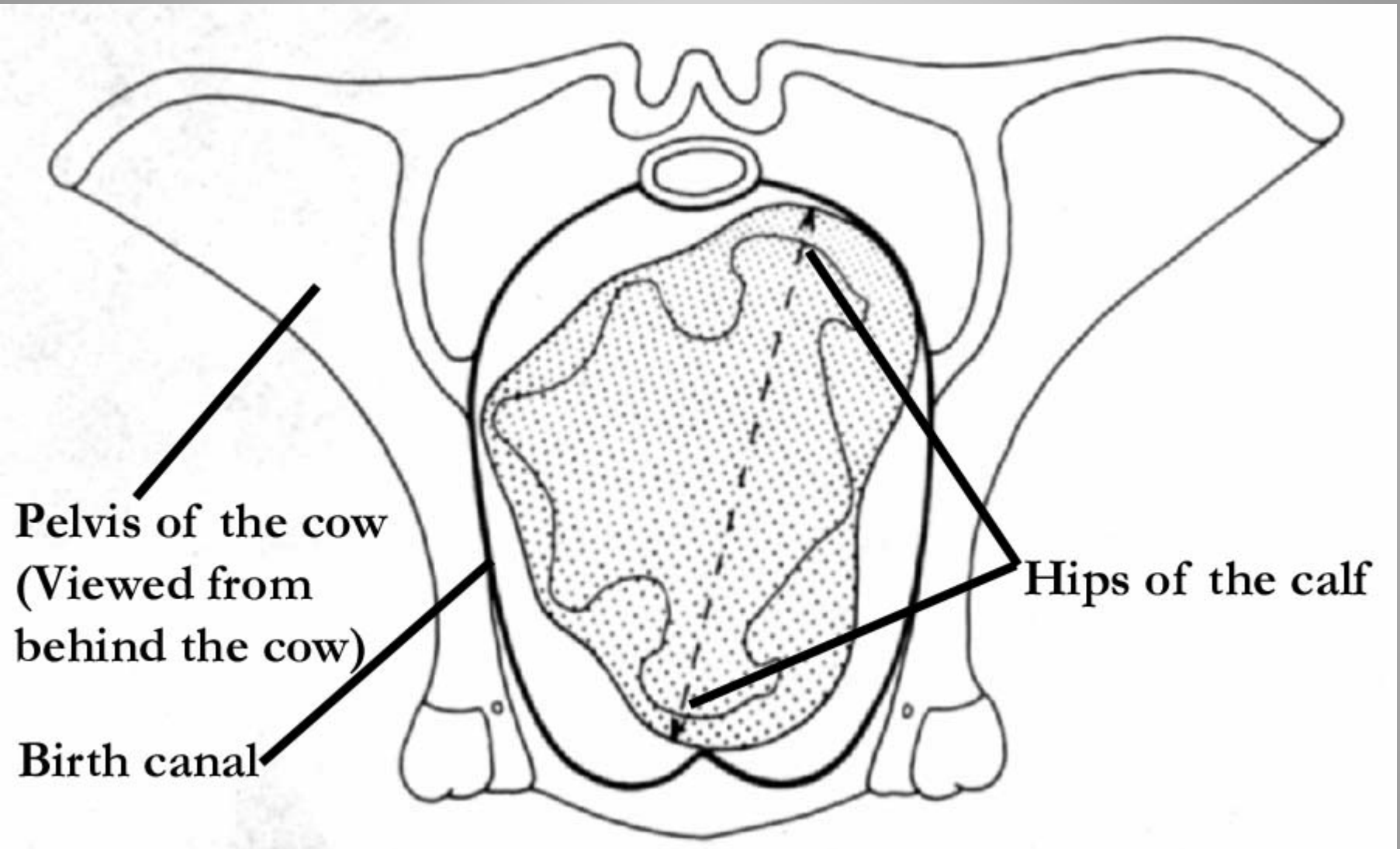
- Mozgatja a lábát, nyelvét
- Végtag, nyelv meghúzása – aktív mozgás
- Körmök széthúzása, köröm közötti bőr megcsípése – visszahúzza a lábát
- Szopási, pislogási → nyelési reflex
- Végbélnyílás zárt, tónusos → köldök pulzál
- Súlyos magzati oxigénhiánynál gyenge reflexek
- Szag

Kifér-e a borjú?

