

# Poikima-apu ja vasikan ensiapu

28.1.2021

ELL Aino Wainio, Emovet Oy

**emovet**

Kaikki alkaa  
syntymästä?

emovet

# Synnytys on vasikan elämän vaarallisin vaihe

- Ongelmia poikimisen kulussa
    - **Hapenpuute** synnytyksen aikana voi johtaa kuolemaan
  - Avustajille rankka poikiminen on sitä myös vasikalle
    - Vasikoita kuolee **synnytysperäisiin vaurioihin**
  - Synnytyksen aikana **hengitetty sikiöneste**
    - Keuhkokuumeet ensimmäisellä viikolla syntymän jälkeen
- **Ongelmista seuraa heikko vasikka**



Vasikoiden  
sairaudet  
maksavat  
aikaa ja rahaa



emovet

# Onnistuneen poikimisen takana on...



## Emän tasapainoinen ruokinta

Kuntoluokka kohdillaan jo loppulypsykaudella  
Syöntikyvyn ylläpito  
Kivennäis- ja hivenaineet (Ca, Mg, K, Se, E-vit...)



## Valvonta

Ajoissa kiinni mahdollisiin ongelmiin  
Apuvälineet (kamerat, moocall yms.)



## Sopiva poikimapaikka

Puhtaus ja kuivitus  
Synnytysapuvälineet käyttövalmiina lähellä

emovet

# Renkaita lantiolla – mitä teen?

- Yleisin aika lihomiselle on loppulypsykausi, emolehmillä lopputiineys
- Joskus umpikauden ruokinta lihottaa
  - Pitkä umpikausi
  - Lypsävien säilörehu
  - Liian vähän ruokintatilaa  
→ kilpailu → osa lihoo ja osa laihtuu

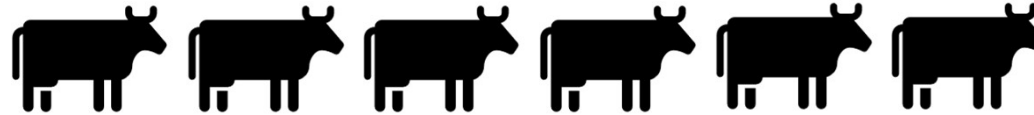


# Yksilötasolla

- Lehmän laihduttaminen?
  - Hyvää aikaa lehmän laihduttamiseen ei ole.
  - Jos on pakko, turvallisin aika on loppulypsykausi (>180 DIM) ennen umpeutusta
  - Laihdutustahti 0,5 kuntoluokkaa/kausi, ei enempää!
- Kun lihava lehmä poikii
  - Seuraa synnytys
  - Vahdi syönti, R/V ja ketoaineet
  - Jos mahdollista, lihavat lehmät omassa ryhmässään



# Karjatasolla



- Ongelmana lihominen loppulypsykaudesta:
  - Poikimaväli hallintaan ja lehmät ajallaan umpeen
    - Huomio lepokauden pituuteen, siemennykset ajoissa
  - Erillisruokinta: väkirehumäärää vähemmäksi loppulypsykaudesta, valkuaisen saannin turvaaminen
- Lihominen umpikaudella:
  - Poikimaväli hallintaan ja umpikauden pituus hanksaan
    - Umpikauden pituus kuudesta kahdeksaan viikkoa
  - Umpilehmien olosuhteiden parantaminen: etenkin ruokintatila
  - Umpilehmien ruokintasunnitelma, runsaskuituinen rehu



Poikiminen lähestyy

emovet

# Valmistaudu poikimiseen: Poikimispaikka kuntoon

- Poikimakarsinat suositeltavia
  - Helpottavat tarkkailua
  - Luontaisen käyttäytymisen mukaisia
  - Kiinteää pohja suositellaan, kuivikkeita imemään nesteitä
  - Riittävästi tilaa: suositus vähintään 10 m<sup>2</sup>, lyhyimmän sivun pituus min. 3 m
  - Juoma- ja syömapaikka emälle
  - Emä on hyvä pystyä ottamaan kiinni esim. poikima-apua varten
- Ryhmäpoikimakarsinassa hyvä pitää mahdollisuus erotella yksittäinen poikiva lehmä porukasta
- Kytkettynä poikiva nauta
  - Lantakouru katettava ennen poikimista

