

A-55883,

Λ

ARH

TARTU EESTI KIRJASTUS

Aratrükk „Põllumehe loomateravishoiu käsiraamautst“.

191

4  
158

6:24

158

## VIII. SILMAHAIGUSED.

Silm on väga õrn organ. Temas on õige väikesse ruumi kokku surutud mitmesugused koed, mistõttu siin esinevad haiguslikud protsessid on kõige mitmekesisemad. Nimetatud asjaolude tõttu nõuab silmahaiguste diagnoosimine ja ravi erilist asjatundmist ja süsteemi. Tuleb märkida, et rida silmas esinevaid haiguslikke protsesse on mõne nakkushaiguse, intoksikatsiooni, ainevahetuse häire või ka üksiku organi haigustumise kohalik sümptoom. Seepärast tuleb silma haigustumise korral kõigepealt selgusele jõuda haigustunud looma üldtervisliku seisundi kohta ja alles siis asuda silma põhjaliku juurdmise juurde. Silmahaigusi diagnoositakse peamiselt vaatluse ja komplemise abil, kusjuures alati tuleb silmas pidades puhtust ja teatavat kindlat järjekorda.

**Vaatlus.** Vaatlus loomaomaniku poolt toimub peamiselt hariliku valgustuse juures, tarbe korral on siiski soovitav abiks võtta taskulamp ja võimaluse korral ka luup. Vaatluse abil on võimalik kindlaks teha silmalaugude muutusi, nagu laugude mittetäielikku avanemist, lauäärte seis (kas loomulik või sisse- või väljapoole pöördunud), laugude turset, seemisest silmanurgast väljavoolavat nõret ja selle iseloomu, samuti laugudel või silma ümbruses esinevaid vigastusi ja kasvaja. Edasi täheledatakse vaatlusel, kas silmamuna paikneb silmakoopas loomulikult või on ta välja langenud või esineb punnissilmasus või on silmamuna vajunud sügavale silmakoopasse. Kergesti täheldame ka silmamuna kõrvalekaldumist vaatesuunast — kõõrdsilmasust (*strabismus*) — või silmamuna ebaloomulikkude võbinat (*nystagmus*). Vaatluse abil saame kindlaks teha veel silmasidekesta, sarvkesta ja vikerkesta (*iris*) põletikke kui ka läätsemuutusi, silma eeskambri suurust ja sinna kogunenud eksudaati. Ka silma klaaskeha ja silmapõhja on võimalik taskulambi abil näha ja seal esinevaid muutusi kindlaks teha. Silma vaatluseks kasutavad asjatundjad oftalmoskoopi, millega eriti üksikute läbipaistvate silmaosiste läbipaistvuse või mitteläbipaistvuse kraad palju paremini nähtavale tuleb.

**Komplemine** on soovitatav jätta silma juurdluse lõpuks, sest vastasel korral võib loom muutuda kartlikuks ja tõrksaks, mis vaatlust tunduvalt raskendab. Pealegi ärritab komplemine silma ja patsient ei tee komplemise järel silma tihti enam lahti. Sõrmedega laugude lahtihoidmine silma vaatluseks on aga hädaabinõu ja eriti veistel silmasidekesta ettetungimise tõttu peaaegu tulemusteta. On kõige sagedamini tehtav viga, et silmahaiguse juurdlust enne kõike kätega püütakse sooritada, millega aga järgnevat diagnoosimist tunduvalt raskendatakse.

Komplemisega tehakse kindlaks põletikuprotsessist tingitud tundlikkus, silma ümbruse t<sup>0</sup>, konsistentsus ja silmamuna pinge (tensioon). Silmamuna pinge määramist on soovitatav toimetada võrdlevalt mõlemal silmal korraga, rõhudes kergelt sõrmeotstega ülemise lau piirkonnas silmamunale. Silmamuna pinge on vähenenud kõige sagedamini klaaskeha vedeldumise tagajärjel, suurenenud aga silmakambrite vedeliku rohkenemise tõttu, kas ägedate põletikuliste protsesside puhul soonkestas või teistel põhjustel. Komplemisel võtame vaatlusele ka silmasidekesta (konjunktivi), mida toimetatakse järgmiselt: vasaku silma juures asetame parema käe silmakaarele, põidlagi rõhume ülemise lau ülespoole, kus hoiame ta kinni esimese sõrmega, ja põidlagi surume alumise lau alla. Seejuures tuleb nähtavale sidekestaga kaetud kolmas laug, mille välimus lubab teha järeldusi sidekesta seisundi üle. Koeral on mõnikord tarvilik pintsetiga kolmas laug ümber pöörata ja tema silmamuna-poolne pind täpsele vaatlusele võtta. Silmasidekesta vaatlusel on ka looma üldhaigustumiste diagnoosimisel oluline tähtsus.

**Looma nägemisvõime kindlakstegemisel** ei anna silma ees käe või sõrmede liigutamine, nagu seda laatadel tehakse, mingisugust tulemust, sest pimedad loomad reageerivad käe liigutamisel tekkivale õhuvoolule oma eriliselt arenenud nahatundlikkuse tõttu. Lihtsam ja kergem viis nägemisvõime selgitamiseks on nn. piitsaproov. Proovija asub hobusest paari sammu kaugusele, laseb hobuse pea veidi enese poole pöörata ja ähvardab looma tagakehale lähemas käes hoitava piitsavarrega või vitsaga hobust lüüa. Kui hobune näeb proovijapoolse silmaga, siis reageerib ta sellele. Proovi tuleb korrata ka teise silmaga. Muidugi saab selle prooviga kindlaks teha ainult seda, kas loom näeb või mitte, kuna nägemise headuse või halbuse üle ei saa sel kombel otsustada.

**Tõkkeproov** on hobuse viimine pikkade ratsmetega üle eeshoitava tõkke (näit. lati). Tõkke paigutust tuleb igal katse kordamisel

muuta. Komistab hobune iga kord tõkkele, siis on ta mõlemad silmad nägemisvõime täielikult kaotanud, ta on pime. Ainult ühe silma nägemisvõime kindlakstegemisel tuleb teine silm kinni siduda.

## Silmalaugude ja silma ümbruse haigusi.

Silmalaugudel ja silma ümbruses esinevad võrdlemisi sageli lamatised ning rebitud haavu. Esimesi põhjustab looma maas rabelemine või pikemaajaline lamamine, kuna viimaseid tekitavad mitmesugused teravad esemed, nagu konksud, naelad jne., kui ka loomade omavahelisel kisklemisel küüned ja hambad. Esimesi ravitakse lahtise haava põhimõttel, kuna rebitud haavade korral, eriti aga siis, kui lauserv on rebenenud, tuleks kiiresti pöörduda abisaamiseks loomaarsti poole, kes värskelt tekkinud haava ääred õmblusega ühendab. Laugude värskelt õmmeldud haavad paranevad võrdlemisi hästi ja laud suudavad nagu ennegi täita oma ülesannet — kaitseda silmamuna igasuguste välismõjustuste eest. On suur viga lauahaava lappe kääridega kõrvaldada. Selline toiming kutsub laugudel esile mitmesugused muutused ja pahed, millede kõrvaldamine võib osutuda raskeks või koguni võimatuks.

## Silmasidekesta põletik. Konjunktiviit.

Silmalaugude seestpoolt ja skleera (silma valgekesta) eesosa vooderdava limaskestast — silmasidekestast (konjunktiviit) — põletikud (konjunktiviidid) on kõigil loomaliikidel sagedaimini esinevateks silmahaigusteks.

Konjunktiviidi põhjused võivad olla järgmised.

1) **Mehhaanilised** — igasugused silma sattunud võõrkehaded, nagu tolm, liiv, kaeralibled, linnusuled jne.

2) **Keemilised**, nagu lubjatolm, suits, puuduliku ventilatsiooniga tallides leiduv kuse laguprodukt ammoniaak, ärritavad ravimid jt.

3) **Termilised** — liigne kuumus või külmus.

4) **Nakkus- või parasitaarsed haigused**.

Nimetatud põhjused võivad toimeaja pikkusest ja kudede kahjustuse ulatusest olenevalt esile kutsuda mitmesuguse kuju, käigu ja lõpuga sidekestapõletikke. Harilikult jagatakse konjunktiviite järgmiselt.

**Katarraalne konjunktiviit** on silmasidekestast pinnaline põletik, mis avaldub veresoonte suurenenud verevoolus, mistõttu limaskest muutub punasemaks, tundlikumaks ja tema soojus tõuseb. Samal

ajal esinevad valgusepelglikkus ja nõrevool silmast. Nõre on tavaliselt seroosne või limajas-seroosne. Tehakse vahet akuutse ja kroonilise katarraalse konjunktiviidi vahel. Esimene kulgeb ägedalt. Sümptoomid on teravamalt välja arenenud, eriti punetus. Teine kulgeb pikaldaselt, kusjuures punetus on väiksem, mõnikord vaevalt märgatav, turse puudub, nõre on limajas.

Eritab limaskest ühes nõrega ka fibriini, mis silmasidekesta pinnal hüübides moodustab katu, siis on tegemist nn. krupoosse konjunktiviidiga.

Haarab põletikuprotsess sügavamaid kudesid — parenhüümi —, siis nimetatakse sellist vormi parenhümatooseks konjunktiviidiks. Viimasele on omased katarraalse konjunktiviidi tunnused, kuid neile lisanduvad tugevam turse ja rikkalikum seroos-limane nõrevool.

Mädane konjunktiviit tekib mädatekitajate pisikute toimel või esineb mingi nakkushaiguse kaasnähuna. Tema tunnused on järgmised: konjunktivaalkotti koguneb mäda, mis silma seesmise nurga kaudu välja voolab ja silmalaud kokku kleebib; esinevad valgusepelglikkus, laugude turse ja tundlikkus. Mädane protsess võib konjunktiviitilt levida sarvkestale.

Koertel on väga levinud nn. follikulaarne konjunktiviit. Selle puhul on põletikus lümfifollikulid, mida täheldame eriti kolmanda lau alumisel pinnal nõõpnõelapea-suuruste punetavate üksik-täppidena või kobaratena koos.

Difteroidne konjunktiviit esineb sagedamini lindudel, harvemini teistel loomaliikidel. Tekitajaiks on nekroosipisikud. Selle põletiku puhul esinevad silmasidekestal samasugused katud nagu krupoosegi konjunktiviidi korral, mis aga kõnesoleva vormi puhul on raskesti eemaldatavad; kõrvaldamiskatsel veristub limaskest kohe.

Konjunktiviitide prognoos võib olla hea kui ka halb, olenevalt põhjustest ja vormist.

Raviks tarvitatakse, peale põhjuse kõrvaldamise, konjunktiviitide puhul loputusi 2—3% boorvee ja  $\frac{1}{2}$ % tsinksulfaadi (*zincum sulfuricum*) vesilahusega. Kroonilistel juhtudel peitsitakse silmasidekesta 1—2% põrgukivi vesilahusega ja loputatakse põrgukivilahuse neutraliseerimiseks 2% keedusoola vesilahusega; tarvitatakse ka 5—10% protargooli.

Mädase ja follikulaarse konjunktiviidi puhul tarvitatakse ägedamaid ravimeid ja isegi operatsiooni — kolmanda lau eemaldamist.

Esineb noortel loomadil püsiv nõrevool silmast, siis on otstarbekas alati loomaarsti poole pöörduda, sest nõrevoolu põhjuseks võivad olla ka mitmesugused muutused pisaraaparaadis, millede kindlakstegemine nõuab asjatundmist ja sellekohaseid arstiriistu.

### Silmasarvkesta haigusi.

**H a a v a d.** Kõige sagedamini esineb sarvkesta (*cornea*) haavu. Tehakse vahet pinnaliste (vigastatud on ainult sarvkesta kattev epiteel), sügavate ja sarvkesta läbivate haavade vahel. Pinnalised epiteelihaavad, mis on tingitud väliseist tegureist, paranevad kas iseenesest või vastaval ravil, sest epiteel on väga hea paranemisvõimega. Sügavamad, sarvkesta parenhüümi ulatuvad haavad paranevad armkoe tekkimisega. Tekkinud armkude ei muutu aga alati valguskiiri läbilaskvaks, mispuhul sarvkestasse jääb kas portselanvalge või valkjas-hall laik, mille tõttu looma nägemisvõime kannatab. Sellised laigud sarvkestas vähendavad nägemist seda enam, mida suuremat silmaava (*pupilla*) piirkonda nad enese alla võtavad ja mida läbipaistmatumad nad on, s. o. mida vähem nad valguskiiri silma lasevad. Sarvkesta läbivad haavad ulatuvad silma eeskambrisse, mistõttu seal leiduv vedelik välja jookseb ja eeskambri maht väheneb. Mõnikord sulgub sarvkesta läbiv haav vikerkestaga, mis kleepub kokku sarvkesta seestpoolt vooderdava endoteeliga, või haavast sopistub vikerkest välja ja hakkab vohama, tekitades mulje, nagu oleks tegemist silmamuna väljalangemisega silmakoopast. Juhuslikult tekkinud sarvkesta läbivate haavade korral satuvad silmamunasse peaaegu alati mädatekitajad pisikud, mis põhjustavad silmamuna mädast põletikku, mille tagajärjeks on nägemisvõime täielik kadumine.

Sama käigu ja lõpuga, nagu välistest insultidest tekkinud haavad, on ka sarvkesta haavandid, mis tekivad mõnede nakkushaiguste (näit. koerte katku) kaasnähuna, kuid mitte välistel, vaid seesmistel põhjustel.

Sarvkesta haavade puhul on loomaomaniku ülesandeks püüda ära hoida infektsiooni sattumist silma. Selleks tuleb silma loputada mitu korda päevas boorveega (üks teelusikatäis boorhapet klaasitäie keedetud vee kohta) ja puistata haavale jodoformipulbrit. Tuleb hoida, et loom haiget silma ei hõõruks.

Sarvkesta põletikud tekivad tavaliselt väliste mõjude, nagu löökide, võõrkehade, kustutamata lubja, ärritavate gaaside (sõjagaasid, tallides tekkiv ammoniaak jt.) jne. tagajärjel, härvemini mõnede nakkushaiguste kaasnähuna ja mõnikord ka väärarvistik põhjustatuna.

