



Katse vasikkaan!

Kipua koivissa

Raajasairaudet lihanaudoilla



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus





- Yksittäisen nivelen tulehdus
- Moniniveltulehdus
- Sorkkavauriot
- Murtumat
- Kasvuhäiriö (osteokondroosi)
- Nivelrikko (osteoartriitti, DJD, osteoartroosi)
- Tapaturmaiset jalkavauriot



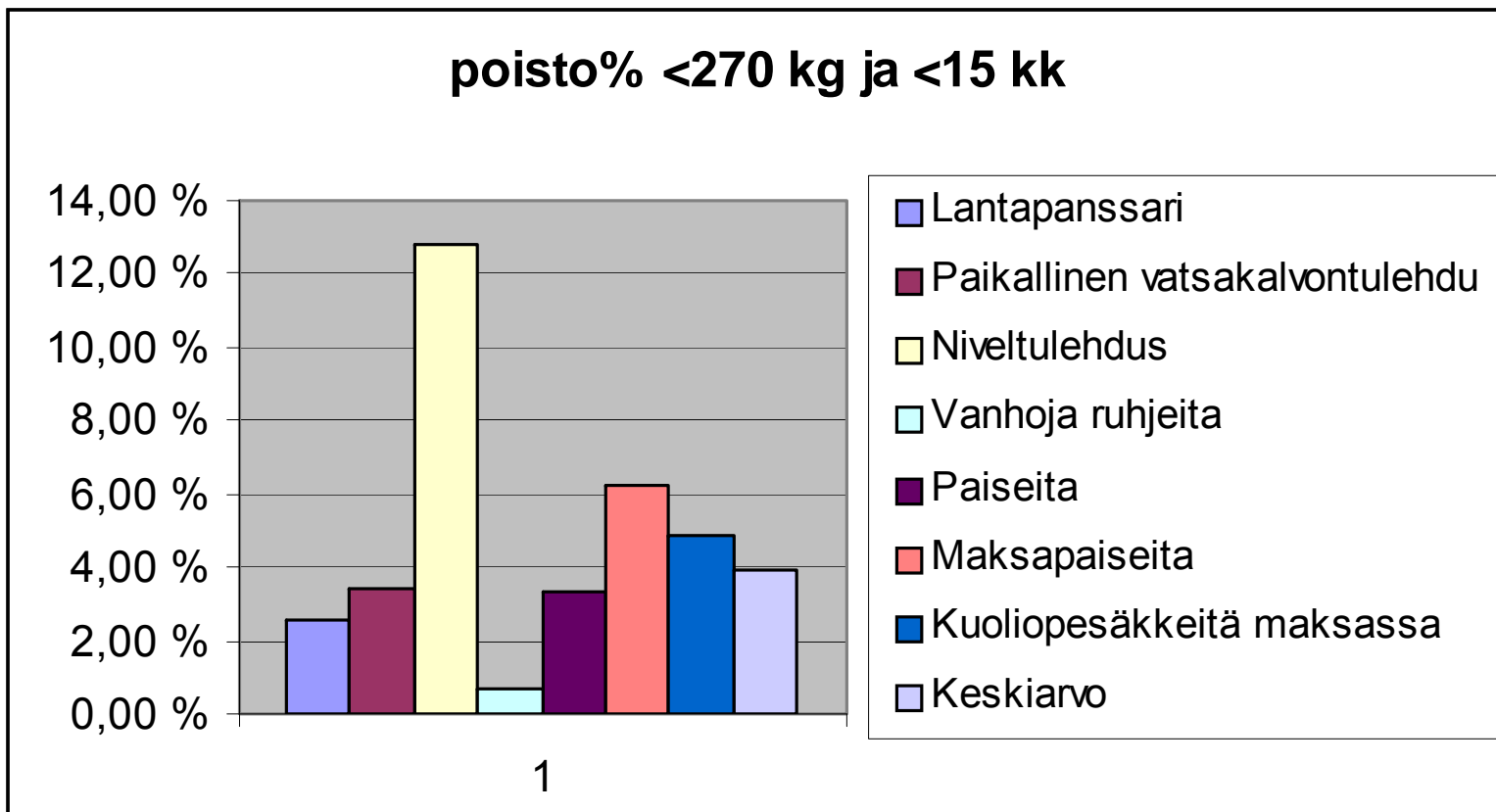
Akuutisti ontuva nauta

- Niveltulehdus
- Sorkkavaurio
- Lihasrevähtymä
- Jännevaurio
- Luunmurtuma

Jalkavauriot

- Ontuva eläin siirretään sairaskarsinaan
 - Arvioidaan vamman laatu ja aste
 - Lievempiä ontumisia voidaan seurata muutama päivä
 - Vakavammat vauriot → hätäteurastus
 - Tarvittaessa kutsutaan eläinlääkäri ja/tai sorkkahoitaja
 - **KIPULÄÄKITYS!**