# Poikimakarsina

| Poikimakarsinat                       | Minimivaatimus           | Suositus (Suomi)         |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Yksittäiskarsinan koko                | 10 m <sup>2</sup> /lehmä | 13 m <sup>2</sup> /lehmä |
| Poikimakarsinan koko                  | 8 m <sup>2</sup> /lehmä  | 11 m <sup>2</sup> /lehmä |
| <b>Poikimakarsinoiden määrä , kun</b> |                          |                          |
| - Karja poikii ympäri vuoden          | 0,03 X karjakoko         | 0,05 X karjakoko         |
| -Karja poikii pääsoin 6 kk aikana     | 0,06 X karjakoko         | 0,069 X karjakoko        |
| - Karja poikii pääosin 4 kk aikana    | 0,09 X karjakoko         | 0,13 X karjakoko         |

# Poikimapaikan puhtaus on tärkeää

- Likainen poikimapaikka on riski sekä emälle että vastasyntyneelle vasikalle, koska molempien puolustuskyky on heikoimmillaan
- Poikimapaikan on oltava puhdas!
  - Runsaasti kuivikkeita
  - Poikimakarsinan pesu ja kuivaus poikimisten välillä estää taudinaiheuttajia siirtymästä
- Ei sairaita eläimiä poikimakarsinaan!
  - Utaretulehdukset, mätää valuvat, tarttuvat sorkkasairaudet, ripuliset, räkäiset VOIVAT KAIKKI TARTUTTAA EMÄN JA VASIKAN

# Valmistaudu poikimiseen: varaudu auttamaan

- Pidä tarvikkeet  
käyttökunnossa ja  
helposti löydettävissä
  - Synnytysketjut ja kahvat  
/ valjaat / narut / tms.
  - Pesuvälineet:  
ämpäri/kastelukannu,  
pesuaine
  - Liukastegeeli
  - Suojavaatteet ja -  
hanskat
  - Kuumemittari



# Normaali synnytys

emovet

# Normaali tiineys

- **Tiineyden kesto** naudalla on **280 +/- 10 vrk**
  - Hieholla hieman lyhyempi
  - Kaksoset syntyvät usein hieman etuajassa
  - Isän rotu vaikuttaa: liharotuiset myöhemmin
  - Sonnit syntyvät usein myöhemmin kuin lehmät

# Vasikan kehitys alkioda syntymään

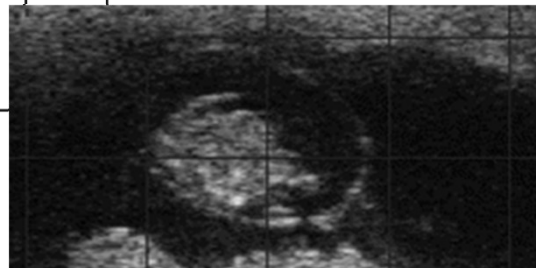


## Tiineyden ensimmäinen kolmannes:

- Hedelmöitys munanjohtimessa, viikon iässä alkio kohtuun
- Kiinnittyminen ja istukan kehitys päivänä 25
- Sydän alkaa lyödä n. päivänä 21
- Kaikki ruumiinosat ja elimet kehittyvät. Päivänä 90 sikiön pituus n. 14 cm

## Tiineyden keskimäinen kolmannes:

- Karvojen ja sorkkien kehitys alkaa, ensin tuntokarvat ja silmäripset
- Elimien kypsymistä
- Päivänä 180 sikiön pituus on n. 46 cm
- Vasikan asettuminen paikalleen kohdussa