- Kellő időt adni a természetes tágulásnak
- Magzatburkok tágító hatása
- Csontos szülőút (medence) adott
- Lágy szülőút – anatómiai szűkületek
 - Méhszáj
 - Hüvelytornác (szűzhártya)
 - Pérarés

Kifér-e a borjú?

- Csánk vagy csűd + >10 cm pérába húzható
- Nyitott tenyér ujjai elérnek a váll/far és a medence között- húzható (de culard jelleg !!)-
- Borjú orra a körmök után (≈ 10 cm) látható, szemek a csűd fölött
 - Fejvisszahajlás üsző-tehén
- Borjú homloka a szemek vonalában a medencével érintkezik – nem fér ki



Pelvis of the cow
(Viewed from
behind the cow)

Birth canal

Hips of the calf

Ellési segítség- húzatas

- Használjunk síkosítót ha szükséges
- Kötelek, láncok helyes felhelyezése
- Segítsünk az anyának
 - Akkor húzzunk amikor erőt ad
 - Ne alkalmazzunk túl nagy erőt – 3 (4) férfi vagy 1 kuplungos elletővel
 - Méhösszehúzódások között tartsuk feszesen a köteleket
 - Állandó húzás jobb mintha rángatnánk

Ellési segítség- húzatus

- Végtagok váltakozó húzása, egyik elsőbbségét megtartva, fejet segítve
- Fej a pérán kívül → mindkét láb egyszerre húzható
- Húzás iránya egyenesen hátrafelé, majd a mellkas külvilágra kerülése után lefele (csánk)
- Csípő kb 45 fokos rotálása

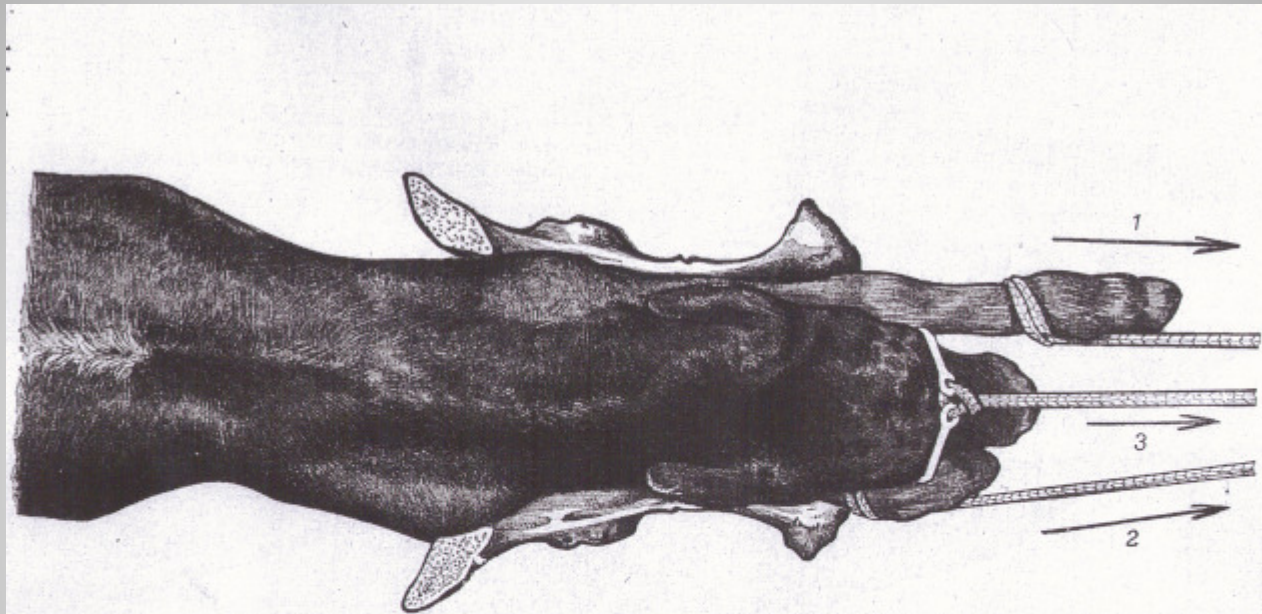


FIG. 65.