Kliiniliselt täheldame sarvkesta osalist või üldist tuhmumist, mis võib olla piimjas, valkjas-hall, rohekas või kollakas-pruun. Peale selle leiame sarvkesta tunginud veresooni, nõrevoolu silmast, valgusepelglikust ja silma tundlikkust komplemisel.

Prognoos sõltub põhjustest. Tekkepõhjuse kõrvaldamisega anname sarvkestale paranemisvõimaluse. Paranemist saab soodustada lihtsamatel juhtudel sama raviga, mis on kirjeldatud sarvkesta haavade puhul. Vääraviga (soola, suhkruga jm. silma raputamiseks) ei halvendata mitte ainult haiguskaiku, vaid võidakse sarvkestale jätta ka püsivad tuhmumised. Sarvkesta tuhmumiste ravi annab noortel loomadel paremaid tulemusi kui vanadel, kuid seejuures tuleb täpselt täita loomaarsti juhendeid.

### Silma eeskambri haigusi.

Silma eeskambriks nimetatakse ruumi sarvkesta ja vikerkesta vahel. Ta on täidetud läbipaistva eeskambrivedelikuga. Vedeliku hulga rohkenemise korral satub sarvkest suurema rõhu alla, tema kumerus muutub ja silmamuna suureneb, mistõttu nägemisvõime väheneb või hävib hoopis silma ergunäsa rõhkeatroofia tagajärjel. Silma eeskambriks võime näha mõningate silmahaiguste puhul põletikulist nõret. Fibriin esineb siin kollakate tombukestena või niitidena. Vikerkesta ava, nn. silmaava võib fibriiniga sulguda. Mädase silmapõletiku puhul, kui sarvkest on veel läbipaistev, võime näha eeskambri mädad, mille ülemine pind on alati horisontaalne. Ka niitusse võib leiduda silma eeskambriks (meie oludes küll harva).

### Läätsehaigusi.

Silmalääts on kaksikkumer; ta ei oma veresooni ja on samuti kui teda ümbritsev läätsekihngi läbipaistev. Ta võib muutuda lamedamaks või kumeramaks — akommodeeruda, kohastuda — vastavalt vaadeldava eseme kaugusele. Tähtsamaid läätse muutusi on tema tuhmumine — katarakt. Katarakti teket võivad põhjustada järgmised asjaolud.

Sümptomaatiline katarakt on teda põhjustava haiguse üks tunnuseid. Sellist katarakti näeme järkaegse silmapõletiku, koerte katku jt. puhul. Katarakt on siin läätse toitehäire tulemuseks.

Traumaline katarakt on välisinsuldi tagajärg, mis on tingitud kas toitehäirest või eeskambrivedeliku tungimisest läätserakkudevahelisse ruumi.

Raukuse-katarakt esineb vanadel loomadel tavaliselt mõlemal silmal korraga. Tekib ainevahetuse häiretest.

Kaasasündinud katarakt esineb läätse ebanormaalse arengu tagajärjel emaihus.

Diabeetiline katarakt esineb sagedamini koertel suhkurtõve tagajärjel.

Toksiline katarakt on mõningate mürkainete, näiteks naftaliini söömise tagajärg.

Prognoos on kõigi kataraktide puhul nägemisvõime säilimise mõttes halb. Katarakte ei ole võimalik medikamentidega kuigi palju mõjustada. Kuigi on võimalik tarvitada operatiivset ravi, on viimase tähtsus loomadel siiski väike, sest nägemise teravust läätse kõrvaldamine siiski tagasi ei anna.

## Järkaegne silmapõletik.

Järkaegne silmapõletik on meil sageli esinev hobuste haigus, mille tekkimise põhjused on tänapäevgi veel selgitamata. Tavaliselt peetakse teda nakkushaiguseks, mis esineb sagedamini noortel hobustel, kuid siiski east ei olene. Seda haigust peetakse ka intoksikatsiooniks või invasiooniks, sest ta esineb teatavates soistes piirkondades. Korduvalt on õnnestunud hobuste äraviimisega sellistest piirkondadest või pinna drenaaziga haigust likvideerida.

Kliiniliselt täheldame samaaegset silmasoonkesta ja tugevat sidekesta põletikku, nõrevoolu silmast ja valgusepelglikkust. Kõik need tunnused tekivad järsku, tihti üle öö. Juba järgmisel päeval võime täheldada eeskambris kollakas-punakaid fibriinitombukesi või -niite. Vikerkest tursub, muutub kollakas-pruunikaks, temas loomulikult esinevad kontsentrilised ringid kaovad, eespind muutub nagu sametjaks. Silmaava aheneb. Samaaegselt sarvkest kergelt tuhmub, on nagu suitsune. Mõne päevaga on põletikuline protsess jõudnud oma haripunkti ja siis algab pikaldane taandareng; ka eksksudaat eeskambris resorbeerub pikkamisi.

Haigushood korduvad korrapärase ajavahemikkudega ja lõpuks jääb loom pimedaks. Vaadeldes looma silma, kes mõne haigushoo on läbi teinud, leiame seal järgmisi muutusi: silmaava on jäänud liikumatuks, ta ei laiene ega ahene silma lastud valguse tugevuse muutumisel, sest

vikerkest ja lääts on kokku kleepunud. Silmaava kuju on korrapäratu. Sageli näeme läätselihnul pruunikaid laike — läätselihnule kleepunud vikerkesta osi. Vikerkest atrofeerub ja muutub värvuselt. Silmamuna väheneb ja vajub sügavamale silmakoopasse, ta pinge (tensioon) väheneb tunduvalt. Mõlemad silmad ei tarvitse haigustuda korraga, ka võib teine silm haigusest koguni puutumata jääda.

Prognoos on igal juhul nägemisvõime säilimise mõttes halb. Asjatundliku ja kiire raviga on mõnikord küll võimalik haigushoogu lühendada ja tema kordumise sagedust vähendada, kuid kunagi ei saa kindel olla, et hoog siiski ei kordu.

Ravi on sümptomaatiline. Haigustunud loom tuleb asetada hämarasse puhta õhuga ruumi. Et põletikulised produktid kiiremini resorbeeruksid, selleks asetatakse silmale soojad mähised või tarvitatakse salve (10% joodkaaliumi salv) kas silmalaugudele ja ümbrusele või ka sidekestale. Samaks otstarbeks antakse kõhulahtistajaid suu kaudu või nahaalusi. Vikerkesta ja läätselihnu liitumise vältimiseks tilgutatakse silma silmaava laiendavaid vahendeid (1% *atropinum sulfuricum*'i vesilahust). Haiguse raviks tarvitatakse valkteraapiat ja sööda reguleerimist.



## XII. SÜNNITUSABI JA SÜNNITUSEGA SEOSES OLEVAID HAIGUSI.

Normaalseks, ajaliseks sünnituseks nimetatakse eluvõimsa järglase ja tema kestade väljatõukamist emakast, mis toimub emaka lihaskesta ja kõhulihaste kokkutõmmete tagajärjel.

Emaka lihaskesta kokkutõmbeid nimetatakse väitusteks, mille tugevus suurtel koduloomadel vastab umbkaudu ühe inimese jõule. Väitused on seotud valudega. Väitused ei ole püsivad, vaid korduvad teatavate ajavahemikkude järel, mis loomaliikide järgi erinevad. Nii korduvad väitused hobusel 5—15 minuti tagant ja kestavad 18—36 sekundit, lehmal 3—4 minuti järel ning kestavad 15—50 sekundit.

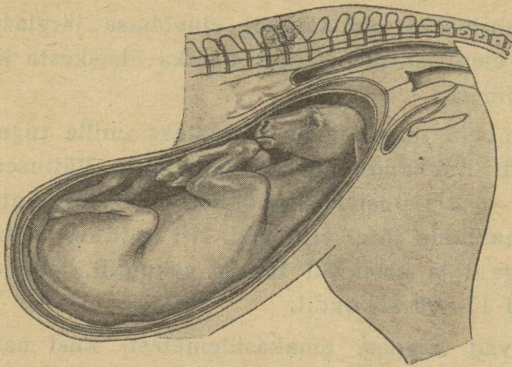
Emaka kokkutõmbed algavad laiadest emakasidemetest, kust nad kulgevad emakasarve tipule ja laienevad pikaldaselt emakakaela suunas: emakakeha koguni laieneb sünnituse alguses, sest temasse lükatakse emakasarvest järglane ja sünnitusveed. Sünnituse alguses tõmbub kokku peamiselt emaka ringlihaste kiht, järglase väljatõuke ajal ka pikilihas-kiht ja samal ajal võtab kokkutõmmetest suuremal määral osa ka emakakeha.

Mitut järglast sünnitavatel loomadel, nagu seal, koeral, kassil jt., kellel ühes ja samas emakasarves areneb mitu järglast korraga, ei alga emaka kokkutõmbed sarve tipust, vaid emakakaela-poolsetest ampullidest (emakasarve laiendeist, kus arenevad järglased). Järglased sünnivad siin harilikult vaheldumisi, üks ühest, teine teisest emakasarvest.

Sünnituskäigus eraldatakse kolme järku: 1) sünnitusteede laiene- mine, 2) järglase resp. järglaste väljatõukamine ja 3) päramiste välja- tõukamine.

Tegelik sünnitus algab sünnitusteede laienemisega. Selles järgus toimub emakakaela kanali avanemine ja järglase kohastumine sünnituse toimetulekuks. Siin töötab peamiselt emaka lihaskest.

Emaka lihaskesta kokkutõmmete tagajärjel surutakse järglane emakasarvest emakakehasse, kus tekib rõhumine juba lödvenenud emakaelale, kusjuures emakakaela kanal pikkamööda avaneb. Temasse tungivad kiiluna lootepõied, sundides teda üha rohkem laienema. Lõpuks avaneb emakakaela kanal täielikult, tupe ja emaka vahel ei ole võimalik komplemisel mingit vahet teha. Lootepõied tungivad emaka kokkutõmbumise tagajärjel ikka edasi, laiendades teataval määral ka tuppe, eriti aga esikut, ja surutakse lõpuks häbemest umbes inimese pea suuruse põiena välja. Selles sünnituse faasis lootepõied lõhkevad, kusjuures osa neid täitvat vedelikku satub tuppe, muutes sünnitusteed ühes seal oleva limaga libedamaks ja sellega järglase läbitulekuks soodsamaks.



Joon. 113. Varsa asend emakas tiinuse ajal.

Lootepõite ülesandeks on seega avada ja laiendada emakakaela kanalit ning osaliselt ka sünnitusteid, muutes neid libedamaks. On suur viga lootepõisi enneaegselt katki rebida. Emakakaela kanal ei pruugi sel ajal veel täielikult avanenud olla ja sünnitus muutub pikaldaseks, raskeks, millega emaloom üksi enam toime ei tule, vaid selleks inimese abi vajab. Põite katki-

rebimist võib ette võtta siis, kui häbemest paistavad järglase jäsemed ja pea peaasetuses, või päraasetuses jäsemed ja pära. Väga harva sünnitavad koduloomad järglasi rebenemata lootekestas, nn. „õnnesärgis“, ja siis on vajalik põis otsekohe rebida, vastasel korral järglane lämbub.

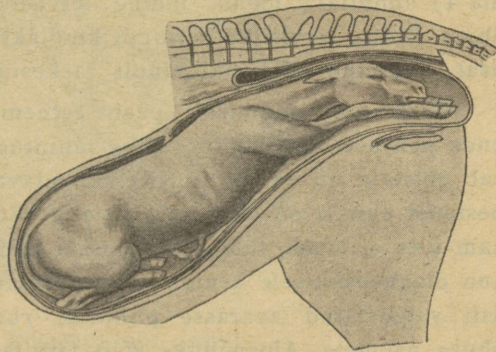
Sünnitusteede laienemisejärgus kohastub järglane sünnituseks. Tiinuse ajal asetseb järglane emakasarves nii, et selg on suunatud allapoole (hobune), või veidi selle külje poole, kumb emakasarv on tiine (mäletsejad). Tema jäsemed (jalad) ja ka pea on kõhule kokku tõmbunud. Järglane lamab kokkutõmbunud jäsemetega selili. Ta lamab seljal pikuti emakõhuõõnes, kusjuures umbes 95% pea, 5% aga pära on suunatud emavaagna poole. Paljusünnitajatel harilikult vahelduvad pea- ja päraasetused. Laienemisejärgus aga pöördub emaka lihaskesta, vaagna ehituse ja osalt ka järglase enese aktiivsel osavõtul järglase selg emaselja poole, ta saab nn. selgseisu, samuti sirutatakse välja kõigis liigestes emavaagna poole suunatud jäsemed, peaasetuse korral ka pea ja kael: jäsemed võta-

vad sirutatud rühi. Normaalne sünnitus toimub pea- või pärakasetuses, selgseisus ja sirutatud rühtides. Ainult nii on suurtel koduloomadel võimalik järglase läbitulek sünnitusteedest, mille moodustavad laienenud emakakaela kanal, tupp, esik ja häbe ning mida ümbritsevad vähe laienemisvõimelise luulise rõngana vaagnaluud.

Selles järgus, mille algust on raske kindlaks teha, algavad emaka kokkutõmbed, mis üha tugevnedes tekitavad sünnitajale valusid: loom muutub rahutuks, heidab sagedasti maha, tõuseb jälle üles, roojab ja kuseb sagedasti ning vaatab hirmunult tagakeha poole. Hobustel paistavad nagu tiirud olevat. Siga, koer ja kass valmistavad pesa.

On emakakaela kanal avanenud ja järglane sünnitusteedega kohastunud, siis tungivad järglase keha osad sünnitusteedesse. Luulise vaagnaga ümbritsetud koed satuvad suurema rõhumise alla, mille tõttu valutunne suureneb. Emakalihaskesta kokkutõmmetega seltsivad nüüd kõhulihaste kokkutõmbed (kõhupress) ja aitavad omalt poolt kaasa järglase väljalükkamiseks. Sünnitus astub seega oma teise — väljatõukejärku, mis on kõige valulisem osa sünnitusest.