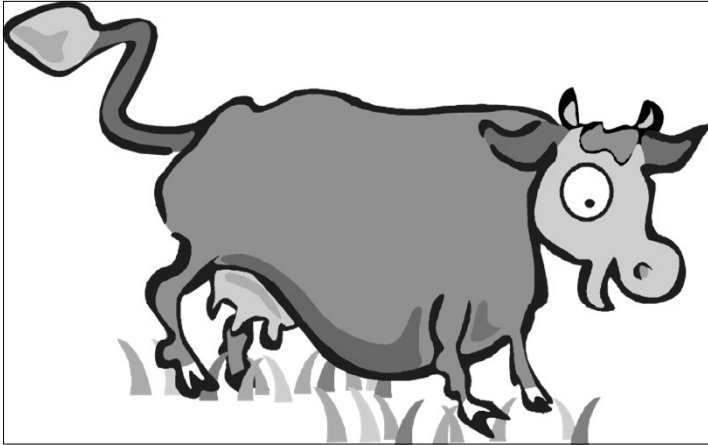
## Viimeinen kolmannes:

- Karvapeite valmis 250 päivän kohdalla
- Koon kasvu kiihtyy tiineyden loppua kohden, 75% sikiön kasvusta viimeisen 2 kk:n aikaa
- Keuhkojen kypsyminen viimeisten viikkojen aikana ennen syntymää



emovet

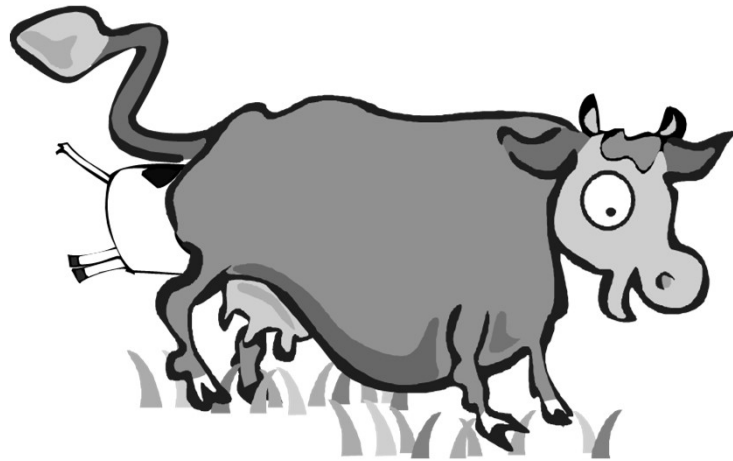




# Synnytyksen vaiheet

## 1. Avautumisvaihe

- valmisteleva vaihe 1 – 2 vrk
  - kohtu veltostuu ja kohdunkaula avautuu
- Avautumisen kesto 4 - 6 tuntia, hiehoilla jopa vuorokauden
  - kohdun lihaksiston supistelut
  - ulompi sikiökalvo puhkeaa → punaruskeaa nestettä ja kalvonriekaleita
  - ”vesipää” näkyviin tunnin kuluessa



# Synnytyksen vaiheet

## 2. Työntövaihe

- Alkaa vesipään puhkeamisesta  
→ kellertävää nestettä
- Kestää ½ - 4 tuntia
- Kohdun puristusvoima vähenee  
→ vatsalihakset tekevät työn
- Poltteita keskimäärin 50 kpl/synnytys
- Pulssi > 100
- Lämpötila yli normaalin
- Makuulle, kun vasikan pää näkyy

# Synnytyksen vaiheet

## 3. Jälkeisvaihe

- Jälkeiset tulevat 12 h sisällä synnytyksen päättymisestä.
- Tavallisesti jälkeisvaihe on ohi muutamassa tunnissa



emovet

# Vasikan asento kohdussa ja sikiön tila

- Vasikka asettuu n. 5 tiineyskuukauden aikana tyypillisesti kyljelleen tai selinmakuulle ”sikiöasentoon”
- Sikiön tila = sikiön asento kohdussa
  - Pitkittäistila; etutila (95 %), takatila
  - Poikittaistila
  - Kaksosille tyypillistä että toinen on etu- ja toinen takatilassa

