

Onko poikimavälillä vaikutusta tuotantoon ja terveyteen?

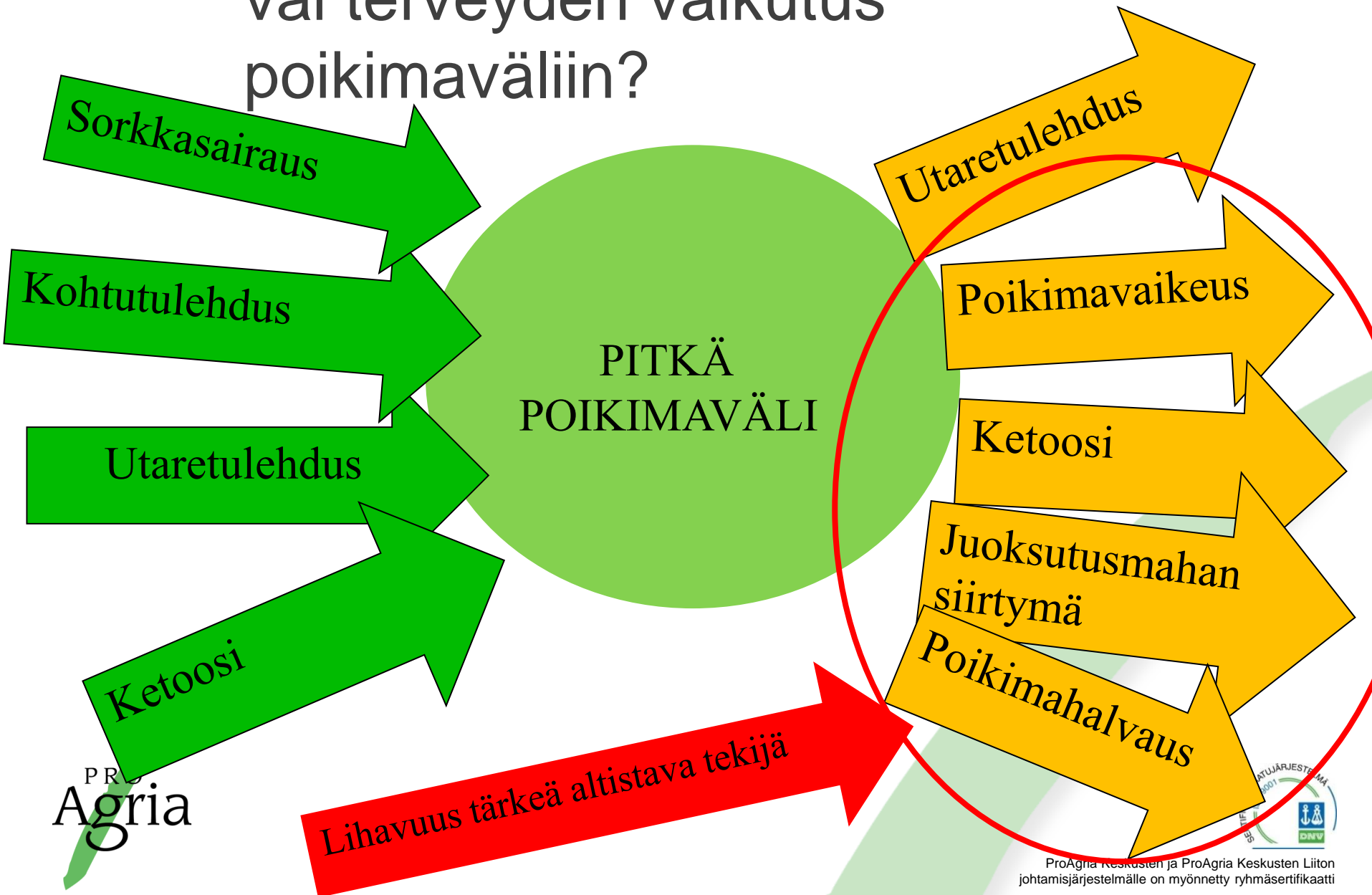
Terveydenhuoltoeläinlääkäri

Virpi Kurkela

ProAgria Oulu

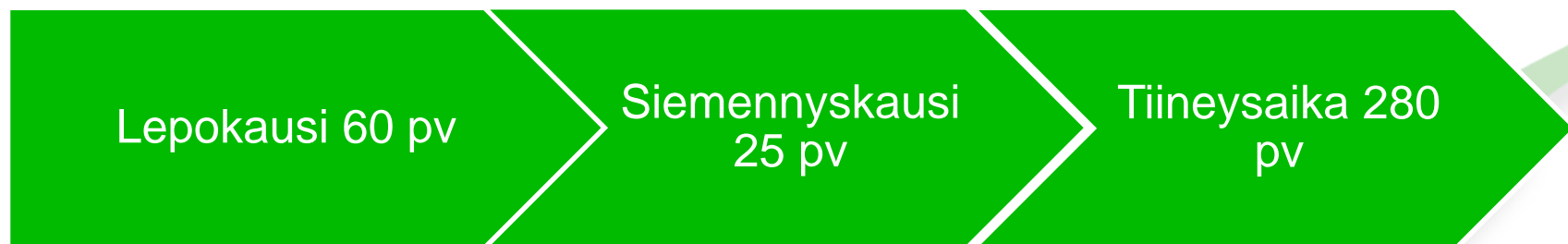