Jalkaviat ovat keskeinen poistojen syy



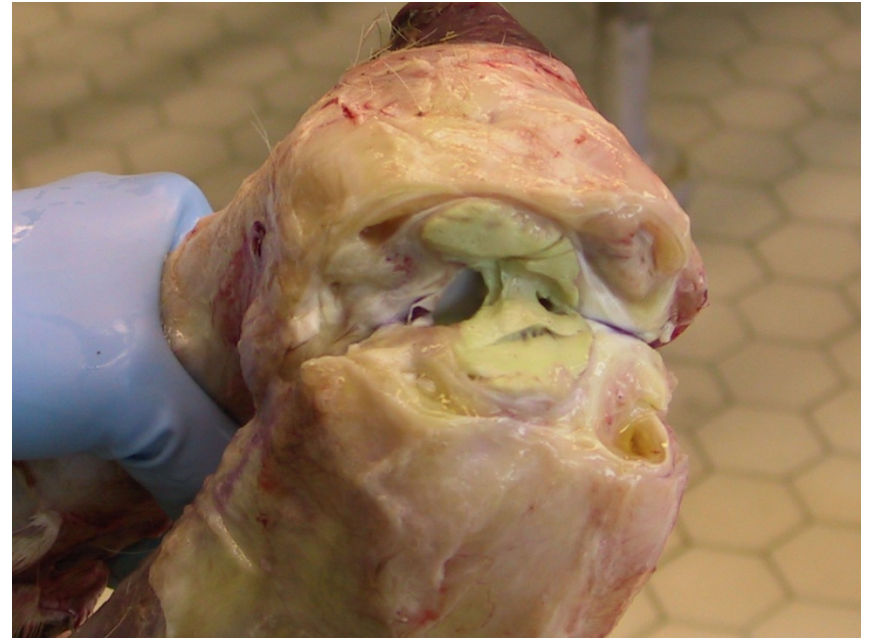
Yksittäisen nivelen tulehtuminen



- Ihon rikkoutuminen
→ niveltä ympäröivän kudoksen
tulehtuminen (etupolvi, kinner)
→ tulehduksen leviäminen
niveleen
- Suora vamma nivelkapselin
läpi

Niveltulehduksen ennaltaehkäisy

- Riittävän pehmeä makuualusta
- Liukkauden esto
- Ruokintapöydän rakenne siten, ettei rehun kurkottelua ja etupolvilleen putoamista





Moniniveltulehdus

- Tulehdus leviää muualta elimistöstä verenkierron kautta
- Tärkein altistava tekijä vasikoilla puutteellinen ternimaidon saanti
- Ennaltaehkäisyinä
 - Riittävä ternimaidon saanti!
 - Puhtaus, hyvä kuivitus
 - Infektioiden (napa, keuhkot) hoitaminen ajoissa



Moniniveltulehdus

- Hoitona aikaisessa vaiheessa aloitettu yleisantibioottikuuri ja tulehduskipulääke eläinlääkärin arvion mukaan
 - nivelhuuhtelut
- Kroonistuneiden niveltulehdusten hoitoennuste huono

Sorkkavauriot

- Sarveissorkkan irtoaminen
 - Sorkkan ”tuppi” irtoaa → näkyviin verta vuotava martosorkka
 - Terveeseen sorkkapuoliskoon sorkkakenkä
 - Vaurioitunut puolisko vapautuu painorasituksesta
 - Paraneminen kestää sarveissorkkan kasvamisen ajan, käytännössä noin ½ vuotta
 - Ennuste hyvä, mikäli eläin saadaan kengitettyä ja eläin oppii käyttämään kengitettyä jalkaa
- Kipulääkitys!

Lihasevähtymä

- Tyypillisesti takajalkojen suurissa lihaksissa
- Altistavat tekijät
 - Liukas pohja
 - Huonot sorkat
 - Ylitäyttö
 - Tappelut, ryhmien yhdistelyt, sarvellisuus

Lihassetähtymän hoito

- Makaanavaa loppukasvatettavaa eläintä ei voi jättää karsinaan muiden poljettavaksi
- Mikäli päätetään hoitaa, saatava eristyksiin sairaskarsinaan tai siirrettävällä aidalla karsinan nurkkaan
 - kipulääkitys, kääntely 4-6 h välein, rehun ja veden tarjoaminen
- Sairaskarsinassa muutoin hyväkuntoista, mutta makaavaa eläintä voi seurata muutamia päiviä, mutta lopetuspäätös tehtävä viimeistään 3. vuorokautena
- Kivuliaat eläimet lopetettava heti