# Vasikan asento synnytyksessä

- Ylätilat normaaleja vasikan syntymäasentoja: vasikan ja emän selkärangat vastakkain
- Tarjonta = mitkä ruumiinosat ensiksi synnytyskanavaan?
  - Raajat tultava ensin
- Tavallisesti vasikka kääntyy avautumisvaiheen aikana vatsalleen selkäranka ylöspäin ja ojentaa etujalat kohti synnytysteitä = yläetutila, raajatarjonta

# Vasikan normaalit asennot synnytyksessä



- Hopper, Richard M. **Bovine reproduction.** Wiley Blackwell 2015

Synnytysapu

emovet

# Apua tarvitaan, jos



- vasikkaa ei kuulu ja vesipään puhkeamisesta on kulunut
  - lehmällä 2 tuntia ←poikimahalvaus?
  - hieholla 4 tuntia
- lehmällä kivuliaita polttoja ilman tulosta
  - kohtukierre?
- runsaasti verta tai jälkeiset tulossa ensin
- epäilet, ettei synnytys etene normaalisti



# Hyvä hygienia estää kohtutulehduksen



- Älä vie näkyvää likaa synnytysteihin!
- Lehmän peräpään pesu
  - runsaasti lämmintä vettä + desinfioiva saippua
- Omien käsien pesu kainaloihin saakka
- Ketjut/narut/valjaat oltava puhtaat, säilytettävä kuivana, esim. muovipussissa

emovet

# Synnytysteiden tutkiminen

- Onko kohdunkaula auki?
- Onko kalvot rikki?
- Mikä tarjonta?
- Onko vasikka elossa?
  - Purista sorkanvälistä
  - Paina kevyesti silmäluomista
  - Imurefleksi?
  - Häntätarjonta: anusrefleksi
  - VAIKKA VASIKA EI REAGOISI, EI TARKOITA ETTÄ VÄLTTÄMÄTTÄ KUOLLUT!



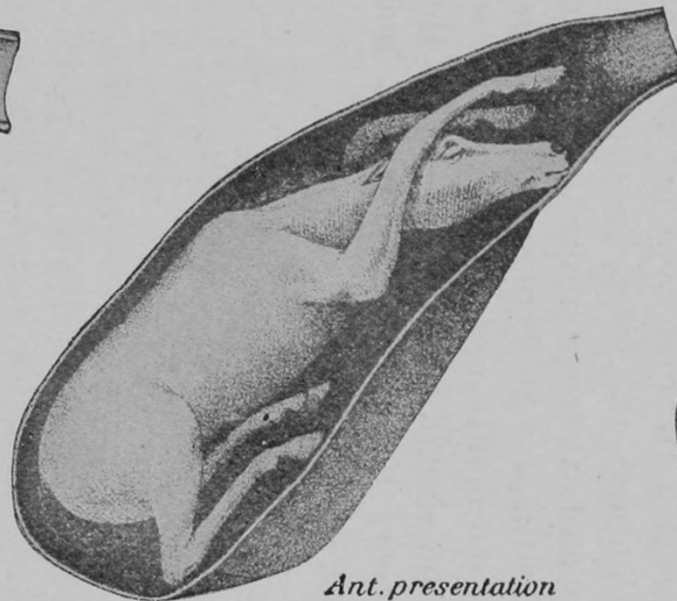
emovet

# Vasikan asennon tunnustelu

- Vasikan sorkanpohjat alaspäin
  - ei kinnertä tunnettavissa, normaali yläetutila
  - Kinner tuntuu → vasikka selällään takatilassa
- Vasikan sorkanpohjat ylöspäin
  - Kinner tuntuu → normaali ylätakatila
  - Ei kinnertä tunnettavissa → vasikka selällään etutilassa