Harva püsib sünnitav loom sellel järgul jalul. Suurem osa loomi lamab, sageli oigab, isegi karjatab. On pea, mis asetseb varsal sõrgatsiliigeste, vasikal aga eessääre kohal, vaagnasse sisse tunginud, siis tekib harilikult lühike paus. Järgnevad väitused lükkavad jäsemed ja nina häbemepilu vahele, väituste vaheajal aga vajuvad nad veel tagasi tuppe. On pea häbemepilu vahelt väljunud, siis toimub sünnitus harilikult juba kergesti. Järglane lükatakse mõne energilise tõukega sünnitusteedest välja, ta on sündinud.



Joon. 114. Normaalne sünnitus märal. Varss peaasetuses, selgseisus ja sirutatud rühtides.

Sünnitav loom on eelnevaist pingutusist väsinud, ta puhkab. Varsti aga astuvad emakas ja kõhupress uuesti tegevusse, algab kolmas ja viimne, nn. päramiste väljatõukamise järk. Hobusel, kellel päramiste ühendus emaka limaskestaga on võrdlemisi lõtv, toimub see varsti peale sünnitust — harilikult 0,5 tunni vältel. Lehmadel ja teistel mäletsejail, kel see ühendus on palju tugevam, vältab see kauem — 3—8 tundi ja sagedasti veelgi

rohkem. Teistel koduloomadel tuleb osa päramisi kas ühes järglastega või mõninga arvu järglaste sünnituse järel.

Nabanöör, mis ühendab järglast päramiste kaudu emakalimaskestaga, rebeneb harilikult iseenesest. Koerad ja kassid närvivad ta läbi. Hobustel ja mäletsejail eemalduvad päramised veritsuseta, kassil ja koeral tuleb päramistega ära ka osa emaka limaskesta (*decidua*), jättes järele limaskesta haava.

Sünnituse kestus erineb loomaliikide järgi. Kuid ka ühe ja sama liigi piires ei ole see ühtlane, vaid sõltub pidamistingimustest, tervislikust seisundist ja järglaste arvust. Järglase — järglaste — väljatõukamiseks kulub märal keskmiselt kõigest pool tundi, lehmale ca 3 tundi, seal 2—6 tundi. Toodud aeg kehtib ainult väljatõukamisjärgu kohta.

Toimub sünnitus normaalselt, eriti peasetuses, siis ei ole harilikult vajadust sünnitaja abistamiseks. Mitte kõik sünnitused ei toimu looma enese jõul, vaid nii mõnigi kord vajab loom sünnitamiseks inimese abi. Sünnitusi, kus loom abi vajab, nimetatakse raskesünnitusteks.

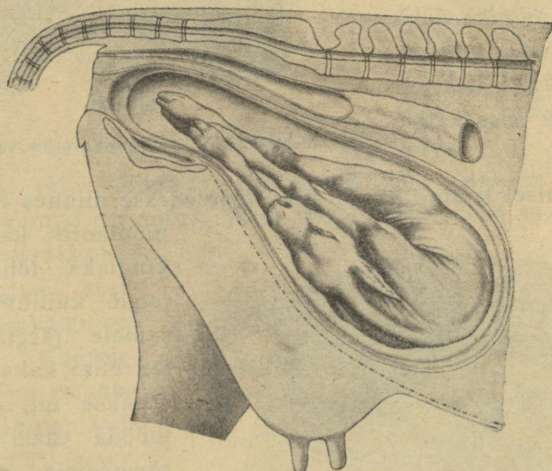
R a s k e s ü n n i t u s e korral on iga abiandja kohuseks kindlaks teha 1) sünnitaja looma üldine tervislik seisund ja 2) raskesünnituse põhjus. Üldise tervisliku seisundi kindlakstegemise viisidest on kirjutatud teisel. Peatume siinkohal ainult raskesünnituse põhjuste juures.

Sünnitusabi andmisele peab eelnema nn. sünnituse diagnoos, s. o. nende põhjuste selgitamine, miks sünnitus toime ei tule. Diagnoosimiseks peab abistaja nii ennast kui ka abistatavat looma ette valmistama. Diagnoosimist ennast on alati kergem ette võtta seisval loomal, kui aga loom enam üles ei tõuse, tuleb diagnoosida looma lamades. On otstarbekohane enne diagnoosimisele asumist loom võimaluse korral paigutada sooja, hästi valgustatud avarasse puhtasse ruumi, puhta ja rikkaliku aluspõhuga asemele. Aluspõhuks võib tarvitada ainult puhtaid õlgi; turvas, kopitanud, hallitanud õled, aganad või linaluud on selleks kõlbmatud. Looma tagakeha tuleb asetada alati kõrgemale, sest see kergendab järelevaatust, aitab ära hoida nii mõndagi ebameeldivat tüsistust ja soodustab abiandmist.

Kuigi juba tähelepanelik vaatlus mõnikord lubab diagnoosi oletada, toimub täpsem diagnoosimine siiski peamiselt komplemiste teel. Komplemisteks peab abistaja oma käega minema sünnitusteedesse. Et vältida võimalikke vigastusi, tuleb küüned ära lõigata, sõrmused kõrvaldada ja käed kuni õlani paljastada. Parem on, kui sünnitusabiandja kannab käisteta sooja aluspesu ja kummist või õlitatud riidest põlle, mis katavad kogu keha peale käte. Vastasel korral on riiete määrdumine ja enneaegne kulu-

mine vältimatu. Nüüd peseb sünnitusabiandja käed sooja vee ja seebiga, vett korduvalt vahetades, hästi puhtaks ja desinfitseerib nad mõne desinfitseeriva vahendiga (näit. lüsool 0,5—1%, kreoliin 1—2% lahuses).

Samal ajal puhastab, peseb ja desinfitseerib tema abilise sünnitava looma tagakeha, alates vähemalt puusanukkidest, eriti aga häbeme ümb-ruse ja saba. Igale sünnitusabi andmisele tuleb vaadata kui aseptilisele operatsioonile, kus vähimgi vääratus võib saatuslikuks saada. Käega sünnitusteedesse minnes teeb abistaja kindlaks: 1) lootepõite seisukorra — on need lõhkenud või mitte; 2) emakakaela kanali seisukorra — tupp peab vahenditult üle minema emakaks, s. o. emakakaela kanal peab olema maksimaalselt laienenud, 3) luulise vaagna suuruse ja võimalikud kõrvalekaldumised normist, 4) kas vaagnaõõnde ei ole tunginud sooled,



Joon. 115. Kõhtpõikasetus vasikal.

5) sünnitusteede seisukorra — kas ei esine siin kasvajaid, rebendeid, arme, on sünnitusteel libedad või kuivad, kas ei esine turseid jne.; 6) abiandja pöörab oma tähelepanu järglasele. Ta teeb kindlaks, kas järglane on normaalselt või ebanormaalselt arenenud, tema suuruse, ase'use, seisu ja rühid.

Asetuseks nimetatakse järglase pikitelje suhet ema pikiteljega. Need teljed peavad olema paralleelsed. Kui nad seda on, siis toimub sünnitus kas pea- või pärakasetuses.

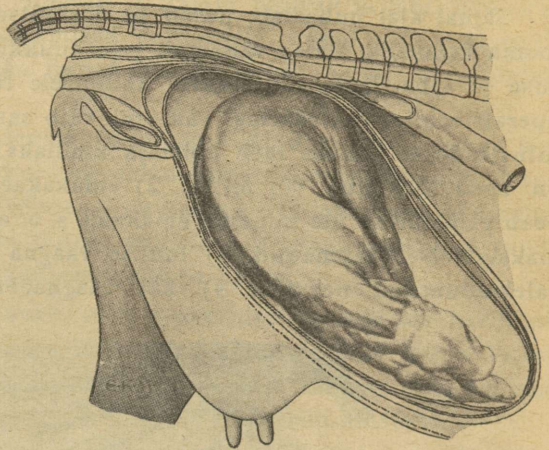
Seisuks nimetatakse järglase ja ema selja suhet. Järglase selg peab olema suuna'atud emalooma selja poole — peab esinema selgseis.

Rühiks nimetatakse järglase väljaulatuvate kehaosade, nimelt jäsemete, pea ja saba suhet järglase kehaga. Sünnitus suurematel loomadel tuleb toime ainult väljasirutatud jäsemete puhul.

Suurem osa raskeid sünnitusi ongi tingitud just kas järglase ebanormaalsest asetusest, seisust või rühist. Võtame nad seepärast ligemale vaatlusele.

### Väärasetused. 1)

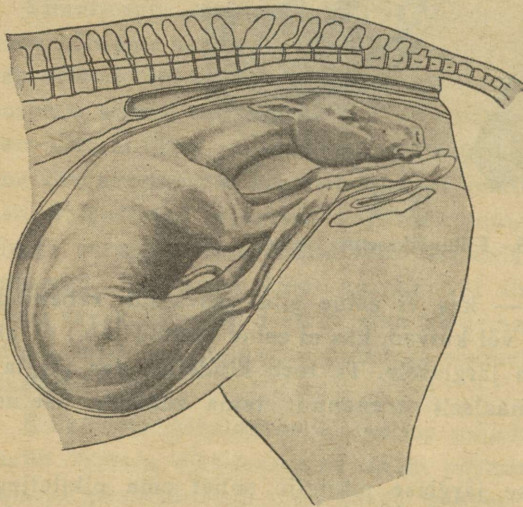
**Kõhtpõikasetus.** Järglase jalad, nii esimesed kui ka tagumised, mõnikord ka pea, on tunginud sünnitusteedesse, keha aga asetseb emakas vaagna sissekäigu ees põiki.



Joon. 116. Selgpõikasetus vasikal.

Diagnoosimisel leiame käega sünnitusteedesse minnes eest neli jalga,

mõnikord ka pea. Tuleb kindlaks teha, kas kõik jalad kuuluvad ühele ja samale järglasele või on tegemist kaksikutega. Seda tehakse nii, et kätt jalga mööda edasi kehani viies sõrmeotste peopesapoolne külg teiste jalgade peale üle minnes ilma kätt pöörata alati järglasega kokkupuutesse jääb. Kahe järglase korral selline alaline kontakt puudub.

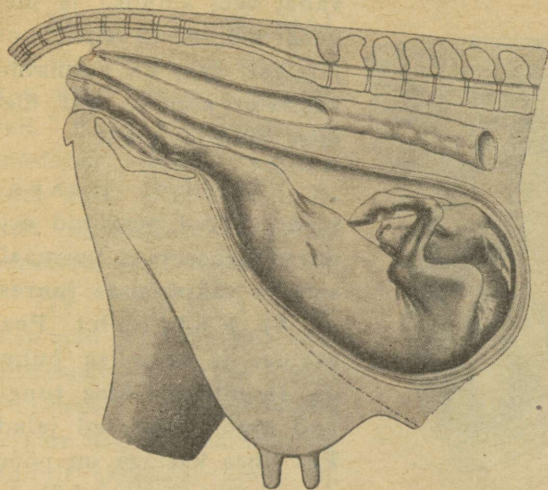


Joon. 117. Kõhtvertikaalasetus varsal. Ka tagajalad on tunginud sünnitusteedesse.

### 2) Selgpõikasetus.

Sünnitusteed on vabad. Vaagna sissekäigu ees emakas leiame tavaliselt järglase lande piirkonna karvadega kaetud pinna. Kombeldes vasakule ja paremale leiame ühel pool puusanuki ja teisel pool roided. Leiust järel-

dame, kus pool asetseb järglase päarak ja kus pea. Harva asetseb vaagna sissekäigu ees turi — roiete, labaluu ja kaela järgi saame ka siis kindlaks teha, kummal pool on päarak või pea.

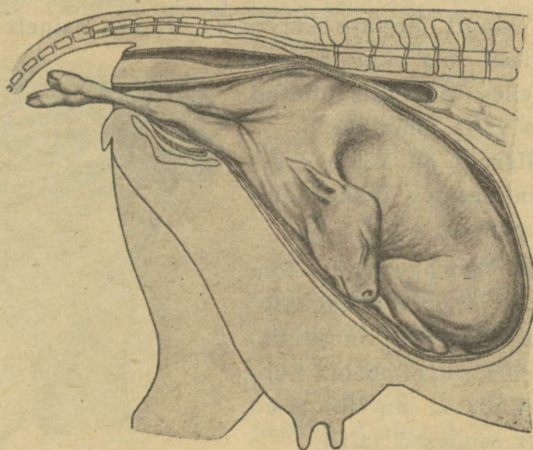


Joon. 118. Pärakasetus, kõhtseis, sirutatud rühid vasikal.

sünnitusteedest välja tõmmata, siis ripub tema esimene pool häbemest välja, kuna tagumist osa mingi jõuga välja tõmmata ei saa.

3) Kõhtvertikaalasetus. Selle asetuse juures leiame sünnitusteedes mõlemad esimesed jalad ja nende peal pea. Kõik paisab pealiskaudse komplemi järgi korras olevat, kuid sünnitus edasi ei arene. Täpsema komplemi sega leiame sünnitusteedes keha all ka tagumised jalad. On aga varssa (see asetus esineb sagedamini hobustel) püütud jõuga

4) Selgvertikaalasetus. Järglane asetseb vaagnasissekäigu ees vertikaalselt. Komplemi tulemus on samane kui selgpõikasetuse korral, puusanukid asetsevad harilikult ema kõhu, roided selja pool.



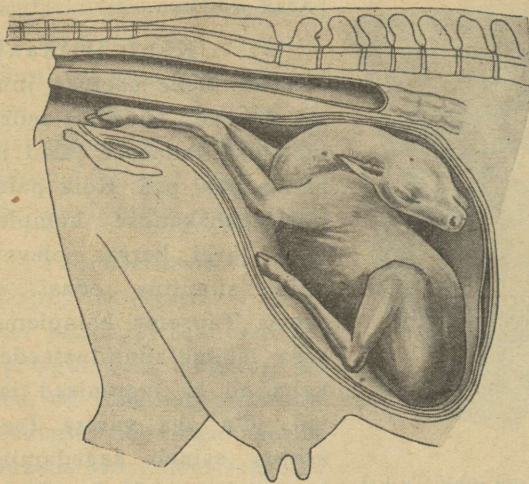
Joon. 119. Peaasetus, selgseis, pea parempoolne külgrüht vasikal.