Poikimavälin vaikutus terveyteen vai terveyden vaikutus poikimaväliin?



Poikimaväli venyy, jos hedelmällisyydessä on ongelmia

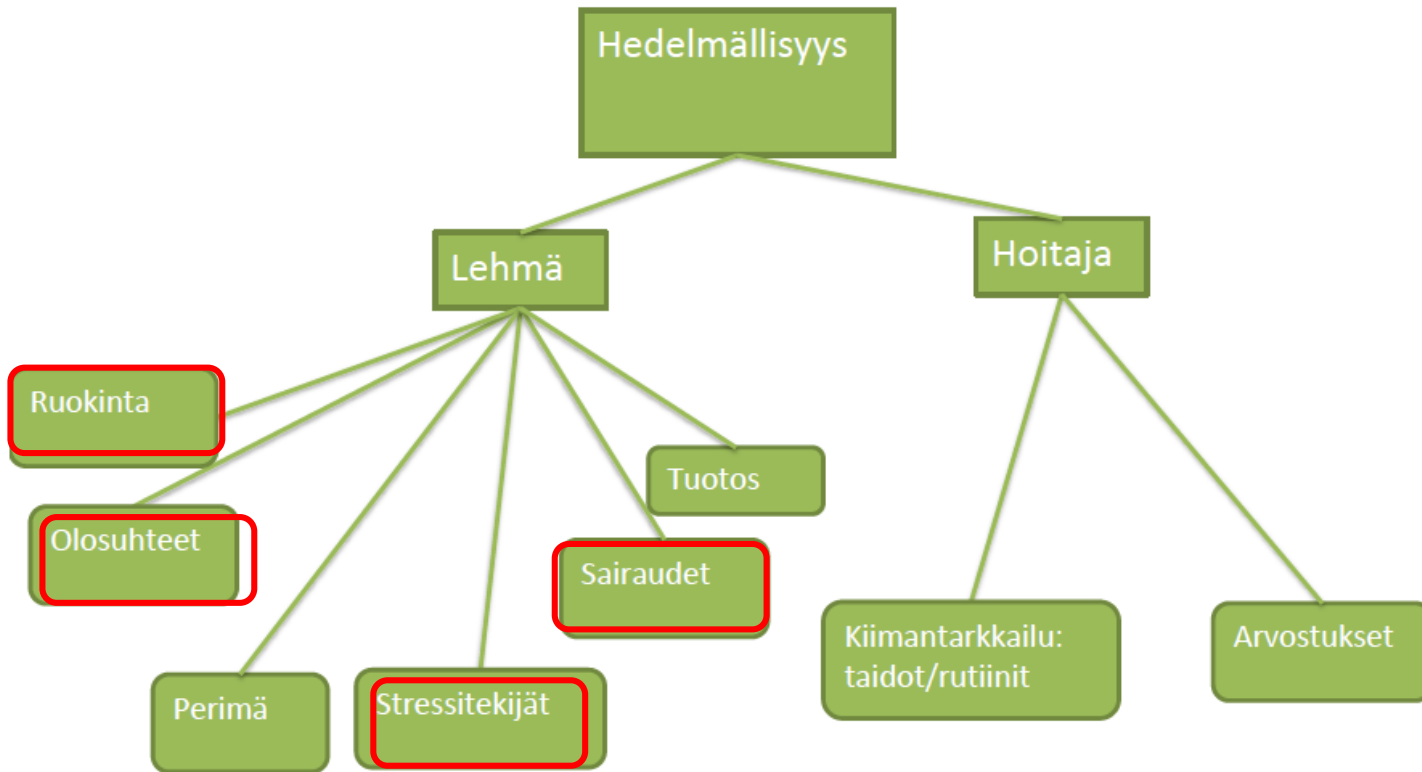
Käytännössä:



-> poikiminen 365 vrk välein

Mahdotontako? Ainakin haasteellista

Hedelmällisyys mittaa managementtia



Korkeatuottoisen lehmän hedelmällisyyttä heikentävät tekijät

Walsh, Williams & Evans, Anim. Repro. Sci. 2010

Heti poikimisen jälkeen

- Kuntoluokan lasku ja negatiivinen energiatase
- Aineenvaihdunnalliset ongelmat
- Sairaudet ja jalkaviat
- Ongelmat syklisen munasarjatoiminnan alkamisessa

Siemennysaikana

- Heikot kiimanoireet
- Hedelmöitymisongelmat
- Alkiokuolemat

Kuntoluokan lasku ja negatiivinen energiatase

Walsh, Williams & Evans, Anim. Repro. Sci. 2010

Kuntoluokka:

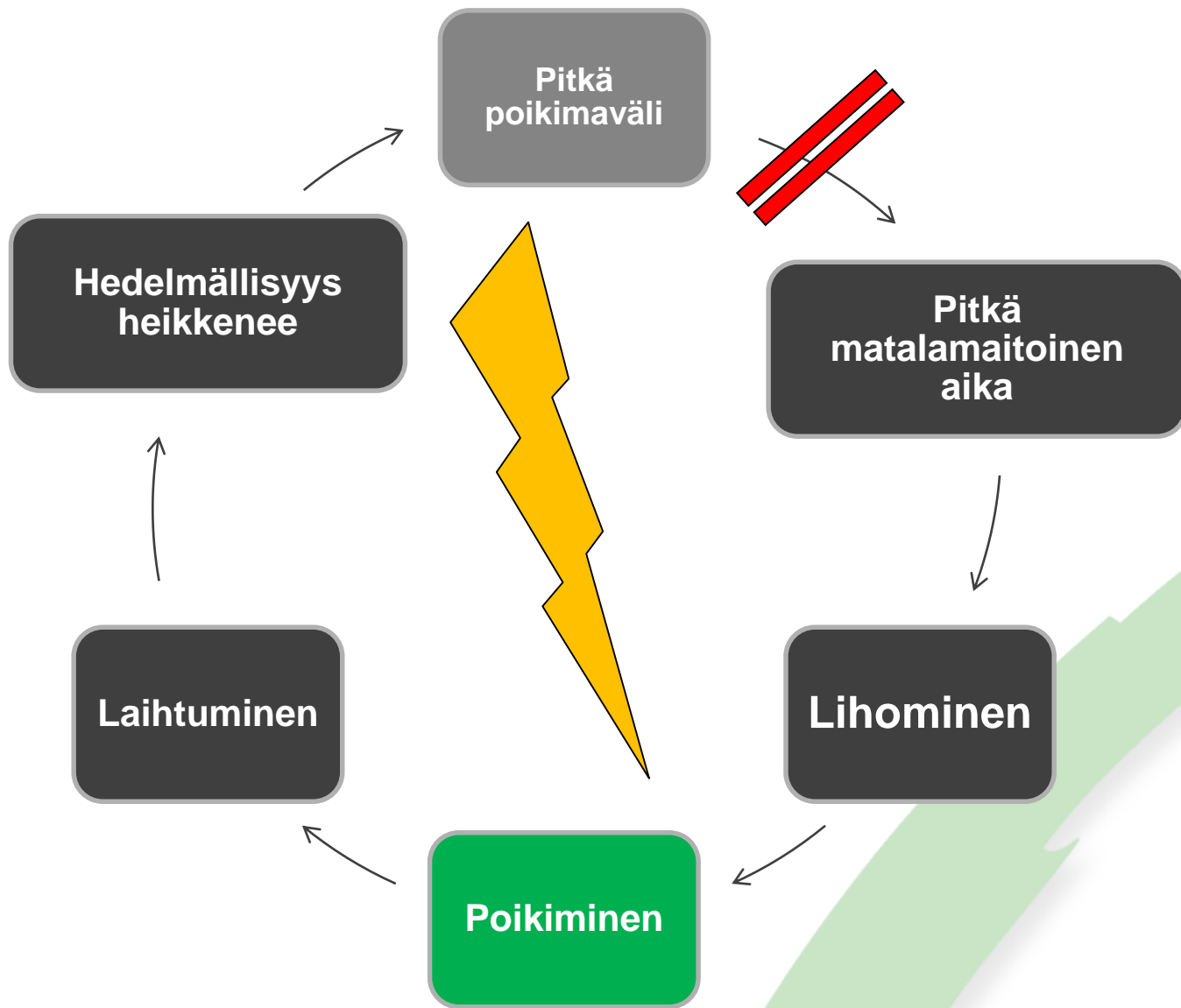
- Matala kuntoluokka poikiessa (1,5-2,5)-> pitempi poikimaväli
- Korkea kuntoluokka poikiessa ($\geq 3,5$) -> heikompi hedelmällisyys
- Negatiivinen energiatase
 - Suurempi poikiessaan lihavilla
 - Lämpöstressi pahentaa
- Tärkein managementin päämäärä on poijittaa lehmät oikeassa kuntoluokassa ja estää kuntoluokan lasku poikimisen jälkeisinä viikkoina