*Anterior presentation  
Limbs bent on breast*



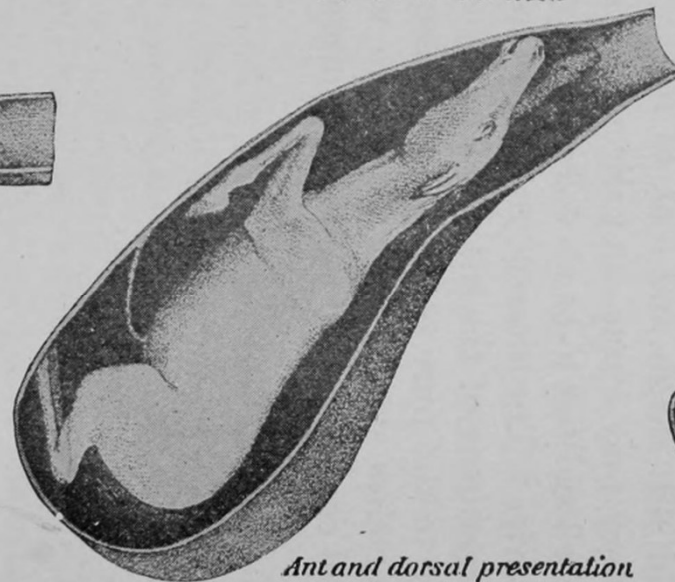
*Ant. presentation  
Limbs on the neck*



*Posterior presentation  
Right leg bent on itself*



*Ant presentation.  
Limbs bent on abdomen*



*Ant and dorsal presentation  
Left leg bent on itself*



*Posterior presentation  
Croup and hock deviation*

# Jos tuntuu että omat rahkeet eivät riitä, soita eläinlääkärille ajoissa, koska

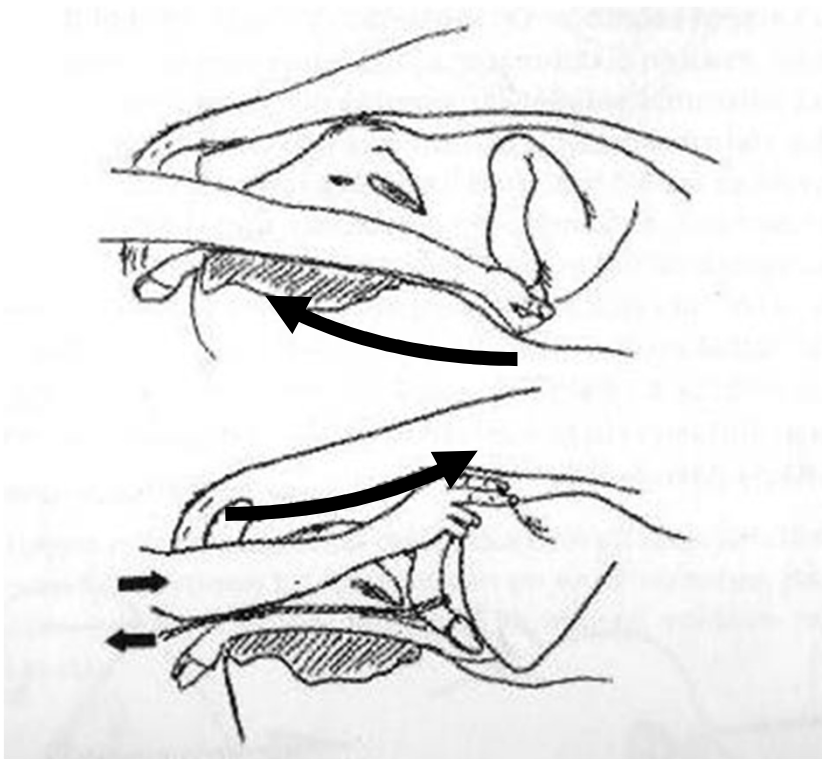
- Synnytystiet turpoavat ja kuivuvat  
→ lisää kitkaa, hankala työskennellä
- Kohdunkaula lähtee sulkeutumaan  
n. 6 h avautumisesta; vasikka pysyy  
hengissä 4-6 h vesien tulosta
- Emä ja avustajat väsyvät →sektion  
epäonnistumisriski ↑
- Kohdun infektioriski kasvaa
- Päivystäjän tulo voi kestää