**Väärseisud.** Seisust diagnostilises mõttes räägitakse ainult normaalsete asetuste puhul, väärasetuste puhul seis ei mainita.

1) Kõhtseis. Järglane on emakasisese arenguaja seisus: ta lamab seljal, jäsemed kokkutõmbunult kõhu peal, või aga on jäsemed siiski välja sirutatud ja juba sünnitusteedesse tunginud.

2) **Külgseis** võib olla kas parem- või vasakpoolne. Järglase selg on pöördunud vastavalt kas ema parema või vasaku külje poole. Tehakse

vahet veel alumise ja ülemise külgseisu vahel, kus järglase selg on suunatud vastavalt alumise või ülemise küljeosa poole.



Joon. 120. Peaasetus, selgseis, selgrüht vasikal.

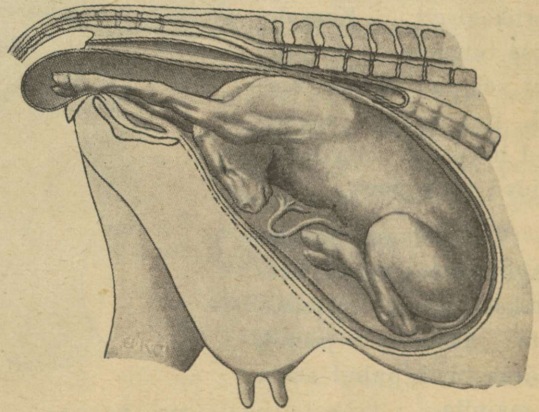
saku külje pool, tehakse vahet parema või vasaku peakülgrühi vahel. Lehmal võime komplemisel pead leida, hobustel aga ulatub käsi sagedasti ainult järglase kõrvadeni. Harva esineb sama lugu ka lehmal ja tavaliselt siis, kui järglast on selles väärrühis püütud jõuga välja tõmmata.

Külgrüht on kõige sagedamini esinev raskesünnituse põhjus.

2) **Selgrüht**. Pea asetseb järglase seljal. Alumised lõualuud on suunatud ema selja poole. Sünnitusteedesse on tunginud ainult esimesed jalad.

3) **Rindrüht**. Pea on vajunud sünnitusteedesse tunginud eesjalgade vahelt läbi ja asetseb järglase rinnal.

4) **Kukalrüht**. Pea on ühes esimeste jalgadega või ka ilma nendeta tunginud sünnitusteedesse, kuid mitte väljasirutatult, nina häbeme



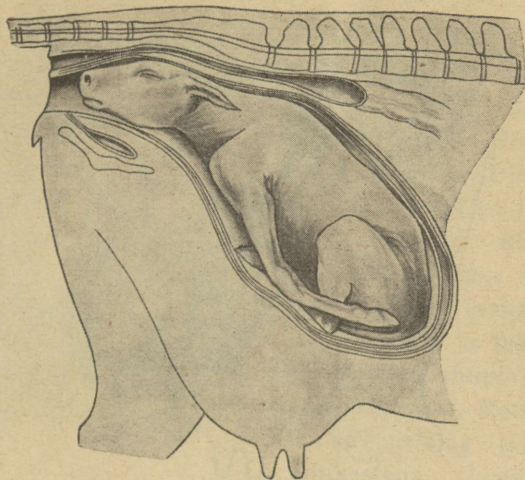
Joon. 121. Peaasetus, selgseis, rindrüht vasikal.

poole, vaid kuklaliigeses paindunult, kukal häbeme pool, nina aga on suunatud ema kõhuõõne poole.

### Eesjalgade väärühid.

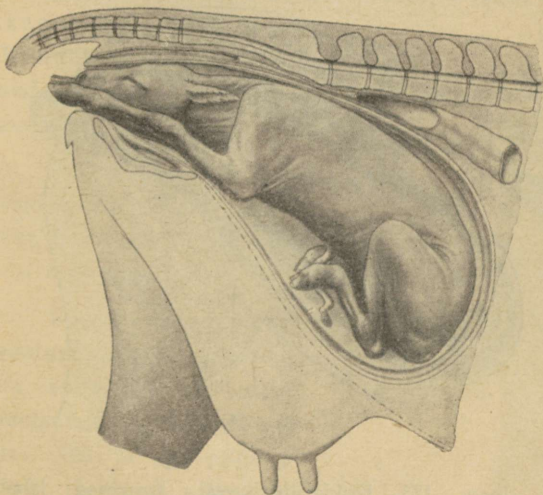
Jalgade väärühid esinevad kas ühe- või mõlemapoolselt. Rühi nimetused on tuletatud liigese nimetusest, kust jalg on paindunud. Eesjalgade väärühid esinevad peasetuses.

1) **Õlgrüht.** Järglase pea on tunginud sünnitusteedesse, kuid jalad puuduvad. Komplemisel leiame nad õlaliigesest paindunult järglase kõhu all. Harilikult asetseb pea tupe ja ainult ägedate väituste ajal paistab nina häbememokkade vahelt välja. Peast tõmbamise korral, noortel jõulistel loo-



Joon. 122. Peasetus, selgseis, mõlemapoolne õlgrüht vasikal.

tuleb kogu pea häbemepilu vahelt läbi: pea on sündinud, kuid sünnitus edasi enam ei arene ega ole ka jõuga võimalik sünnitus lõpule viia.

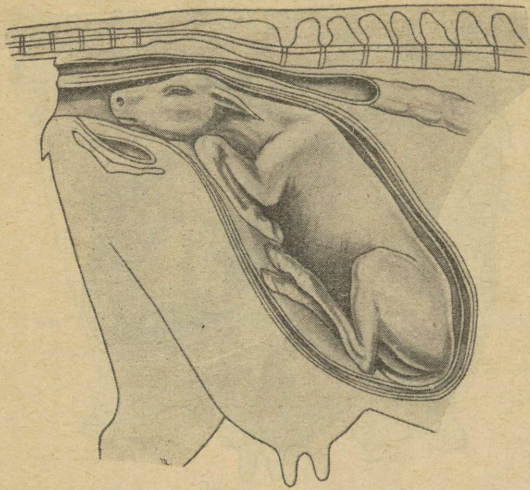


Joon. 123. Mõlemapoolne küünarnukkrüht vasikal.

gade peal. Tähelepanelikul vaatlusel märkame aga, et pea ja jalad ulatuvad ühekaugusele (normaalselt ulatuvad jalad kaugemale häbemest

2) **Küünarnukkrüht.** See rüht võib isenesest tekkida, kuid tema tekkimise põhjuseks on sageli peast tõmbamine. Pealiskaudsel vaatlusel paistavad nina ja ka esimesed jalad häbememokkade vahelt välja, sünnitus on näiliselt täiesti loomulik. Pea asetseb esimeste jal-

välja kui pea). Komplemisel, mille ettevõtmine selle rühi diagnoosimiseks siiski tarvilik ei ole, leiame, et jalad on küünarliigeses paindunud, küünarnukid asetsevad järglase rinna kõrval, rinna übermõõtu tunduvalt suurendades, mistõttu järglane vaagnast läbi ei mahu. (Harilikult diagnoositakse seda rühti nii, et avaldatakse tõmmet ainult ühele jalale, pead tagasi surudes. Kui tõmmatav jalg venib tunduvalt rohkem välja, siis on diagnoos kindlustatud.).



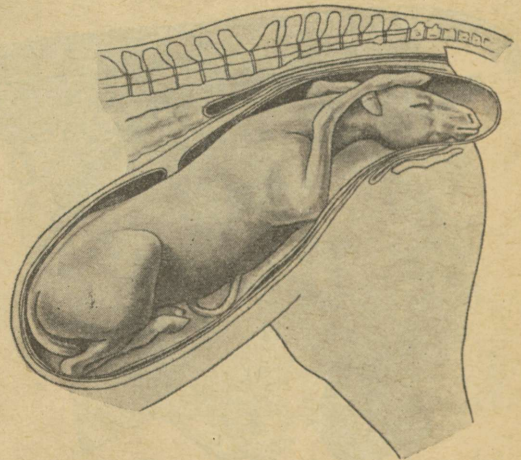
Joon. 124. Peaasetus, selgseis, mõlemapoolne karpaal- (eespõlv-)rüht vasikal.

teedesse on tunginud pea ja karpaalliigeses paindunud esimeste jalgade osad. Harvemini karpaalrühis jalad siiski sünnitusteedesse ei tungi, vaid asetsevad emakas vaagna sissekäigu ees.

4) **K u k l a r ü h t**. Selle rühi korral on sünnitusteedesse tunginud nii pea kui ka esimesed jalad. Pea ei lasu aga jalgade peal, vaid viimased asetsevad risti kuklal.

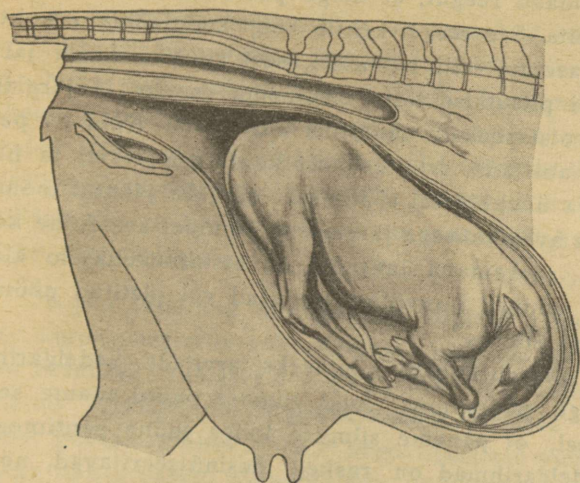
**Tagajalgade väärrühid.** Tagajalgade väärrühid esinevad päkakasutuses.

1) **P u u s r ü h t**. Sünnitusteedes leidub komplemisel ainult saba, mõnikord paistab sabaots häbemepilu vahelt. Harvemini on aga kogu saba häbemepilu vahelt läbi tulnud ja pilu vahel näeme istmikunukke. Viimane on võimalik ainult väikeste järglaste



Joon. 125. Kuklarüht varsal. Esimesed jalad asetsevad risti kuklal.

puhul. Jalgade komplemisel leiame nad puusaliigeses järglase kõhu alla paindununa.



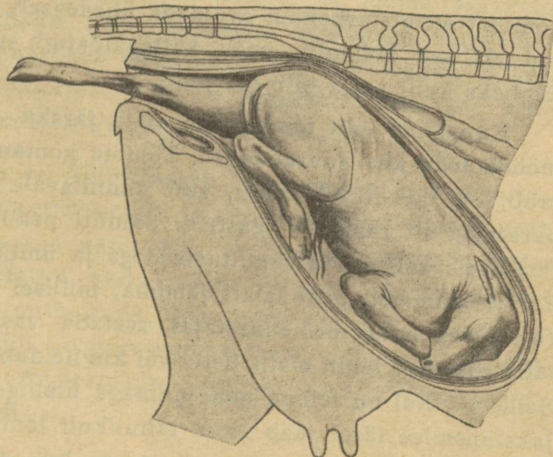
Joon. 126. Pärakasetus, selgseis. Mõlemapoolne puusrüht vasikal.

2) Pölvrüht. Pölvrühi korral on järglane tunginud sünnitusteedesse enne, kui tagajalad on täiesti välja sirutatud. Põlveliiges on seetõttu jäänud järglase kõhu alla, suurendades sellega järglase vaagna ümbermõõtu ja takistades tema läbitulekut ema vaagnast. Komplemisel leiame jalad lühikestena, mitte täiesti põlveliigesest väljasirutatuina.

Komplemisel leiame sünnitusteedest saba ja ka tagumised jalad, kuid kannaliigeses paindunult. Kannaliiges võib asetada ka emakas vaagna sissekäigu ees.

Nii esimeste kui ka tagumiste jalgade väärrühid esinevad kas ühe- või mõlemapoolselt.

Lõpuks ei tohi pärakasetuse juures unustada ka saba — see peab asetsema tagajalgade vahel. On ta aga pöördunud järglase selja või külje poole, siis võib ka see raskesünnituse põhjuseks saada.



Joon. 127. Pärakasetus, selgseis, parempoolne kandrüht vasikal.

3) Kandrüht.

## Abistamine normaalse sünnituse puhul.

Tuleb alati meeles pidada reeglit, et kõige parem on, kui sünnitus toimub ilma ühegi välisabita. See reegel kehtib kõigi koduloomade kohta. Erandi moodustab päraasetus, eriti lehmadel, sest siin on karta järglase lämbumist nabaväädi pitsumise tõttu emalooma vaagna ja järglase keha vahele, mistõttu on otstarbekam sünnitust kiirendada. Kuid ka peasetuses tuleb mõnikord abistada, eriti esimest korda poegivatel ja haigustest või puudulikust ja ühekülgsest söötmisest nõrgaks jäänud loomad. Abistada tuleb tõmbe avaldamisega järglasele. Tõmmet avaldame kergematel juhtudel kätega, raskematel juhtudel on otstarbekohasem alati abiks võtta silmused — pehmed puuvillast punutud või pletitud nõõrid, mille ühte otsa on tehtud silmus.

Sedelgarihma ei ole otstarbekohane silmuseks tarvitada. Sedelgarihm ei löika küll käesse nagu nõõrsilmus, kuid viimase puhul saame seda pahet kõrvaldada sel teel, et paneme silmuse külge mõne sentimeetri jämeduse puupulga. Sedelgarihmad on raskelt desinfitseeritavad, nõõr- või pletitud silmuseid saab aga alati desinfitseerida mingi desinfitseeriva lahusega või keetmisega.