Optimaalinen kuntoluokka on siis hyvän hedelmällisyyden perusta

- Mikä on optimaalinen??
 - 3-3,5
 - 3-3,25 (Roche ym. 2009)
 - 2.75-3.0 (Crowe, 2008)
- Ainakaan se ei ole 4, erityisesti hiehon poikiessa
- Päivitetään kaikki silmämme ja muistetaan mikä on kolmosen kuntoluokka ja tähdätään siihen

Linkki kuntoluokitusvideoon:

<https://www.youtube.com/watch?v=V1uoatfmno0>



Aineenvaihdunnalliset ongelmat

Walsh, Williams & Evans, Anim. Repro. Sci. 2010

- Siirtymäkaudella paljon tekijöitä, jotka altistavat sairauksille
 - Negatiivinen energiatase
 - Heikentynyt immuunipuolustus
 - Epätasapaino ravintoaineiden tarpeessa ja saannissa
- Nämä tekijät itsessään ja niiden aiheuttamat sairaudet heikentävät munasarjojen toimintaa ja hedelmällisyyttä
- Tavoitteeksi loppu-umpikauden ja alkulypsykauden ruokinta ja hoito, joka minimoi energiavajeen, estää kuntoluokan tipahtamisen ja sitä kautta vähentää aineenvaihdunnan ongelmia

