

  
Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto

## NAUDAN NORMAALI SYNNYTYS JA SYNNYTYSÄVUN ANTO

•TAVALLISIMMAT SYNNYTYKSEN JÄLKEISET  
KOMPLIKAATIOT



**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2007-2013

### Naudan istukka

- Plasenta cotyledonaria, kohtukäpyset 70-120 kpl
- Epteloochoriaalinen, endometrium ja chorion suorassa yhteydessä
- Ei läpäise immunoglobuliineja

## Sikiökalvot

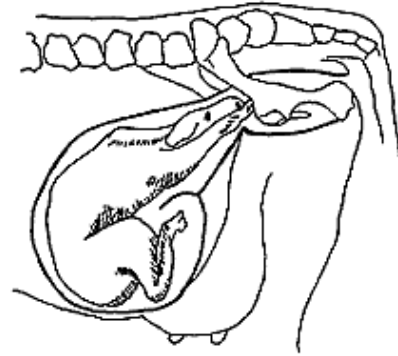
- Amnion eli vesikalvo= sisempi sikiökalvo koostuu kahdesta osasta ulompi amniochorion ( herakalvo) ja sisempi amnion (vesipää) sisemmän kalvon sisällä nestettä ( 3-5 l)
- Allantois eli rakkokalvo, herakalvon ja vesipään välissä sisällä allantoisneste (4-15 l)
- Allantochorion rakkokalvon ja suonikalvon yhteenliittymä, sikiönpuoleinen istukka

## Tiineys

- Kesto 280 +/- 10 vrk
- Ennen synnytystä
  - lantion siteet löystyvät
  - emättimen alue pehmenee
  - utare turpoaa
  - emättimestä kiimaliman kaltaista vuotoa
  - ternimaidon erityys alkaa

## Tiineys

- **Sikiön tila**
  - vasikka asettuu n. 5 tiineyskuukauden aikana
  - pitkittäistila
    - etutila (95 %)
    - takatila
  - poikittaistila



## Synnytyksen käynnistyminen

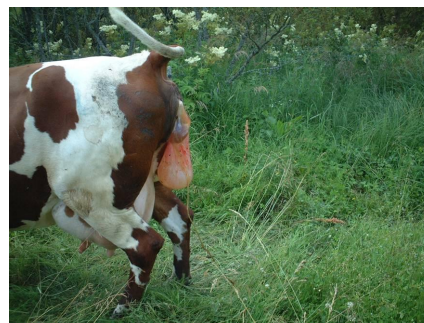
- Progesteroni ylläpitää tiineyttä
- Sikiön hormonit
  - kortisolia lisämunuaisista
    - edeltää progesteronitason laskua

## Synnytyksen käynnistyminen

- Emän hormonit:
  - progesteronitaso laskee
  - à estrogeenitaso nousee
    - à oksitosiinia kohdusta
      - à kohdun supistumiskyky palautuu
    - à prostaglandiinia kohtukäpysistä
      - à kohdun supistukset
- Mekaaninen ärsytys
  - synnytyskanavassa
  - sikiön aiheuttama

## Synnytyksen vaiheet

1. Avautumisvaihe
  - valmisteleva vaihe 1 – 2 vrk (6 vrk)
    - kohtu veltostuu
  - kohdunkaula avautuu
    - 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

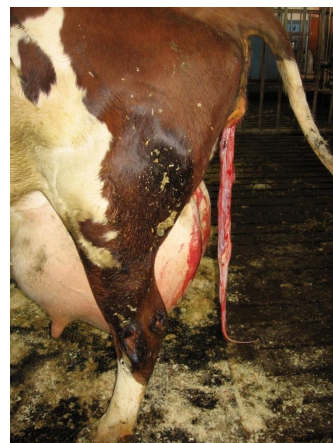
- alkaa vesipään puhkeamisesta  
→ kellertävää nestettä
- puoli – neljä tuntia
- synnytysnesteet liukastavat
- kohdun puristusvoima vähenee
- vatsalihakset tekevät työn (80kg)
- poltteita keskimäärin 50 kpl
- pulssi > 100
- lämpötila yli normaalin
- makuulle, kun vasikan pää näkyy