Silmused asetatakse tõmbeks alati sõrgatsiliigesest veidi ülespoole. Tõmmet ei tule kunagi alustada mõlemast jalast korraga, vaid ikka tõmmata esmalt ühest ja siis teisest jalast. Tõmbe suund olgu lehmale veidi ülespoole, teistel koduloomadel rööbiti laudjaga, pisut keskpinna suunas. Tõmmet on otstarbekam avaldada üheaegselt väitustega. Tõmmet avaldavad abilised abiandja poolt kättenäidatud suunas. Korraga on lubatud tõmbeks kuni nelja inimese jõud.

Kunagi ei tohi tõmbamine alata järsku, vaid alati pikaldaselt, aegamööda teda üha suurendades. Tõmme komando järgi, nagu see tihti toimub, on täiesti lubamatu, sest sünnitavale loomale tekitatakse sellega paratamatult raskeid vigastusi. Samuti peab tõmbe juures andma aega järglasele kohastuda sünnitusteedega ja ümberpöörduks. Tugevama tõmbe korral lehmadel peab alati jälgima, millisel küljel lamab sünnitav loom (otstarbekohane on sünnitajat asetada vasakule küljele). Mõnikord ei taha sünnitav lehm maha heita või kui heidabki, siis tõuseb kohe jälle üles. Sellisel juhul on lehma udar piimaga üleliigselt pingutatud ja udara tühjakslipsmise järel jääb loom rahulikult lamama.

Kui võimalik ei ole pead ainult jalgadest tõmmates häbemest läbi tuua, mida küll harva juhtub, siis tuleb ka peast tõmmata. Selleks tarvitatakse kuklasilmust, s. o. silmust, mis viiakse kukla ümber. Pea peale

tõmmet avaldada alalõua ümber viidud silmusega on lubamatu, sest selle läbi võivad tekkida alalõualuu murrud. Asjatundja tarvitab tõmbeks tihti silmakoobastesse asetatud haake.

Pea läbituleku momendil, s. o. momendil, millal pea jämedam, kukla-osa läbib häbeme, võivad kergesti tekkida häbeme ülemises osas rebendid. Neid tuleb vältida sel teel, et sünnitusabiandja asetab oma käe häbeme ülemisele nurgale nii, et põial oleks suunatud ühele ja ülejäanud sõrmed teisele poole, ja püüab nüüd häbeme ülemist nurka lükata üle otsmiku. Otse soodustab rebendite tekkimist, kui mõlema käe sõrmedega järglase pea ja häbeme vahele minnes püütakse tõsta häbeme ülemist nurka üle otsmiku.

On pea sündinud, siis järgneb järglase keha harilikult kergesti. Esimest korda poegimise või suuremate järglaste puhul esinevad siiski mõnikord raskused, kus järglane isegi tugevama tõmbega enam edasi ei tule. Sellistel juhtudel on otstarbekohane järglase tagakeha oma pikitelje ümber pöörata umbes 20—25° võrra: järglase puusadele ja pöördlatele on sellega antud parem võimalus ema vaagnast läbi tulla.

Järglase vaagnast läbitulekuga on sünnituse tähtsam osa lõppenud, kuid lõpul ei ole veel sünnitusabiandja ülesanded. Sünnitav loom on sünnituse pingutustest väsinud ja jääb esialgu mõneks ajaks rahulikult lamama.

Tuleb hoolitseda, kui seda enne ei ole tehtud, et looma tagakeha oleks asetatud kõrgemale. Asub looma tagakeha eeskehast madalamal, siis tingib see asetus õige tugevaid järelvõitusi, millede tagajärjel kergesti võib tekkida emakaküübestus. Selle vältimiseks asetatakse loom tagant kõrgemale või aetakse üles. Viimane pole aga alati teostatav.

Vereringe soodustamiseks ja külmetusest hoidumiseks on otstarbekohane looma keha õletuustiga masseerida ja kuivaks hõõruda. Sööt peab alguses olema kergesti seetav ja napp. Hea on alguses pakkuda leiget linaseemne- või kliijooki. Heinu anda ainult vähesel määral. Haljast sööta, juurvilja ja külma vett mitte anda. Udar tuleb sooja vee ja seebiga puhtaks pesta ja alles siis võib järglast imema lasta või udara tühjaks lüpsata. Järglane peab saama ternespiima, vastasel korral võib tekkida kõhukinnisus kõigi tagajärgedega.

Samuti kuuluvad sünnitusabiandja ülesannete hulka järelsünnituse perioodi hügieen ja vastsündinud noorlooma eest hoolitsemine, millest on juttu mujal.

## Abistamine väärrühtide, -seisude ja -asetuste korral.

Väärrühtide, -seisude ja -asetuste parandamisele asumisel tuleb alati meeles pidada järgmisi üldseisukohti:

- 1) Mida suurem on järglane, seda raskem on parandus.
- 2) Elusa järglase puhul on parandus kergemini teostatav kui surnu puhul.
- 3) Mida rohkem on sünnitusteedes ja emakas ruumi, seda kergem on parandus.
- 4) Sünnitusteede ja emaka kui ka järglase naha seisukord: mida limasemad, s. o. mida libedamad need on, seda kergem on parandus.

Paranduse ettevõtmisel tuleb silmas pidada järgmist.

1) On sünnitusveed juba ära joosnud ja emakas ümbritseb tihedalt järglast, siis tuleb emakasse võimalikult suuremal hulgal viia libedaks tegevaid vahendeid, nagu linaseemnetest keedetud lima irrigaatori ja vooliku abil, mitte aga linaseemneid endid, sest nende hulgas võib leida väikesi kivikesi ja liiva; teiseks libivahendiks on roheline seep, mida käega järglase karvade peale tõmmatakse ja mille järel siis irrigaatori ja vooliku abil juhitakse keedetud ja kehasoojuseni jahutatud vett järele.

2) Paranduseks on tingimata tarvis ruumi, mida luuliselt piiratud vaagnas küllaldasel määral ei ole, küll aga on seda vaagna sissekäigu ees, s. o. emakas. Paranduseks peame järelikult kas terve järglase või tema kehaosa, kus parandust ette võtta tahame, emakasse tagasi lükkama.

3) Emakasse tagasilükkamine kui ka parandus ei tohi toimuda väituste ajal, vaid väituste vaheaegadel, vastasel korral vigastame kergesti emakat.

4) Paranduseks tuleb tarvitada vastavat kätt. Üldreeglina tuleb paranduseks tarvitada vasakpoolsete rühtide, seisude jne. puhul vasakut, parempoolsete puhul paremat kätt (parem ja vasak pool arvatakse ema-loomaa suhtes).

5) Parandusi on kergem läbi viia seisval loomal.

6) Lamaval loomal tuleb külg, kus pool rühti või seisu tahetakse parandada, asetada ülespoole. Näit. kui tahame parandada parempoolset peakülgrühti, asetame sünnitaja vasakule küljele, rindrühi parandusel seljale jne.

7) Igasuguseid parandusi on kergem läbi viia tagant kõrgemale asetatud loomal, sest väituste tugevus on siis tunduvalt vähenenud.

**Väärpearühtide parandus. P e a k ü l g r ü h t.** 1) Soojaverestel pika kaelaga tõugudel, kui mära vaagna ehitus on küllalt ruumikas, ja korduvalt poegivatel märadel on võimalik varssa jõuga välja tõmmata. Pika kaela tõttu vajub varsa pea vastava poole tühimusse. Esimest korda poegimisel ja halvema vaagnaehitusega ning paksema kaelaga tõugudel tuleb pearüht tingimata parandada. On pea käele kättesaadavas kauguses, siis toimub parandamine nagu lehmaldi. Pika kaela tõttu aga sagedasti käsi ei ulatu varsa peani, vaid ainult kõrvadeni. Sellisel juhul on õigem, nagu muudelgi sünnitusabiandmise juhtumitel, kus abiandmine küllalt kiire ei ole, pöörduda asjatundja poole.

2) Lehmali parandatakse peakülgrühti käega. Abiandja lükkab väituste vaheajal järglase sügavamale emakasse, vastava käega läheb vasika kaela alt pea juurde, haarab pea alalõuast, surub selle võimalikult üles ja keskpinna poole ja alles nüüd püüab ninaosa tõmmata sünnitusteedesse, s. o. vaagnasse. Seejuures tuleb käega katta alumisi hambaid, sest katmatult võivad need emakat vigastada.

3) Parandamine lehmali silmuse abil. Abiandja asetab silmuse oma vastava käe sõrmedele ja viib ta nii järglase pea juurde. Mõnd sõrme järglasele suhu viies lükkab ta nüüd teiste sõrmede abil silmuse alalõuale ja tõmbab siin silmuse kõvasti kokku. Nüüd teeb ta sama käega tõste üles ja silmuse abil teise käega väljast aitab tõmmata pea sünnitusteedesse.

Peakülgrühi parandamisel tehakse sagedasti see viga, et otsekohe püütakse pea ilma ülespoole tõstmata tõmmata sünnitusteedesse. See on aga ruumiliselt võimatu ja pea küljele tagasiasetamine võib osutuda isegi asjatundjale võrdlemisi raskeks, kui mitte täiesti võimatuks.

Teine viga on, et tahetakse alalõua silmusest peale tõmmet avaldada — säärasel korral murdub alalõug. Alalõua silmus on ainult fikseerimiseks ja ainult kerge tõmbe avaldamiseks.

**P e a s e l g r ü h t** on väga harva esinev väärrüht. Sünnituse alguses, kui sünnitusveed on veel alles, on tema parandamine võimalik sel teel, et algul avaldatakse ühepoolset survet alalõua kaarele, mille tagajärjel pea viiakse külgrühti. On see õnnestunud, siis tuleb parandada külgrüht eespoolkirjeldatud viisil.

**P e a r i n d r ü h t.** Seisval loomal on selle rühi parandamine sünnituse alguses, kus sünnitusveed veel kõik ei ole ära joosnud, võimalik palja käega. Abiandja läheb selleks käega sünnitusteedesse tunginud jalgade vahelt emakasse, haarab pea ninaosast sõrmedega kinni ja tõstab üles, samaaegselt pöidlaga nii kõrgelt kui võimalik rõhudes otsmikuosa tahapoole. Nii on võimalik pead jalgade vahelt läbi tõsta ja tuua välja-

sirutatud rühis sünnitusteedesse. Ei õnnestu parandamine käega, siis asetatakse silmus alalõuale. Abiandja haarab pöidla (esimene sõrm) ja 4. sõrmega järglase silmakoobastest kinni, tõstab pea võimalikult üles, samal ajal teise ja kolmanda sõrme abil surudes otsmiku emakasse tagasi, kuna abiline, kes seisab sünnitusabiandja selja taga toolil, aitab silmuse abil tuua pea vaagnasse. Tunduvalt kergendab rindrühi parandamist ühe jala õlgrühti viimine, kui see ruumiliselt võimalik on. Lamaval loomal hõlbustatakse abiandmist, kui sünnitaja asetatakse seljale ja tagant tunduvalt kõrgemale.

**Pea kukalrüht.** Kukalrüht erineb rindrühist selle poolest, et siin pea ei ole vajunud jalgade vahelt läbi rinnale, vaid jalgade pealt tunginud sünnitusteedesse, kuid mitte väljasirutatud rühis, nina ees, vaid kuklaliigesest paindunult, kukal ees. Rühi parandus toimub samade põhimõtete järgi kui rindrühi juures, muidugi peab pea emakasse tagasi lükkama, sest vaagnas ei jätku paranduseks ruumi.

**Eesjäsemete väärrühtide parandus.** Õlgrüht. Sünnitusteedes leiame kas ainult pea või ka ühe eesjala. Üks või ka mõlemad jalad on õlaliigesest paindunult jäänud järglase kõhu alla, pea on mõnikord häbemest väljas — „sündinud“. Viimasel juhul on rühi parandamine ainult siis võimalik, kui pea tagasilükkamine sünnitusteedesse õnnestub. Seda rühti parandatakse kahes järgus: 1) jäsemete toomine karpaalrühti sel teel, et vastava käe emakasse viime, jäsemest veidi ülalpool karpaalliigest (randmeliigest) kinni võtame ja karpaalliigese sünnitusteedesse tõmbame ning 2) järgnevalt karpaalrühi parandame.

**Karpaalrüht.** Karpaalrühi parandamiseks võtame jalast pisut altpoolt karpaalliigest kinni ja surume liigese tugevasti üles sünnitaja selgroo poole ja siis ettepoole. On see tehtud, siis, fikseerides jäset selles hoiakus, libistame kätt mööda jalga sõrgade või kabjani ja toome jala väljasirutatud rühti. Ei peaks rühi parandamine sel teel õnnestuma, siis toimime järgmiselt: silmusejuhi abil (silmusejuhiks kõlbab iga rõngas, parem, kui ta on pikergune) viime silmuse metakarpuse (kämbla) ümber. Silmusejuhti nüüd häbemest välja tuues eemaldame silmusejuhi silmuse küljest, tõmbame teise nõõriotsa silmusest läbi ja kinnitame silmuse piirde ümber. Nüüd käega karpaalliigest üles ja ette surudes tõmbame jäseme väljasirutatud rühti.

**Küünarnukkrüht.** Väljasirutatud eesjäsemed tungivad normaalse sünnituse korral häbemest välja alati enne pead, on seega peast ja kaelast pikemad. Ulatuvad aga häbemest pea ninaosa ja eesjäsemed ühekaugusele välja, siis on tegemist küünarnukkrühiga. Selle rühi paran-

damiseks silmustame mõlemad jalad, surume pea tagasi ja laseme abilisel enne ühest, siis teisest jalast tõmmata. Venivad jalad tunduvalt pikemaks, siis ongi rüht parandatud.

**K u k a l r ü h t.** Kukalrühi puhul asetsevad väljasirutatud eesjalad risti kuklal. See rüht on eriti ohtlik märadele. Kukla peale asetatud jalad võivad tungida läbi tupe ja pärasoole seina ning lõpuks rebestada lahkliha. Pärasool ja tupp moodustavad selle tagajärjel ühisruumi ja pära ning häbe ühisava. Kuigi selline vigastus iga kord emaloomale surma ei too, muutub loom suguloomana kõlbmatuks. Asjatundmatu abiandmine suurendab seda ohtu tunduvalt. Hobuste korral on selle väärrühi, samuti kui teistegi raskesünnituste puhul, otstarbekohasem jätta abiandmine arsti ülesandeks, tüsistuste vältimiseks aga kuni abi kohalejõudmiseni mära kõnnitada. Teistel loomaliikidel võib pead tagasi surudes jalad kuklalt väljasirutatud rühti tuua ja sünnituse lõpule viia.