Forcible traction on one fore limb has resulted in unequal entry of the shoulder and elbow joints into the pelvic ring, and consequently oblique passage of the shoulder girdle through the pelvis (correct delivery).

Ellési segítség- húzatus

- Farfekvés estén kevesebb idő van a húzásra, de ne kapkodjunk
- Ha kevés a hely 1 lábat húzni, esetleg szükséges a másik láb részleges visszatolása is
- Ebben a helyzetben egyszerre húzni a két lábat
- Lábak keresztezése egymáson, majd az alsó húzása
- Farok a lábak között

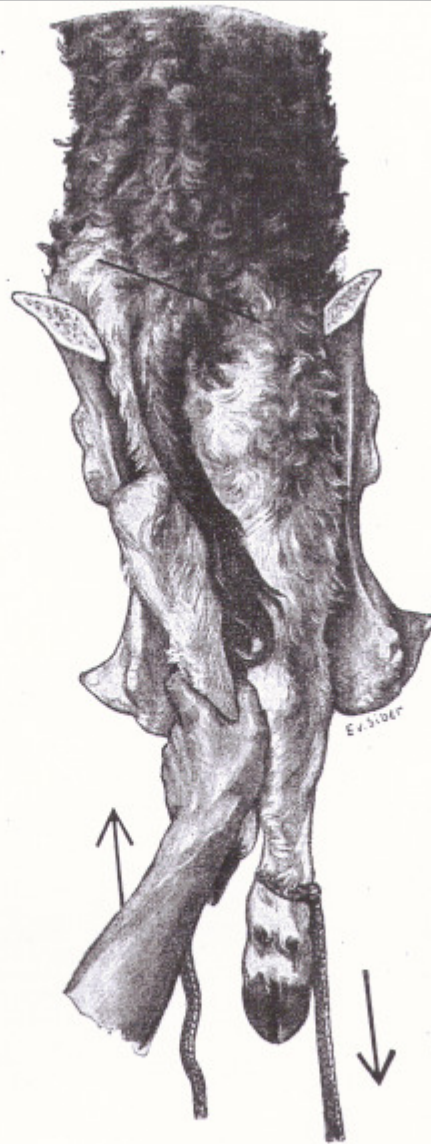


FIG. 71.

Unilateral traction (the opposite limb being repelled as far as possible in the genital passage) causes an oblique position (semi-lateral) of the foetal pelvis and therefore an easier entry into the maternal pelvis. After the one extremity has been drawn back sufficiently, simultaneous traction is exerted on the two limbs.

Ellési segítség

- Lány szülőút tágítása – vértelen: kézzel
 - Sensiblex injekció- hatás kialakulásához 20 perc kell
- Lány szülőút tágítása – véres: vágás jobb mint a repedés
 - Gátmetszés – egy vagy kétoldali,
 - Kb. 10 és 2 óra magasságában vágni
 - Mindig belülről kifelé

Ellési rendellenességek helyreigazítása

- Tisztítás, fertőtlenítés
- Szülőút/magzat térviszonyok felmérése
- Élő vagy holt magzat
- Síkosítás
- Helyreigazítást nyomások közötti szünetben végezni
- Fájdalomcsillapítás- xylazin, epidurális érzéstelenítés (!), Sensiblex injekció

Ellési rendellenességek helyreigazítása

- Erő-ellenerő alkalmazása – borjú visszatolása, majd az így nyert plusz térben rendellenesség megoldása
 - Szükség lehet mindkét kézre vagy más kezére vagy segédeszközökre
 - Törekedjünk az oldalról a középvonalba történő visszaigazításra
 - Védjük a méhet a sérüléstől