## Synnytyksen vaiheet

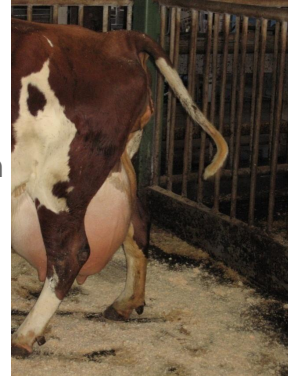
### 3. Jälkeisvaihe

- muutama tunti - 12 tuntia
- Jos jälkeiset eivät irtoa 24 h niin puhutaan jälkeisten jäämisestä



## SYNNYTYSAPU

- Lehmän synnytysteiden kokeilu on hyvä perustaito viljelijälle
- Jos kokeilun jälkeenkään synnytys ei etene ota aina yhteys eläinlääkäriin
- Myös tässä tapauksessa kokeilusta on hyötyä voit kertoa eläinlääkärille mitä olet itse havainnut



## SYNNYTYSAPU

- Muista ehdoton puhtaus aina synnytysapua antaessasi
- Pese lehmän takapää ja omat kätesi huolella, tarvittaessa myös uudelleen synnytysavun aikana



## Synnytysteiden tutkiminen

- onko kohdunkaula auki?
- ovatko kalvot ehjät?
- onko vasikka elossa?



## Synnytysteiden tutkiminen

- tarjonta
  - miten päin vasikka on tulossa?
- vasikan koko
- epämuodostumia?
- useita vasikoita?
- normaalista poikkeavaa?

## Miten päin vasikka on syntymässä?

- yläetutila
  - selkäranka emän selkärankaa vasten
  - sorkanpohjat alaspäin
  - etupolvet tunnettavissa
  - pää tunnettavissa

## Miten päin vasikka on syntymässä?

- ylätakatila
  - selkäranka emän selkäpuolella
  - sorkanpohjat ylöspäin
  - kinnernivel tunnettavissa
  - häntä tunnettavissa



## SYNNYTYSAPU

- Usein pelkkä vetoapu riittää
- Käytä apuna synnytysketjuja tai puhdasta narua
- Kiinnitä ketjut vuohisnivelen yläpuolelle ei sorkan ja pikkukyntösen väliin



## Milloin vasikkaa voi vetää, jos

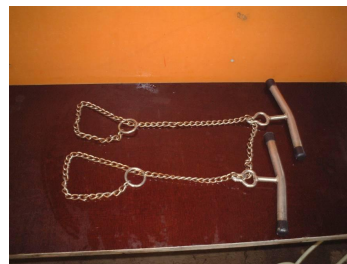
- kohdunkaula on auki **ja**
- kalvot ovat rikki **ja**
- vasikka on normaaliasennossa
  - yläetutilassa
  - ylätakatilassa
    - vasikka on herkempi hapenpuutteelle
    - varaa tarpeeksi vetoapua

## Älä vedä, jos

- kohdun suu ei ole auki **tai**
- vasikka on virheasennossa **tai**
- jos et tiedä, mitä olet tekemässä

## Vetoapu synnytyksessä

- suunta alaviistoon
- vedä polttojen tahdissa
- kylkiasento edullisempi kuin ylätila
- hartiat ulos jalkojen vuorovedolla
- vältä vasikan juuttumista
- ei mekaanisilla laitteilla ilman eläinlääkärinä



## SYNNYTYSAPU

- Aloita synnytysavun anto jos synnytys ei näytä etenevän tästä vaiheesta eteenpäin noin puolessa tunnissa tai
- Jos lehmällä on huomattavan kovat poltot
- Jos poltot puuttuvat tai loppuvat
- Jos eläin on kivulias



## SYNNYTYSAPU

- Jos joudut antamaan synnytysapua lehmän sisällä pyri ensi tunnustelemaan vasikan asento
- Pään tai hännän tunnistaminen on yleensä selkeää ja kertoo vasikan tarjonnasta
- Etujalan nivelet taipuvat samaan suuntaan ja takajalan nivelet vastakkaisiin suuntiin
- Myös takajalan kintereen akillesjänne on yleensä helppo tunnistaa kokeilemalla