**Pärakasetuse väärrühtide parandus. P u u s r ü h t.** Puusrüht esineb kahel kujul:

1) Väiksemate järglaste korral paistavad saba ja istmikunukid häbemest välja, kuid edasi sünnitus enam ei toimu ega ole teda ka tõmbega võimalik lõpule viia. Järglase emakasse tagasilükkamine on ohtlik, sest tagajalad võivad seejuures emaka seinast läbi tungida, mille tagajärjel loom paratamatult sureb või tuleb hädatappa. Abi on siin võimalik anda ainult järglase tükeldamisega.

2) Järglase tagaosas asetseb vaagnasissekäigus. Sellisel juhul toimime järgmiselt: surume kõigepealt järglase emakasse tagasi ja tungime nüüd kuni tarsaalliigeseni (kannalliigeseni), millest veidi ülaltpoolt kinni võttes tarsaalliigese sünnitusteedesse sisse tõmbame. Mõlemapoolse tarsaalrühi puhul toimime samuti ka teise jalaga. Oleme sellega esile kutsunud tarsaalrühi, mille parandamisest on juttu alamal.

**T a r s a a l r ü h t.** Vastava käega võtab sünnitusabiandja veidi alt-poolt tarsaalliigest kinni ja surub nüüd tarsaalliigese tugevasti üles- ja ettepoole. See tehtud, hoiab ta liigest liikumatult ja libistab käe sõrgade või kabja juurde [libistamise ajal on liigese fikseerimine tunduvalt raskem kui eesjala karpaalliigese puhul, sest metatarsus (pöid) on metakarpus-est (kämblast) tunduvalt pikem] ja toob jäseme väljasirutatud rühti. Ruumika vaagna korral, eriti märadel, saab teotseda nii tarsaal- kui ka karpaalrühi parandamisel järgmiselt: parempoolse tarsaalrühi korral viib sünnitusabiandja oma parema käe sünnitusteedesse, võtab järglase jalast alt-poolt tarsaalliigest kinni ja lükkab liigese üles ja ette, kuna abiline võtab vasaku käega kabjast kinni ja toob jäseme väljasirutatud rühti.

Lehmadel vaagnaruum sellist võtet iga kord ei võimalda ja siin saab aidata järgmiselt: silmusejuhi abil viiakse silmus jäseme ümber ja kinnitatakse veidi ülalpool sõrgatsit, nii et silmuse kinnitõmbamiskoht asetseks põia eespinnal. Nüüd viiakse silmusenöör sõrgade vahelt läbi, hoitakse silmus kergelt pingul ja surutakse käega tarsaalliiges üles ja ette; silmuse-nöör tõstab nüüd iseenesest sõraosad sünnitusteedesse.

**Väärseisude parandus.** Väärseisude parandamine eeldab, et sünnitusveed ei oleks veel joosnud ja et emakas järglast tihedalt ei ümbritseks. Vastasel korral peab järglase libedamaks tegema ja sünnitusveed asendama. On hea, kui saab enne seisü parandamisele asumist kindlaks teha, kummas emakasarves järglane on arenenud. Parema emakasarve tiinuse puhul, mis esineb sagedamini, annab tulemusi pööre paremalt poolt ja vasaku sarve tiinuse puhul pööre vasakult poolt. Ei saa aga kindlaks teha, kumb emakasarv on tiine, siis esineb sagedasti olukordi, kus pööre ühele poole mingisuguseid tulemusi ei anna, kuna pööre teisele poole on kerge.

Pöörde kergendamiseks silmustame sellepoolse jala, kuhu poole pöörata otsustasime. Järglast emakasse tagasi surudes, harilikult sabajuure kohalt, püüame teda pöörata oma pikitelje ümber. Kui oleme saanud järglase selja pöörata juba vastava külje poole, laseme abilisel silmuse kaudu tõmmata. Vaagna asetus soodustab sellise ühepoolse tõmbe puhul seisü parandamist tunduvalt. Külgliseisü korral on soodsail tingimüsil võimalik ainult tõmbe abil seisü parandada. Tõmmata tuleb alati ülemisest jalast.

Pärakasetuses parandatakse seisü eelöeldu kohaselt, peasetuses aga tuleb algul pea vastavasse külgliseisü pöörata. Ei ole otstarbekohane seisü parandada selliselt, et häbeme vahelt väljapaistvate jäsemetete vahele kinnitatakse puu ja selle abil seisü parandatakse — see toores võte kutsub väga sageli esile suuri sünnitusteede ja isegi vaagna vigastusi.

**Väärasetuste parandus.** Väärasetused on parandatavad sünnituse alguses. On sünnitusveed juba ära joosnud ja sünnitusteed kuivad ja tursunud, siis ei ole enam võimalik sünnitust lõpule viia parandusega, vaid ainult järglase tükeldamisega emaihus. Et asjatud abiandmise katsed, eriti veel korduvad katsed, asja ainult halvendavad, siis on väärasetuste puhul kiire arstlik abi väga tarvilik. On küll õige, et eriti hea vaagnaga hobustel ja mitte just suure, näit. kõhtvertikaalasetuses oleva järglase sünnitust on võimalik ka ainult tõmbega lõpule viia sel teel, et silmustatakse nii pea kui ka kõik neli jalga. Tõmme peab algama tagajalgadest ja kui nad tugevasti vastu järglase kõhuseina on tõmmatud, siis tõmmatakse korraga kõigist neljast jalast ja peast. Samuti ka kõhtpõikasetuse korral, kui pea ei ole tunginud sünnitusteedesse, võib soodsatel eeltingi-

mustel järglast hobusel välja tõmmata. Kuid sellise tõmbe puhul, eriti kui asjatundja silm nende järele ei valva, võivad esineda rasked tüsistused.

Pealegi on jõuga väljatõmbamine võimalik ainult hea vaagnaga hobustel. Halvema vaagnaga märadel, samuti lehmadel ei saa täiskasvanud järglast niimoodi kunagi vaagnast läbi tõmmata ja ainult nurisünnituse puhul on see mõnikord kuni 8—8,5 kuuni võimalik.

Toome siin ainult väärasetuste parandamise põhialused: 1) välja arvatud kõhtvertikaalasetus, tuleb püüda esile kutsuda alati päarakasetus, 2) jalgade üksikult emakasse tagasiviimise püüded on asjatud, vaid nendega tuleb toimida järgmiselt: silmustada üks eesjalg ja sama silmusega number 8 taoliselt mõlemad eesjalad ümber põimida ning lükata nad korraga nii sügavale emakasse, kui käsi vähegi võimaldab; seejärel laseme nüüd tagajalgadest järglase vaagnasse tõmmata. Tagasilükkav käsi jääb seejuures luulise vaagna ja järglase vahele, mis eriti tugevate väituste korral tekitab abiandjale valusid. Tunneb abiandja, et lükatavad jäsemed ise sügavamale emakasse hakkavad vajuma, siis toob ta käe sünnitusteedest välja ja viib tõmbega sünnituse lõpule.

### Abistamine muudel raskesünnituse juhtudel.

Peale väärasetuste, -seisude ja -rühtide võib raskesünnitust põhjustada järglase suurus, nagu seda tihti näeme esimest korda poegivatel õhvadel. Mida nooremata õhvad poegivad, seda rohkem esineb neil järglase suuruselt tingitud raskesünnitusi. Õhvadel ei ole vaagen veel täielikult välja arenenud, ta on kitsas. Kuid tema laienemisvõime on suurem kui täiskasvanud loomal, mistõttu otstarbeka ja ettevaatliku tõmbega on siingi sagedasti võimalik sünnitust lõpule viia. Harvemini esinevad ülisuured järglased, need vaagnast läbi ei mahu ja abiandmine on ainult tükeldamisega võimalik. Hobustel on ülisuured järglased haruldased.

Järglase poolt võivad raskesünnituste põhjusteks olla ka mitmesugused väärarengud või vedeliku või gaaside kuhjumine kehaõõntesse või nahaalusesse. Abiandmiseks neil juhtudel üldiselt kehtivaid reegleid anda ei saa. Enamasti on järglase tükeldamine tarvilik, samuti nagu parandamatute asetuste, seisude ja rühtidegi puhul.

Raskesünnituste põhjused esinevad peale järglase ka sünnitavas emaloomas endas. Sagedamaks siia liiki kuuluvaks põhjuseks tuleb pidada väituste ebanormaalsust: väitused võivad kas täiesti puududa, olla liiga nõrgad või liiga tugevad.

Väitused võivad puududa või esineda liiga nõrgalt kas kohe sünnituse alguses või tekkida sünnituse vältel. Esimesel juhul on tegemist nn. esmase,

teisel juhul teisese väituste puudumise või nõrkusega. Esmase väituste nõrkuse põhjusi tuleb otsida peamiselt looma üldtervislikust seisundist, ka pidamis- ja söötmingimustest ja tiine emaka täitumise kraadist. Teisese väituste nõrkuse puhul on väitused sünnituse alguses loomulikud, kui aga esineb mingi sünnitustakistus, mis ei võimalda järglase väljutamist emahüst, siis väsivad lõpuks emakalihaskest ja kõhupress, mistõttu väitused nõrgenevad ning lakkavad lõpuks hoopis. Esmase väituste nõrkuse puhul suurtel loomadel on otstarbekas avaldada kerget tõmmet järglasele; rõhumine tupelimaskestale kutsub reflektorselt väitused esile. Teisese väituste nõrkuse puhul tuleb enne tõmbe avaldamist kõrvaldada raskesünnituse põhjus.

Liiga tugevad väitused, eriti püsiv emakalihastiku kramplik kokkutõmbumine, ei ole sünnituseks soodsad, põhjustades sageli järglase surma, emaka või tupe rebenemist, küübestust ja teisi tüsistusi. Liiga tugevate väituste vältimiseks tuleb sünnitav loom üles ajada ja jalutada või asetada tema tagakeha eeskehast tunduvalt kõrgemale. Lehmadel aitab tihti turjapiirkonnas nahavoldi moodustamisest.

Teiseks emaloomas peituvaks raskesünnituse põhjuseks on sünnitusteede või vaagna kitsus. Sünnitusteede kitsus võib esineda kas esikus, tupes või emakakaelas ja on tingitud noortel esimest korda poegivatel loomadel peamiselt sünnitusteede mitteküllaldasest arenemisest või puudulikust lõtvumisest. Vanematel, juba sünnitanud loomadel lisandub toodud põhjustele veel armkoe tekkimine sünnitusteedes varemini asetleitud vigastuste tagajärjel. Sünnitusteede kitsus võib olla aga ka kunsttehislik — lootepõite liiga varajase katkirebimise tagajärg.

Kui laienenud sünnitusteede puhul loomulikult arenenud järglane vaagnast läbi ei mahu, siis on tegemist vaagnakitsusega.

Vaagnakitsus võib olla kaasa sündinud ja on isegi füsioloogiline nähtus liiga noorelt poegivatel loomadel. Eriti on vaagen õhvadel vähe arenenud. Eluajal tekib vaagnakitsus rahhiidi, osteomalaatsia, vaagna luumurdude, kasvajate jne. tagajärjel. Noorel loomal ei ole vaagnaluude liidused veel täielikult luustunud ja võimaldavad vaagna teatavat laiendamist; vanematel loomadel ei toimu sellist laiendamist nimetamisväärsel määral.

Vaagnakitsusega loomi ei ole soovitatav suguloomadena kasutada. Sünnituse korral on nendele arstiabi andmine hädavajalik. Järglase läbitoomine kitsast vaagnast ei ole teda tükeldamata sageli üldse võimalik; võimaluse korral nõuab aga vilumust ja püsivust.

## Emalooma tiinusega seoses olevaid haigusi.

**Sünnituseelsed tursed.** Sünnituseelne kudedä läbiimbumine seroosse vedelikuga tekitab iga sünnituse eel füsioloogilisi turseseid. Mõnikord võivad need tursed võtta tavalisest palju laiema ulatuse ja levida nahaaluses sidekoos tagajalgadele, kõhu- ja rinnaalusele. Sellised ulatuslikud tursed esinevad eriti neil loomil, kellel liikumisvõimalus puudub. Tiineid loomi, eriti tiineid märasid on tarvilik iga päev kõnnitada; kerge pikaldane töö ei tee neile mingit kahju. On aga tursed juba tekkinud, siis tuleb looma kõnnitada ja tursunud piirkondi masseerida. Sööt olgu veevaene. Tursunud piirkonnis lõigete tegemine on lubamatu.

**Enneaegsed väitused.** Emaka lihaskesta ärrituvus tiinuse kestel suureneb ja mida lõpu lähemale tiinus jõuab, seda sagedamini võime täheldada järgmisi nähte: loomad muutuvad rahutuks, heidavad maha ja tõusevad uuesti üles, peksavad tagajalgadega vastu kõhtu, vaatavad inisedes tagakehale ja lõpuks hakkab töötama kõhupress — loom väitab. Sünnituseelsed tunnused ei ole aga veel loomal välja arenenud ja udaras puudub piim. Väitused võivad mõne aja pärast iseenesest lakata ja loom tervistub, kuid mõnikord lähevad väitused üha tugevamaks, tekib tupeküübestus, ja isegi nii ulatuslik, et emaka väline suue häbememokkade vahelt kaugele välja lükatakse. Raviks asetada looma tagakeha eeskehast tunduvalt kõrgemale. Laudjale soojad kompressid. Suu kaudu võib anda alkoholi.