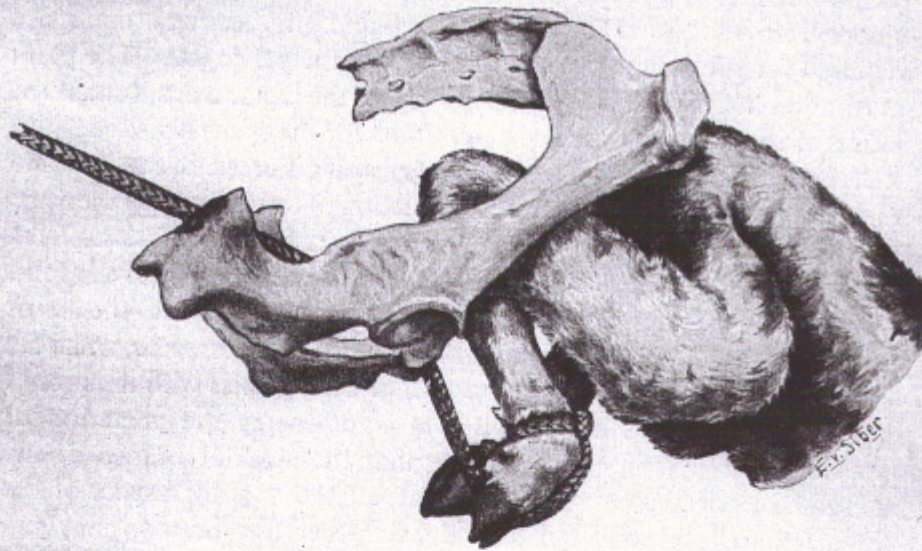


FIG. 114.—BILATERAL ENGAGED HOCK-FLEXION POSTURE: JÖHNK'S SNARE APPLIED TO THE RIGHT DIGIT.

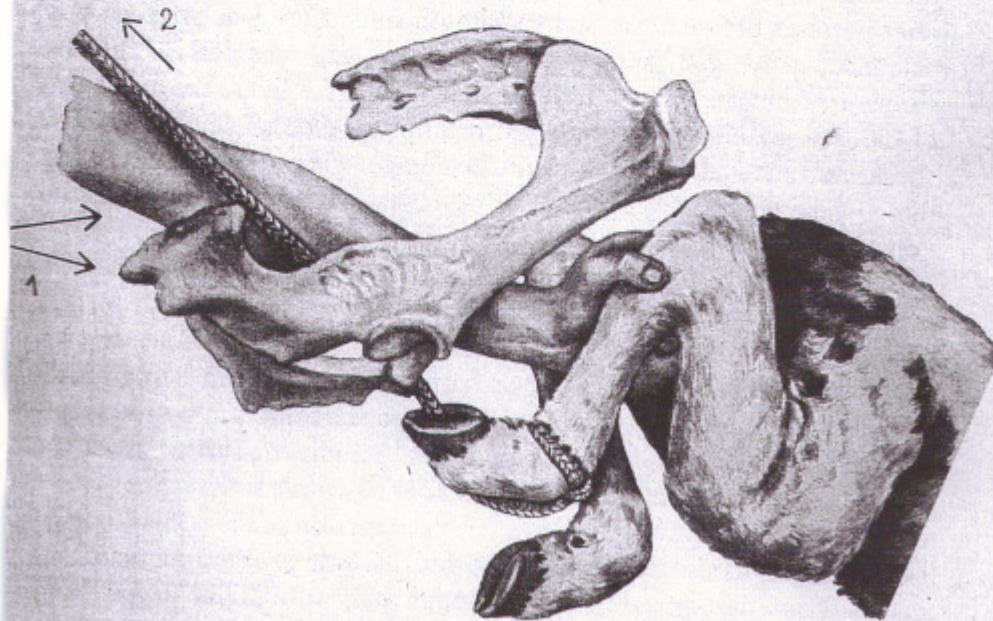


FIG. 115.—CORRECTION OF HOCK-FLEXION POSTURE, USING THE HAND AND JÖHNK'S SNARE. Opposing forces: Pressure against the hock joint, forwards and upwards, and traction on the snare.

Köszönöm a figyelmet!