## Mahtuuko vasikka syntymään?

- vasikka yläetutilassa
  - olkanivelten etuosien tultava lantion etureunasta:
    - seisovalla lehmällä 10 sentin päähän
    - makaavalla 5 sentin päähän
  - kämmenen mahduttava vasikan pään ja lantion väliin
- vasikka perätilassa
  - kintereet saatava näkyviin
- 2 – 3 ihmisen vetovoiman riitettävä

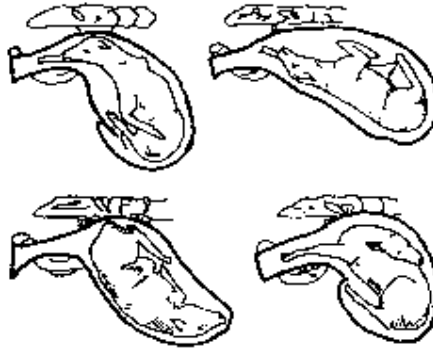
## SYNNYTYSAPU

- Etujalkojen pienet virheasennot on usein melko helppo oikaista itse
- Työnnä vasikkaa hieman takaisin sisäänpäin ja pyri kääntämään jalka oikeaan asentoon
- Päästä on usein vaikea saada otetta, voit käyttää vasikan silmäkuoppia pään kääntämisen peukalolla ja etusormella

## Tiineys

- Virhetarjontoja,  
esimerkiksi:

- päätarjonta
- häntätarjonta
- selkätarjonta



## SYNNYTYSAPU

- Vaikeammissa tapauksissa ota yhteys eläinlääkəriin
- Jos et saa kättä kohtuun ollenkaan voi kyseessä olla kohtukierre joka vaatii eläinlääkəriin apua
- Muista myös kaksoisvasikoiden mahdollisuus, päitä ja jalkoja voi tuntua useampiakin

## Soita eläinlääkəriille, jos

- vesien tulosta on kulunut
  - lehmällä 2 tuntia
  - hieholla 4 tuntia
- kivuliaat poltot ilman tulosta
  - voi olla kohtukierre
- runsaasti verta tai jälkeiset tulossa ensin
- epäilet, ettei synnytys etene normaalisti

### Soita eläinlääkärille, jos

- vesien tulosta on kulunut
  - lehmällä 2 tuntia
  - hieholla 4 tuntia
- kivuliaat poltot ilman tulosta
  - voi olla kohtukierre
- runsaasti verta tai jälkeiset tulossa ensin
- epäilet, ettei synnytys etene normaalisti

### Soita apua ajoissa, koska

- kohdunkaula alkaa sulkeutua  
noin kuuden tunnin kuluttua vesien tulosta
- vasikka kuolee 4 - 6 tunnin kuluttua vesipään  
puhkeamisesta
- eläinlääkärin tulo paikalle voi viedä aikaa

## Synnytyksen jälkihoito

- kokeile, onko lisää sikiöitä tulossa
- tarjoa emälle haaleaa vettä
- arvioi lääkityksen tarve
  - kalsium?
  - kipulääke?

## VASIKAN ELVYTYS

- Tarvittaessa elvytä vasikka
- Riiputus jaloista puhdistaa hengitystiet (vain hetken, ei putken päälle) ??/ Rinnalleen !!
- Sangollinen kylmää vettä rintakehän päälle saa aikaan hengitysrefleksin
- Tekohengitys tapahtuu etujalkoja palkeina käyttäen / tai pumpulla





## VASIKAN ALKUHOITO

- Aseta vasikka hyvään asentoon rintansa päälle
- Anna vasikka emon nuoltavaksi
- Vasikka kuivuu, verenkierto tehostuu = lämmönsäätely tehostuu
- Vasikan pinnalle emon suolisto mikrobistoa
- Emon hormonitoiminta tehostuu, oksitosiini
- Supistaa kohtua
- Jälkeisten irtoaminen tehostuu
- Maidon laskeutuminen
- Lypsy ja ternimaidon anto HETI / PIAN !!!