**Emakakeerd** on emakasarve, sigadel ja koertel ka üksikute ampullide keerdumine oma pikitelje ümber. Emakakeerd võib tekkida nii mittetiinel kui ka tiinel loomal, kuid kliinilist tähtsust omab ainult tiine emaka keerdumine. Emakakeerd esineb kõigil koduloomaliikidel, kõige sagedamini siiski mäletsejatel, eriti lehmal. Ta tekib harilikult tiinuse lõpul, kõige sagedamini aga sünnitusteede laienemise järgus. Keerdumine tekib anatoomilistel põhjustel lehmal kui ka märal tupe emakakaelapoolses või emaka jagunemata osas, eespool emakakaela; seejuures laiad emakasidemed nõõrivad emaka kinni, mistõttu sünnitus muutub võimatuks.

Sümptomid emakakeeru puhul, eriti emakakaela avanemisejärgus tekkinud emakakeeru korral sarnanevad enneaegsete väituste tunnustega. Tiinuse ajal tekkinud emakakeerd aga kulgeb lehmal indigestiooni, märal koolikute sümptomidega. Seepärast nõue: iga tiinet looma, kellel esineb indigestiooni- või koolikutenähtusid, tuleb rektaalselt juurelda.

Emakakeeru sünnitusaegsed nähud on järgmised: normaalne tiinusaeg on täis, loomal on kõik sünnituseelsed tunnused välja arenenud, ka udaras on piim. Loomal tekivad väitused, mis on küll nõrgemad kui nor-

maalse sünnituse korral, kuid lootepõitest ei ole midagi näha. Tursunud häbememokad on voldilisemad ja paistavad rohkem sisse tõmbunud olevat. Emakakeeru diagnoosimiseks on vaginaalne ja rektaalne juurdlus tarvilik. Vaginaalne juurdlus annab diagnoosi ainult sel juhul, kui keerdunud on ka tupp, nn. emaka- ja tupekeeru korral, kuna rektaalne juurdlus alati diagnoosi kindlustab. Väiksematel koduloomadel, kus rektaalne juurdlus on võimatu, selgub tõeline olukord alles kõhuõõne avamisel.

Tupe kaudu juurdlemisel leiame emakakeeru puhul, et tupp lõpeb lehtrikujuliselt ja tema limaskestas on tekkinud spiraalsed voldid. Voltide käigu järgi saab määrata, kas emakas on keerdunud vasakule või paremale poole. Vasakpoolse keeru puhul lähevad tupe ülemise seina voldid tagant ülevalt alla ja vasemale poole. Keerdunud kohast on võimalik ettevaatlikult toimides kätt läbi viia ja emakasse järglaseni jõuda, kuid ainult keerdude puhul, mis ei ületa  $\frac{3}{4}$  ringi.

Pärakukausel komplemisel on diagnoosimine suurtel loomadel alati võimalik ja nimelt peamiselt laiade emakasidemete komplemisel. Sellepoolne side, kuhu poole emakas on keerdunud, on alati rohkem pingul kui vastaspoolne. Ilma emakakeeru kõrvaldamiseta on sünnitus võimatu, järglane sureb ja ka emalooma saatus on peale mõningate erandite sama.

Ravimismeetodeid on mitmesuguseid. Peatume siin ainult kahe rohkem tarvitatava juures.

1) Emakakeeru parandamine seisval loomal. Kui keerd ei ületa  $\frac{3}{4}$  ringi ja võimalik on käega emakasse järglase juurde pääseda, siis fikseeritakse käega järglane sobivast kohast, surutakse ta üles ja pööratakse emakakeerule vastupidises suunas. Ei ole käega fikseerimine võimalik, siis asetatakse silmus sobivale jäsemele. Seejuures püütakse toimida niikaua kui võimalik läbi lootekestade, kuid tarbe korral avatakse lootekestad. Järelikult püütakse pöörata järglast emakakeerule vastupidises suunas, sest ühes järglasega pöörduv ka emakas. Pöörde õnnestumisel kaob keerd, sünnitustee on vaba ja sünnitus võib vabalt toimuda.

2) Emakakeeru parandamine lamaval loomal. Sellel küljel lamaval või sellele küljele, kuhu poole emakas on keerdunud, mahavõetud loomal fikseeritakse paarikaupa nii esimesed kui ka tagumised jäsemed ja lõpuks tõmmatakse ka esimesed ja tagumised jalad omavahel kokku, kuid nii, et mõlemale jalapaarile 30—50 cm vahet jääb. Nüüd püüab sünnitusabiandja järglast või tuppe fikseerida, kuna 4—5 abilist pööravad looma üle selja teisele küljele. Kui keerd esimese üle selja keeramisega ei parane, tuleb looma veeretamist samas suunas üle jalgade

ja selja jätkata — isegi mitukümmend korda. On keerd parandatud, siis tuleb tarviduse korral ka sünnitus lõpule viia. Mõlema siintoodud paran-  
dusviisi korral on otstarbekas asetada looma tagakeha eeskehast kõrgemale.

Et emaka keerdumine on sagedam liiga tihedalt lauta asetatud looma-  
del, on selle tekkimise vältimiseks vajalik tiineid, eriti aga poegivaid loomi  
paigutada harvemalt, mitte liiga kokkusurutult.

**Tupeküübestus** esineb peamiselt lautades peetavatel väheliikuvatel  
lõtvadel lehmadel, kui looma tagakeha seisab eeskehast tunduvalt mada-  
lamal. Enamasti esineb ta tiinuse viimasel veerandil ja kordub üha suu-  
renedes aasta-aastalt, kuni loomad mittetiinestumise tõttu lihloomadena  
kasutatakse. Tupeküübestuse puhul ulatub lamaval loomal häbememok-  
kade vahelt välja punane munajas moodustis mitmesuguses ulatuses ja  
suuruses. Tõuseb loom üles, siis vajub küübestunud tupeosa tagasi. Looma  
enesetunne haiguse alguses näiliselt ei kannata, kuid pikkamisi küübes-  
tus suureneb üha, tupe limaskest muutub põletikuliseks või isegi nekroo-  
tiliseks, mis põhjustab veremürgistust ja surma. Raviks tuleb kohe, kui  
küübestust on märganud, loom asetada tagant kõrgemale asemele, kuhu  
ta jääb kuni mõni päev peale poegimist. Ei vaju küübestunud tupeosa ise  
tagasi, siis tuleb seda 0,5—2% maarjajäälahusega pesta ja siis tagasi tuppe  
viia, looma tagapool tunduvalt kõrgemale asetada ja mõne päeva jooksul  
üks kord päevas sama lahusega tuppe loputada. Tuppe ei tohi kätt pista,  
vaid sinna juhitakse ainult irrigaatoriga või lehtriga ühendatud voolik.

**Maaslamamine enne poegimist** on haigus, kus muidu näiliselt terve  
loom maast üles ei suuda tõusta. Selle haiguse all kannatavad peamiselt  
vanemad, halvasti peetud ja ühekülgselt söödetud lehmad ja kitsed. Eriti  
ilmneb see haigus massiliselt neil aastail, mil esineb palju luupehmust  
(osteomalaatsiat). Harvemini põhjustavad maaslamamist suurem vedeliku-  
kogunemine emakasse või lootekestadesse ja kaksiktiinus. Kirjeldatav hai-  
gus on peamiselt laudahaigus ja esineb seda sagedamini, mida kauemini  
loomad laudas on seisnud, järelikult hilistalvel ja varakevadel. Maaslama-  
mine tekib harilikult järsku, harvemini pikaldaselt. Viimasel juhul tähel-  
dame isu vähenemist. Haiguse alguses ei märka me midagi peale võime-  
tuse üles tõusta: loomad söövad ja joovad rahuldavalt, südametegevus  
ja temperatuur on normaalsed, ainult hingamine toimub veidi kiiremini.  
Harva möödub haigus mõne päevaga ja loom tõuseb jälle üles. Harili-  
kult pole paranemist loota enne poegimist. Et aga pikaldane lamamine  
põhjustab lamatishaavu ja muid häireid, siis on haiguse kulg ja ennustus  
tingitud poegimise ajast. Mida ligemal on poegimine, seda kindlamini  
võime loota looma paranemist. Kui poegimiseni on üle kuu, siis muutub

ennustus üsna kahtlaseks, kuna aeg üle 1,5—2 kuu ja rohkem prognoosi lootusetuks muudab.

Ravimisel tuleb hoolitseda korraliku söötmise eest, andes mineraalaineterikast sööta (vt. osteomalaatsia ravi). On looma kõht muutunud suureks, laiaks, siis tuleb vee andmist vähendada. Et ei tekiks lamatisi, selleks tuleb loom asetada rikkaliku aluspõhuga pehmele, kuivale asemele, või 20 cm paksusele liivakihile. Looma tuleb iga päev vähemalt 2 korda ühelt küljelt teisele pöörata ja nahka vereringe elustamiseks õletuustiga masseerida. Hea on, kui nahka seejuures kampripiiritusega piserdatakse. Püüab loom üles tõusta, siis tuleb teda selle juures energiliselt aidata.

### Tähtsamaid sünnitusjärgseid haigusi.

**Sünnitusteede ja emaka vigastused.** Sünnitusteedes ja emakas tekib iga sünnituse korral väiksemaid epiteelivigastusi, mis paranevad tavaliselt epiteeli hea regeneratsioonivõime tõttu kiiresti, kui sünnitusteedesse ei ole sattunud patogeenseid pisikuid. Seetõttu vajavad peatselt poegivad loomad eriti hoolsat puhastamist ja võimalikult hügieenilistesse elutingimustesse — poegimisruumi asetamist, kus erilist rõhku tuleb panna puhutusele ja rohkele puhtale aluspõhule.

Juba normaalsete, eriti aga raskesünnituste puhul võivad tekkida sünnitusteedes ja emakas suuremad vigastused, mis ei piirdu ainult epiteeliga, vaid ulatuvad sügavamale kudedesse ning läbistavad isegi sünnitusteed või emaka. Kõige sagedamini esinevad sellised vigastused häbememokkade ülemises nurgas, esiku ja tupe üleminekukohal ja emakakaela piirkonnas, s. o. kõige kitsamates sünnitustee osades. Kõnesolevad vigastused võivad tekkida iseenesest, spontaanselt, kuid palju sagedamini tekib neid asjatundmatul abiandmisel kas abiandja kätega, liigse jõu tarvitamise tagajärjel, veelgi enam aga sünnitusabi andmise riistade ettevaatamatul tarvitamisel. Selliste vigastuste ohtlikkus sõltub vigastuse ulatusest kui ka vigastuse kohast.

Üldiselt on kõik läbistavad vigastused surmavad. Ainult harva paranevad neist mõned, mis asetsevad tupe või emaka ülemises seinas. Mittelebivate, kuid lihaskesta tunginud vigastuste korral on ennustus veidi parem, eriti jällegi ülemises seinas olevate vigastuste puhul. Häbememokkade vigastused ei ole harilikult eluohtlikud, kuid nende paranemisel tekkiv armkude ei võimalda häbemepilu korralikku sulgumist, mistõttu liikumisel õhk ja õhus hõljuvad pisikud satuvad tuppe, põhjustades tupe- limaskesta püsivat, kroonilist katarri, mis võib levida emakakaelale kui ka

emaka limaskestale. Sellised loomad, eriti mädad, ei tiinestu enam, nad on suguloomadeks kõlbmatud. Värsked häbememokkade haavad tuleb lasta loomaarstil kinni õmmelda. Üldiselt tuleb kõigi sünnitusteede vigastuste korral toimida järgmiselt: 1) eemaldada päramised, kui need ise ära tulnud ei ole; 2) kaitseda suguelundeid infektsiooni sissetungimise eest; selleks tuleb looma tagakeha mingi desinfitseeriva vahendiga tihti pestes võimalikult puhas hoida ja nähtavad vigastused katta mingi haavapulbriga (jodoform, kseroform); 3) sünnitusteede ja emaka loputused on sügavamate vigastuste korral ohtlikud ning seetõttu lubamatud; 4) soodustada emaka kontraheerumist (kokkutõmbumist).

**Emakaküübestus.** Emakaküübestuseks nimetatakse emaka sopistumist (pahupidi pöördumist) enesesse. Tehakse vahet mittetäieliku ja täieliku küübestuse vahel. Esimese puhul ei paista küübestunud emakas häbememokkade vahelt välja, teisel juhul aga ripub häbemepilust välja limaskestaga kaetud emakas. Koduloomadel esineb sagedamini täielik küübestus. Selle all kannatavad eriti mäletsejad, kuid ta võib esineda kõigil loomaliikidel.

Emakaküübestus tekib sageli otsekohe pärast sünnitust, olles põhjustatud tavaliselt looma nõrkusest ja emaka atooniast (lõtvusest), tähtsat osa etendavad ta tekkimisel aga ka päramised. Nimelt võib nende raskuse toimel sopistuda (küübestuda) emakasarve tipp, tekitades loomale valu, mille tagajärjel omakorda hakkab töötama kõhupress, suurendades küübestust, kuni ta lõpuks muutub täielikuks. Küübestuse tekkimist soodustab looma tagakeha madal asend.

Mittetäieliku küübestuse korral seisab loom küürus, hoiab saba kõrgemal ja väitab hooti. Pressimine võib kesta pikemat aega, kusjuures isu pidevalt väheneb, tekivad kõhnumine ja palavik ning loom sureb emakapõletikust arenenud roiskveresuse tagajärjel. Diagnoos on võimalik ainult suguelundite komplemense teel.

Sagedamini esineb täielik küübestus ja siis ripub emakas häbemepilust välja ulatudes tihti kannaliigeseni. Mäletsejail näeme sel juhul emaka limaskestal käbisid, mis väldivad vahetamist kusepõie küübestumisega.

Teistel loomadel aga peab selgusele jõudma, kas on tegemist emaka või kusepõie küübestusega. Küübestunud emakas muutub varsti tumepunaseks, turseliseks, tema maht suureneb tunduvalt; limaskest kuivab, lõheneb ja nekrotiseerub.

Haiguse ravimisel tuleb kõigepealt püüda küübestunud emakat hoida võimalikult puhtana ja vigastamatuna. Selleks on soovitatav emaka ümber

mässida puhas lina, mida võimaluse korral niisutada leige 2% maarjajäälahusega. Soovitav on jätta looma juurde püsiv valve, eriti lautades, kus lambad, kanad ja võib-olla isegi sead vabalt ümber liiguvad. Nimetatud loomad võivad küübestunud emakat niivõrra vigastada, et loom tuleb tappa. Samuti võivad naabruses asuvad loomad küübestunud emakat vigastada. Vigastatud või nekrootilise emakaga loomad tuleb hädatappa.