emovet

# Etujalan oikaisu

(Kuva Kotieläinten synnytysoppi, Erkki Pyörälä)



- Tartu sorkkaan kädellä ja vedä, suojaa samalla kohdun seinämää raapiutumiselta
- Samaan aikaan voi olla edullista työntää etupolvesta ylös ja takaisinpäin → lisää tilaa jalan oieta
  - Synnytysketju/naru apuna tai molemmat kädet emättimeen

# Takajalan oikaisu kinnertarjonnasta

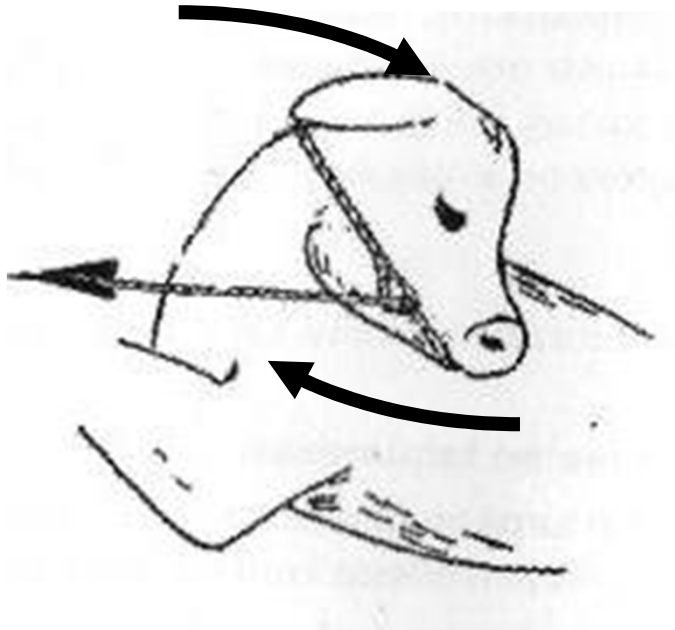
(Kuva Kotieläinten synnytysoppi, Erkki Pyörälä)



- Työnnä koko vasikkaa ensin takaisinpäin → tilaa toimia
- Kinner yhdellä kädellä eteen ja sivullepäin, sorkka toisella lantion reunan yli synnytyskanavaan
- Voi olla yksin hankalaa jos lantio on ahdas ja vasikka suuri!
- Häntätarjonnassa kalastetaan takajalat yksi kerrallaan ensin kinnertarjontaan ja oikaistaan siitä

# Pään oikaisu

(Kuva Kotieläinten synnytysoppi, Erkki Pyörälä)



- Jos et ylety korvaan, tarvitaan apuvälineitä → kutsu eläinlääkäri
- Työnnä taas koko vasikkaa ensin takaisin päin, että pää mahtuu kääntymään
- Tavoitteena saada ensin kiinni korvasta, sitten silmäkuopasta ja lopuksi turvasta
- Oikaistessa vedetään turpa alakautta synnytysteihin
  - Niska-/leukalenkin käyttö auttaa oikaisussa