## POIKIMISEN JÄLKEINEN AIKA



## JÄLKEISTEN JÄÄMINEN

- Jälkeiset irtoavat normaalisti noin 3-8 tunnin kuluessa poikimisesta, viimeistään 24 tunnin
- Yleensä jälkeisten jäämisestä ei ole lehmälle suurta haittaa
- Voivat kuitenkin tulehtua ja nostaa kuumeen
- Tällöin hoitona antibioottikuuri
- Voivat joskus heikentää syöntiä, altistaa sorkkakuumeelle ja utaretulehduksille
- Tiinehtyminen voi viivästyä
- Seleenin ja E-vitamiinin ennaltaehkäisyssä

## KOHTUTULEHDUKSET

- Seurausta usein jälkeisten jäämisestä
- Taustalla voi olla myös epähygieenisesti annettu synnytysapu
- Likainen poikimisympäristö voi myös altistaa
- Oireena kuume, syömättömyys
- Haiseva märkäinen, punertava kohtuvuoto
- Hoitona antibioottikuuri
- Kohtua tyhjentävät hormonipistokset, prostaglandiini

## Syitä Jälkeisten jäännille

- Ennen aikainen poikiminen ( 2-5 vrk)
- Bakteerit, homeet ( lika , tulehdukset, synnytysapu yms.)
- Poikimahalvaus eli kalsiumin puute
- Iso kohtu ( kaksoset , nestekertymät)
- Seeleni, Natrium, E-vit. Ja Jodin puutokset
- Stressi, siirtostressi yms.

## KOHDUN ESIINLUISKAHDUS

- Yleensä 0-1 vrk poikimisesta
- Yleisin hiehoilla ja halvauslehmillä
- Kohtu on punertava iso limakalvon peittämä "pussi" jonka pinnalla on hieman röpelöisiä kohtukäpysyä



## KOHTUPROLAPSIN ENSIAPU

- Laita kohdun alle puhdas pyyhe tai lakana
- Kannattele kohtua jos lehmä seisoo, estät verisuonten repeämisen
- Kohtu ei turpoa liikaa kun valelet sitä viileällä vedellä
- Ota välittömästi yhteys eläinlääkəriin, kyseessä on kiireellinen hätätapaus

## KOHTUPROLAPSIN HOITO

- Eläinlääkəri laittaa kohdun takaisin lehmän sisälle
- Lehmän emättimen aukko ommellaan yleensä kiinni muutamaksi päiväksi
- Ennuste riippuu tapauksesta, osa potilaista joudutaan lopettamaan



## POIKIMAHALVAUS

- Kalsiumin puute veressä
- Yleensä muutaman päivän kuluessa poikimisesta, joskus jo ennen poikimista
- Yleensä vanhemmilla yli 3 kertaa poikineille lehmillä
- Lehmä on vaisu, ei syö eikä pääse ylös
- Ruumiinlämpö laskee alle 38,5 asteen, eläimen pinta voi tuntua viileältä



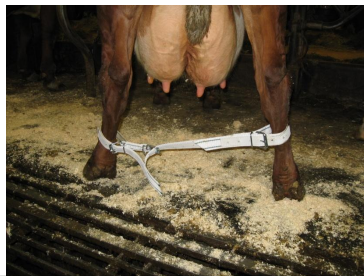
## POIKIMAHALVAUKSEN ENSIAPU

- Kalsiumin anto suun kautta lievissä tapauksissa (jos lehmä seisoo)
- Jalkaremmit estävät revähtämiset
- Käännä lehmä hyvään asentoon ja tue makaamaan rintansa päälle



## POIKIMAHALVAUKSEN HOITO

- Makaavalle aina kalsiumia suonensisäisesti
- Jatkohoito suun kautta
- Muista makaavan lehmän kääntäminen, juotto ja ruokinta
- Pehmeät aluset ehkäisevät makuuhaavoja
- Ennaltaehkäisyä oikea kivennäisruokinta ummessa ollessa



## POIKIMAHALVAUKSEN HOITO

- Pehmeät aluset
- Kääntö riittävän usein narulla tai potkuraudalla
- Muista tarjota makaavalle riittävästi vettä ja ravintoa
- Auta ylös nousua patjalla, vinssillä yms.



## POIKIMAHALVAUKSEN ENNALTAEHKÄISY

- Ummessa oloajan ruokinta keskeinen tekijä
- Ei liikaa kalsumia viimeisten tiineys viikkojen aikana
- Olemassa myös erillisiä rehuja
- Vältä lihomista



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2007-2013