Tulehdussairaudet ja jalkaviat

Walsh, Williams & Evans, Anim. Repro. Sci. 2010

- Kohtutulehdus
 - Kohtu kontaminoituu aina bakteereilla poikimisen yhteydessä
 - Normaali immuunipuolustus poistaa bakteerit, mutta osalle ne aiheuttavat tulehduksen
 - Kohdun limakalvon tulehdus myöhästyttää tiinehtymistä noin 15 päivällä ja lisää tiinehtymättömyyttä 16%
- Utaretulehdus
 - Kliininen utaretulehdus sekä heti poikimisen jälkeen että tiineyden alussa heikentää hedelmällisyyttä

Jalkaviat

- Ontuminen 30 pv poikimisesta vs. eläin jonka jalat terveet 150 pv poikimisesta
 - 2,6 kertainen riski munasarjarakkuloihin
 - Puolet pienempi riski tiinehtyä
- Syynä kohonnut stressitaso ja voimakas negatiivinen energiatase

Ongelmat syklisen munasarjatoiminnan alkamisessa

Walsh, Williams & Evans, Anim. Repro. Sci. 2010

- Jopa puolella lehmistä on epänormaali kiimakierto
- Riskitekijöitä:
 - Ensikko
 - Poikimisen jälkeiset ongelmat ja sairaudet, erityisesti jalkaviat ja kohtutulehdukset
 - Suuri kuntoluokan muutos
 - Lämpöstressi
- Tavoitteena mahdollisimman aikainen kierto, jolloin eläimellä on useampia kiimakiertoja ennen siemennystä

Onko kyseessä munasarjojen toimintahäiriö vai kiimantarkkailun ongelma?

- Milloin kiimantarkkailu aloitetaan poikimisen jälkeen?
- Millaiset merkinnät kiimoista?
- Mitä testejä käytössä asian varmistamiseksi