emovet



# Vetoapua voi antaa, jos

- kohdunkaula täysin auki

JA

- Kalvot on rikki

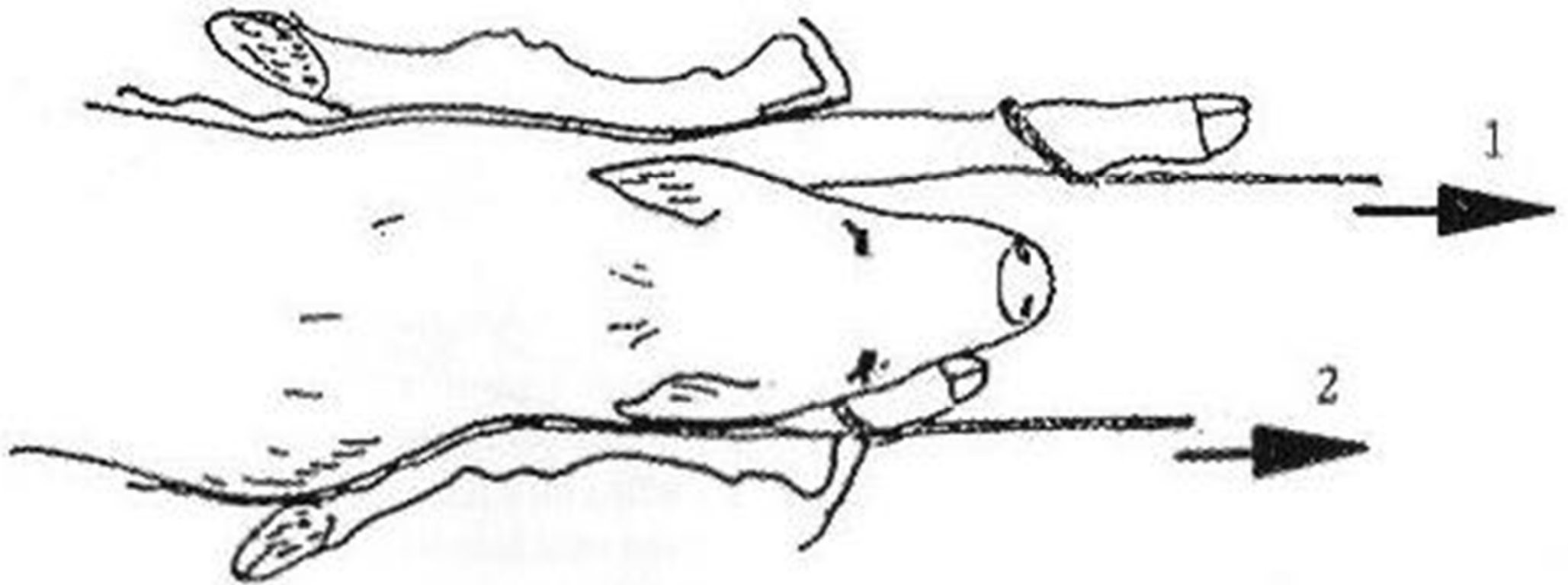
JA

- Ylätila: Vasikan ja emän selkärangat vastakkain, raajat tulossa ensin

JA

- Varmistat että vedät saman vasikan etu-/takajaloista

emovet



(Kuva Kotieläinten synnytysoppi, Erkki Pyörälä **emovet**)

# Vetoapu

- 2-3 henkilön vetoavun on riitettävä
  - ESL: Vetotunkin käyttö kyseenalaista ilman eläinlääkärin valvontaa
  - Älä vedä traktorilla, autolla, bobcatilla, tms!!!
- Jos makaava lehmä raahautuu vedon mukana eikä tilanne edisty, neuvottele ell:n kanssa
- Vasikan kylkiasento poikimiselle edullisin kun vasikka on suuri

# Mahtuuko vasikka syntymään?

- Yläetutilassa olkanivelten etuosien tultava lantion etureunasta:
  - makaavalla 5 sentin päähän
  - seisovalla lehmällä 10 sentin päähän
  - kämmenen mahduttava vasikan pään ja emän lantion katon väliin
- Takatilassa molempien kintereiden on tultava koevedossa näkyviin



emo vet

Tämä kuva, tekijä Tuntematon tekijä, käyttöoikeus: CC BY-SA

# Heikko vastasyntynyt

- Pitkittynyt vetoapu, perätila, kohtukierre, istukan irtoaminen, kaksoiset...
- Keltainen sikiöneste, vasikan veltostuminen synnytyksen aikana
- Imemis- ja hengitysvaikeudet syntymän jälkeen
- Turvonneet raajat/kieli, siniset limakalvot