Küübestunud emaka reponeerimiseks on kõigepealt tarvilik looma tagakeha tunduvalt kõrgemale asetada. Peale abiandja käte ja looma tagakeha põhjalikku puhastust ja desinfektsiooni viib abiandja mittetäieliku küübestuse korral käe emakasse ja lükkab küübestunud emakasarve oma kohale, jälgides, et emakasarve tipp küübestunuks ei jääks. On ka päramised peetunud, siis eemaldatakse ka need.

Täieliku küübestuse korral tuleb 1) looma tagakeha ja emakas korralikult puhastada. Soovitav on seda teha 1—2% maarjajäälahusega, mis aitab emaka mahtu vähendada. 2) Päramised eemaldada, olgugi, et mõni autor soovib enne reponeerida ja alles siis päramised kõrvaldada. Päramised eemaldatakse küübestunud emakalt mõlema käega ja silma kontrolli all. Ainult neil juhtudel, kui käbidest tekib suurem verejooks, on parem reponeerida päramisi kõrvaldamata. 3) Tuleb vähendada küübestunud emaka mahtu. Seda võib teha ettevaatliku masseerimise, kuid veel parem emakabandaaziga, kusjuures hakatakse sidet emakale asetama kõige kaugemale väljaulatuvast osast kuni häbemeni selliselt, et iga järgmine sidemering kataks osaliselt eelmist. On nii emaka maht vähenenud (vastasel korral tuleb bandažeerimist korrata), siis vabastatakse üks sidemering ja lükatakse vabastatud osa häbememokkade vahele jne., kuni umbes rusikasuurune osa välja jääb. Nüüd lükatakse see rusikaga, kus kõik sõrmed (ka põial) peopessa kokku on tõmmatud, sügavamale, kuni sarvetipud on omal kohal. Muidugi väitab loom seejuures tugevasti; reponeerimiseks tuleb kasutada väituste vaheaegu. Asjatundja võib vastavate vahenditega kõhupressi kõrvaldada ja sellega reponeerimist kergendada. Kui lehmad ja teised mäletsejad vigastamata emaka reponeerimist võrdlemisi hästi taluvad, on lugu hobustega selles mõttes tunduvalt halvem; vastava uimastuseta reponeerides on suremuse protsent õige suur. Veel halvem aga on lugu sigadega — täieliku emakaküübestuse korral on võimatu neid päästa.

Loomad, kel küübestunud emakas on reponeeritud, tuleb asetada üheks päevaks tagant tunduvalt kõrgemale. Kui emakas muidu kokku ei tõmbu, siis viia sinna jäätükikesi või hoida käsi seni emakas, kuni ta kontraheerub.

Tihti tarvitatakse emakaküübestuse kordumise kartusel mitmesuguseid erilisi abinõusid, nagu pudelite asetamist tuppe, häbememokkade kokkuõmblemist, erilisi metallist, nahast või nööriist seadmeid jne. Need kõik on täiesti üleasarused, tuues enam kahju kui kasu.

**Päramistepeetus.** Päramised tulevad märal ära kas kohe või hiljemalt paari tunni vältel peale sünnitust; lehmjal ja teistel mäletsejail aga 6—8 tundi peale sünnitust. Sigadel eemalduvad nad juba sünnituse kestel, osalt veidi hiljem. Kui päramised peetuvad nimetatud ajast kauem, siis on tegemist patoloogilise nähtusega. Sellega ei ole aga sugugi öeldud, et päramised hiljemini iseenesest ära tulla ei võiks, ümberpöörduvalt — enamikul juhtumeil eralduvad nad varemini või hiljemini spontaanselt, kuid päramistepeetuse tagajärjel vähenevad looma toodang ja kehakaal ning ta edaspidine kasutamine suguloomana muutub küsitavaks. Sigadel esineb päramistepeetust väga harva, veidi rohkem aga hobustel; peamiselt kannatavad selle all mäletsejad, eriti lehmjad.

Päramistepeetusel on kaks peamist põhjust: 1) emaka atoonia (lõdvus) ja 2) emaka infektsioon, kusjuures pisikud satuvad emakasse kas juba tiinuse vältel või sünnitusel ja kutsuvad esile nii emaka limaskestas kui ka koorionihattudes põletikulise protsessi. Põletikus oleva limaskesta krüptid ümbritsevad sel juhul turselisi hattusid ja seostus emaka limaskesta ja päramiste vahel muutub tugevamaks. Peale selle tekib alates päramistepeetuse 2. päevast päramiste lagunemine roisupisikute toimet.

Tavaliselt ei põhjusta päramistepeetus kahel esimesel haiguspäeval olulisi tervisehäireid. Hiljemini hakkavad loomad aga tugevasti väitama, isu väheneb või kaob hoopis, temperatuur tõuseb, südametegevus kiireneb, häbemest eritub aeg-ajalt vinavat nõret.

Neil juhtudel, kus üldseisund pole palju halvenenud, võivad päramised umbes poolteise nädala vältel ise ära tulla. Sel juhul on ainukesteks pahedeks looma kõhnumine ja toodangu vähenemine, mis võivad tervistudes paraneda. Ka raskemini haigustunud loomadel, kel puudub isu ja esinevad pasandus ning piimatoodangu tunduv vähenemine, tulevad päramised lõpuks spontaanselt ära, kuid jääb krooniline emakakatarr (häbeme-pilust esineb, eriti lamaval loomal, mädavoolus), põhjustades sigimatust — loom ei tiinestu. Ka toitumus jääb pikemaks ajaks nõrgaks ja piimatoodang väheseks.

Rasketel juhtudel võib päramistepeetus põhjustada isegi looma surma. Ka võivad esineda mitmesugused tüsistused, nagu sõrgadepõletik või metastaasid liigestes, kõõlusetuppedes, udaras, kopsus jne. Prognoos eluohtlikkuse mõttes pole lehmjal eriti halb, suremuse % ei ületa 10 pära-

mistepeetusega loomade arvust. Kuid siiski tekitab just päramistepeetus meie karjamajandusele õige tunduvaid kahjusid toodangu languse ja mitte-tiigestumise arvel.

Et juba teisel päeval peale sünnitust satuvad pisikud päramiste kaudu emakasse, põhjustades põletikku ja päramiste roiskumist, on soovitatav asuda päramiste kõrvaldamisele juba esimese ööpäeva lõpul peale poegimist. Väärib mainimist, et igal lehmäl ei ole võimalik päramisi eemaldada, kuid millal nad kõrvaldamata jätta, selle otsustab igal eri juhul vastav asjatundja — loomaarst.

Märadel on päramiste peetus palju ohtlikum haigus kui lehmadel. Ka tuleb nende eemaldamisele asuda märadel varakult, võimalikult juba esimese 10 tunni vältel peale poegimist. Vastasel korral võib emakas küübestuda, mille prognoos on märal kaunis halb, või tekib reumaatiline kabjapõletik (kabjajooksva).

**Poegimishalvatus** on akuutselt kulgev palavikuta haigus, mis tabab peamiselt hästi toidetud paremaid lüpsilehmi. Ta tekib harilikult kolmel esimesel päeval pärast kergest sünnitust, mil ka päramised on ära tulnud, harvemini täheldame teda peale raskesünnitust, päramistepeetusega loomadel ja isegi enne poegimist või poegimise ajal; harukordadel esineb ta ka seoses innaajaga.

Poegimishalvatuse tekkimise põhjuste kohta on püstitatud rida teooriaid, kuid ükski neist ei ole lõplikult selgitanud haiguse etioloogiat. Nendest on aga siiski olnud niivõrra kasu, et nad on andnud otstarvet täitvad ravimenetlused.

Haiguse alguses täheldame harilikult kergeid ärritusnähtusi, loomad muutuvad rahutuks, röögivad, tammuvad tagajalgadega jne. Ärritusjärgule järgneb varsti tagajalgade nõrkus, loom kõigub nendel ja varsti ei suuda ta püüetele vaatamata enam seista ega tõusta, ta jääb lamama. Edasi tekivad halvatusnähud, tundlikkus kaob kõigepealt landepiirkonnas, loom ei reageeri nõelatorgetele; pea asetseb tal küljel või toetub põrandale. Kui püüame pead tõsta, siis langeb see oma endisse asendisse tagasi. Loom nagu magab sügavat und, silmad on poolkinni, sarvkesta refleksi puudub, sarvkest on kuiv, isegi tuhmunud. Mõnikord langeb keel suust välja. Pulss on nõrk ja veidi kiirenenud, hingamine pikaldane, pealiskaudne, temperatuur subnormaalne (peaaegu alati alla 38° C), sarved, kõrvad ja jalad on külmad. Vatsa- ja sooltegevus lakkab; roojamine ja kusemine puuduvad. Lamab loom paremal küljel, siis tekib puhitus, mis aga looma vasemale küljele asetamisel iseenesest kaob.

Haigus vältab u. 24 tundi ja võib ravimiseta lõppeda surmaga. Suremuse % on võrdlemisi suur, 25—100%. Eriti halb on ennustus siis, kui haigus kulgeb krampidega. Poegimise ajal haigustunud loomadel tuleb rävada kõigepealt halvatus ja alles siis sünnitus lõpule viia, vastasel korral sureb loom sünnitusabi andmisel. Raviga on võimalik enamikku haigustunud loomi päästa, ravi korral tervistuvad nad niisama kiiresti kui haigustusidki. Kunagi ei tohi haigele anda ravimeid pudeliga suu kaudu, sest neelamishalvatuse tõttu satub ravim kopsudesse, põhjustades kopsupõletikku, mis harilikult lõpeb surmaga. Looma pööramine paremalt küljelt vasakule, mis on puhituse korral tarvilik, toimuigu vaid puusanukkidest ja turjast, mitte kunagi aga peast.

Raviks kasutatakse steriilse õhu pumpamist udarasse, kusjuures kõik udaraveerandid tuleb õhuga täita, või aga kaltsiumi- ja magneesiumisoolade lahuste veenisisesi süstimist. Et mittesteriilse õhu pumpamine udarasse tekitab udarapõletikku, veenisisene süstimine aga nõuab teadmisi, siis peab ravimine jääma asjatundja hooleks. Loomaomanik peab arsti kohalejõudmiseni valvama, et ei tekiks puhitust. Peale selle on soovitav udar asetada suurema rõhumise alla (bandaažiga).

**Maaslamamine peale poegimist.** Selle nimetuse all mõistame tervest reast põhjustest tingitud haigustusi, mille puhul vastsünnitanud loom üles ei suuda tõusta, vaid püsivalt lamab.

Maaslamamine võib tingitud olla luumurdudest, liigeste distorsioonidest, närvide või sünnitusteede pigistusest, lihaste haigustustest, looma üldisest nõrkusest jne.

Peale sünnitust jääb loom lamama ega suuda isegi abistamise varal üles tõusta. Muud haigusesümptoomid tavaliselt puuduvad. Temperatuur, pulss ja hingamine on loomulikud, isu muutusteta, ka piimatoodang ei ole vähenenud. Loomad võivad juba mõne päeva pärast ilma igasuguse ravita üles tõusta, kuid võivad samuti nädalaiks lamama jääda ja sellega kaasnud tüsistuste tõttu surra.

Ravi oleneb maaslamamist põhjustanud põhihaigusest. Üldiselt tuleb looma eest hoolitseda nagu maaslamamise korral enne poegimist.

**Äge emakapõletik** tekib sünnituse ajal sünnitusteedsesse ja emakasse sattunud mikroobide toimel. Mikroobide virulentsusest, elutingimustest ja organismi vastupanuvõimest oleneb, millise kuju ja käigu infektsioon võtab. Kergematel põletikjuhtudel on tegemist selliste pisikutega, mis paljunevad emakanõres, ilma kudedesse tungimata. Pisikute ja emakaepiteeli laguproduktid, sattudes resorptsiooni teel verre, põhjustavad looma haigustumise, tekib kõrge palavik, kuid muud sümptoomid pole raskekuju-

lised ega haige enesetunne väga halb. Emakas on atooniline ja täitunud vinava punakaspruuni nõrega. Kui vooliku abil sifooni põhimõttel kõrvaldada nõre emakast, siis kaob palavik, looma enesetunne paraneb nähtavalt ja kuigi nõre võib uuesti emakasse koguneda, järgneb tema igale kõrvaldamisele looma enesetunde paranemine ja harilikult ka tervistumine.

Raskematel juhtudel on tegemist pisikutega, mis tungivad elavatesse kudedesse ja alustavad siin oma hävitustööd. Pisikute virulentsusest ja organismi vastupanuvõimest sõltub looma saatus. Haigusprotsess ei pruugi piirduda emaka või sünnitusteede limaskestaga, vaid võib levida emaka lihaskestale, emakat katvale peritoneumile ja viimase kaudu kõhukelmele ning kõhuõõne organitele, põhjustades isegi roisk- ja mädaveresust.

Haiguse kliiniline pilt võib olla väga varieeruv, eriti seetõttu, et haigust põhjustab peaaegu alati segainfektsioon (mitut liiki pisikud). Igal juhul esinevad kõrge palavik ja halb enesetunne. Emakas on atooniline ja sisaldab nõret, mille kõrvaldamine ei paranda aga looma seisukorda, vaid võib seda sageli halvendada.

Desinfitseerivate vahenditega siin palju aidata ei saa, sest nende mõju ei ulatu kudedes pesitsevate pisikuteni, küll aga kahjustavad nad ärritatud emaka limaskesta. Kaudset abi võib saavutada organismi kaitsevõimet tõstvate vahenditega, kuid looma saatus otsustab enamikul juhtumel tema vastupanuvõime. Neid asjaolusid arvestades tuleb pearõhk panna tõve tekkimise ärahoidmisele, nimelt puhtusele sünnitusruumides ja sünnitusabi andmisel.