Heikot kiiman oireet

Walsh, Williams & Evans, Anim. Repro. Sci. 2010

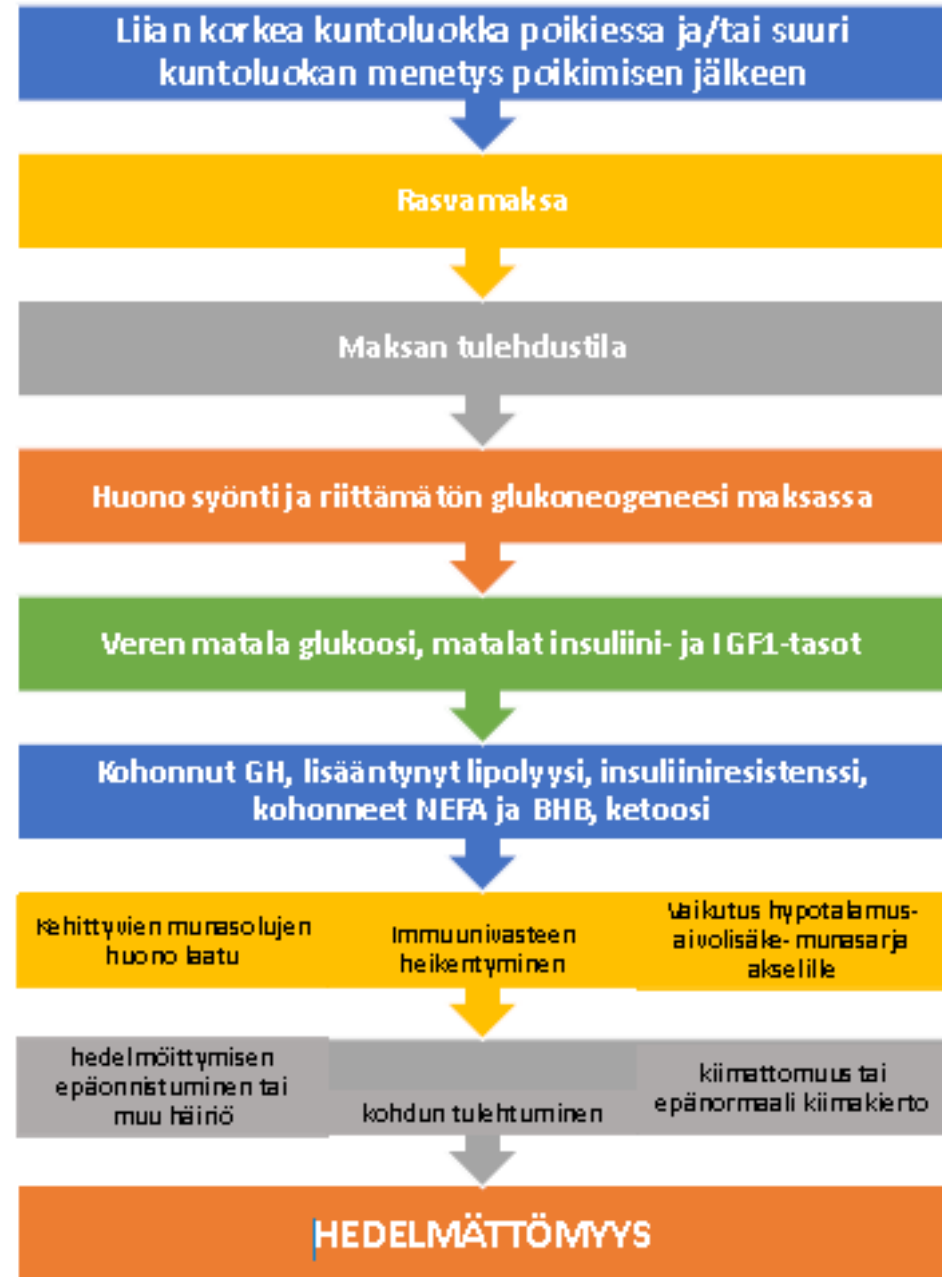
Syitä

- Jalkaviat: vähentynyt aktiivisuus ja eristäytyminen
- Matalammat estrogeenipitoisuudet
 - Nopeampi aineenvaihdunta -> nopeampi erittyminen
 - Negatiivinen energiatasapaino -> follikkelin kasvua edistävien LH:n ja IGF1:n matalampi määrä
 - Stressitekijät kuten sairaudet ja kuumuus

Miten aineenvaihdunta vaikuttaa hedelmällisyyteen



Lähde: M.C.Lucy,
WCDS Advances in Dairy
Technology 2016



Aineenvaihdunta vaikuttaa hedelmällisyyteen

- Lypsylehmän aineenvaihdunta poikimisen jälkeen voimakkaasti suuntaantunut maidontuotantoon
- Tätä aineenvaihduntaa säätelee monimutkainen hormonitoiminta
- Erilaisten hormonien tasapainoon vaikuttavat useat elimet
 - >koko eläimen on oltava terve, jotta tasapaino säilyy ja korkea maitotuotos voidaan saavuttaa
- Maksa on yksi tärkeimmistä siirtymäkauden eläimen endokrinologisten toimintojen säätelijöistä

Korkeatuottoisen lypsylehmän hedelmällisyyttä heikentää lisäksi

Ongelmat kiimantarkkailussa,
siemennystekniikassa, kirjanpidossa ym.

ELI KÄYTÄNNÖSSÄ

Parannettavaa on managementissa ja työnjohdossa

Yhteenvetona

Kuntoluokitus

Tuotosseurannan raporteista analyysi riskieläimistä

Huomio umpikauteen ja siirtymäkauteen:

Ruokinta, olosuhteet ja hoito huipputasolle

Tehty työ kantaa hedelmää siemennyskautena!



Kiitos!

Terveysthuoltoeläinlääkäri

Virpi Kurkela

ProAgria Oulu

virpi.kurkela@proagria.fi