→ **Hapenpuute**

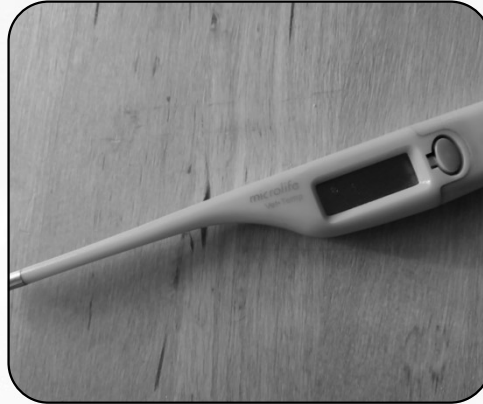
- Lehmä poikii hangelle, lantakoneen viemät vasikat pihatossa...
- Ruumiinlämpö 37 astetta tai alle

→ **Ruumiinlämmön laskeminen**

**emovet**

# Elvytyksen ennusteesta

- Kannattaa, jos
  - Silmä on kirkas
  - Syke tuntuu
- Ennuste huono, jos
  - Silmä samea: ollut kuolleenä pidempään
  - Tajuton/kouristelee: aivovaurio



## 1. Elvytys

- Poista limaylähengitysteistä
- Hengittääkö? Kylmä vesi päähän ja/tai nenän väliseinän nipistäminen, sieraimen kutittaminen oljella
- Heikkoa hengitystä voi tehostaa hieromalla rintakehää, nuolettaminen
- Tekohengitys etujalalla pumppaamalla tai sieraimen puhaltamalla
- Rintakehän painelu n. 100 kertaa/min

## 2. Lämmitys ja kuivaus

- Lämpölamput, huovat, loimet, paksusti kuiviketta
- Muista palovammariski!
- Vasikan normaali ruumiinlämpö on 38,5-39,5 astetta

## 3. Ternimaito

- Polttoainetta lämmönsäätelyyn
- Vasta-aineet
- 3-4 litraa 40 asteista hyvää ternimaitoa
- Letkuta jos ei ime itse!

## 4. Jatkoseuranta

- Tarkista napa
- Lämmin, vedoton ja puhdas ympäristö
- Tarkkaile, keuhkotulehduksen riski





## Ennen letkutusta

- Varmista, että käyttämäsi laite on ehjä!
- Mittaa letkun tarvittava pituus:
  - Turvasta kyynärpäähän
  - Tämän voi merkata tussilla letkuun
- Vasikan kaulan anatomia:
  - Henkitorvi keskellä (tuntuu käteen)
  - Ruokatorvi henkitorvesta vasemmalle

emovet



# Tekniikka

- Tukeva ote vasikan päästä
- Taita letku/käännä pullo
- Työnnä letku vasikan suuhun, kun pääset nieluun tuntuu että letku ei pääse eteenpäin
- Kun vasikka nielaisee, työnnä letku ruokatorveen
- Letku tuntuu vasikan kaulalla henkitorven vasemmalla puolella!
- Kun olet mahassa, käännä pullo
- Taita letku ennen ulos vetämistä
- <https://www.youtube.com/watch?v=OUDVzX4OJNE>

# Mitä jäi mieleen?

- Ennakoi ja valvo poikimiset, ehkäiset myöhempiä ongelmia
- Jos poikiminen ei edisty, pese lehmän peräpää ja tutki mistä on kysymys. Auta tarvittaessa.
  - Älä epäröi soittaa eläinlääkärille, jos epäilyttää 😊
- Vasikan elvyttämistä kannattaa kokeilla, hävittävää ei ole