Murtumat

- Tapaturman seurauksena
- Karsinan rakenne voi altistaa
- Eläinten ryntäily lisää riskiä
- Oireina voimakas turvotus ja kipu



Murtumat

- Vasikoilla parantuu hyvin, jos iho ja nivelet ehjiä
 - kipsaus tai lastoitus, kipulääkityksestä huolehdittava
 - lihaeläimillä hoidon taloudellinen kannattavuus?
 - sairaskarsina
- Päätös hoitamisesta tai lopettamisesta tehtävä nopeasti
 - hoidon ennuste
 - eläinsuojelulliset näkökohdat
- Usein lopetus ainoa varteenotettava vaihtoehto elopainoltaan suurella eläimellä



Kasvuhäiriö

- Kasvavien eläinten nivelruston ja luun luutumishäiriö
- Esiintyy useilla eläinlajeilla mukaan lukien nauta, koira, hevonen ja sika
- Nopea kasvu altistaa kaikilla eläinlajeilla
- Aiheuttaa kipua ja ontumista



Kasvuhäiriön syntymekanismi

- Monisyinen, eri tekijät vaikuttavat yhdessä
- Nivelrusto paksuntuu, ruston ravitseminen häiriintyy ja rustoon syntyy halkeamia
 - rustosta voi irrota irtopala nivelen sisälle
- Muutokset ulottuvat rustonalaiseen luuhun
- Nivelnesteiden koostumus heikentyy
 - normaali nivelneste ravitsee rustoa, toimii iskunvaimentajana ja nivelten voiteluaineena



Nivelrikko

- Kasvuhäiriö johtaa aina tarpeeksi pitkälle edetessään nivelrikkoon
- Niveleen kehittyä turvotus ja nivelkapseli paksuuntuu
- Pahimmillaan nivelrusto syöpyy kokonaan ja rustonalainen luu paljastuu
 - niveltä taivutettaessa kuultavissa rahina
- Kivulias vaiva



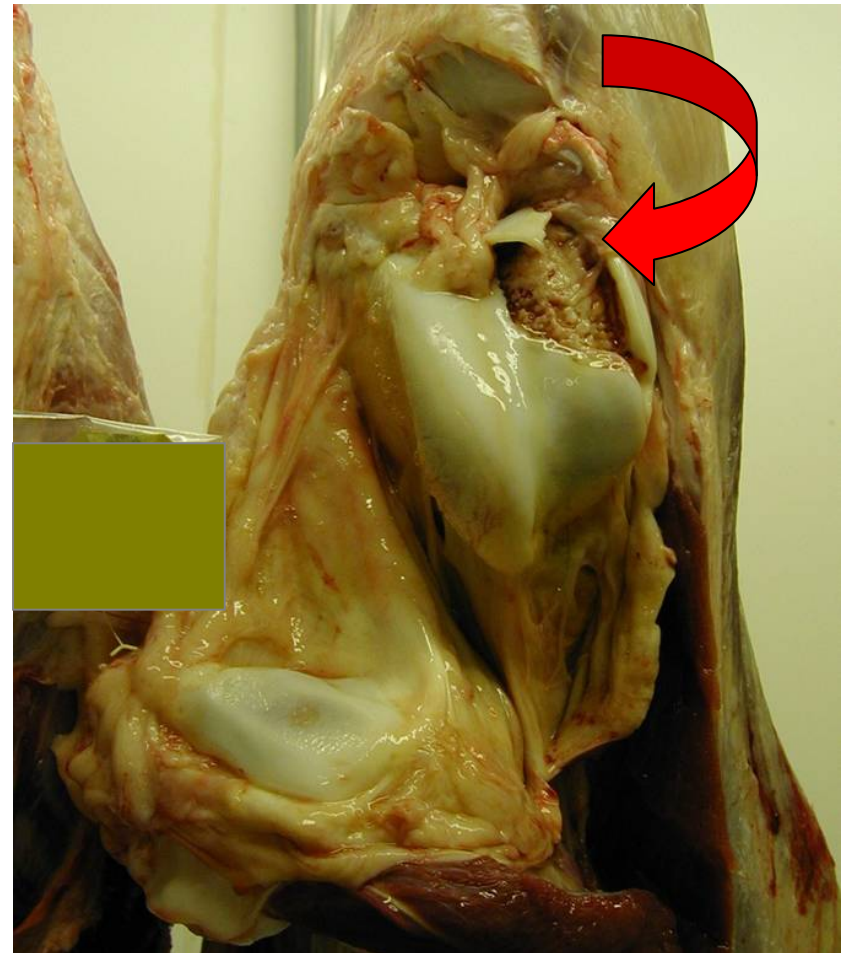
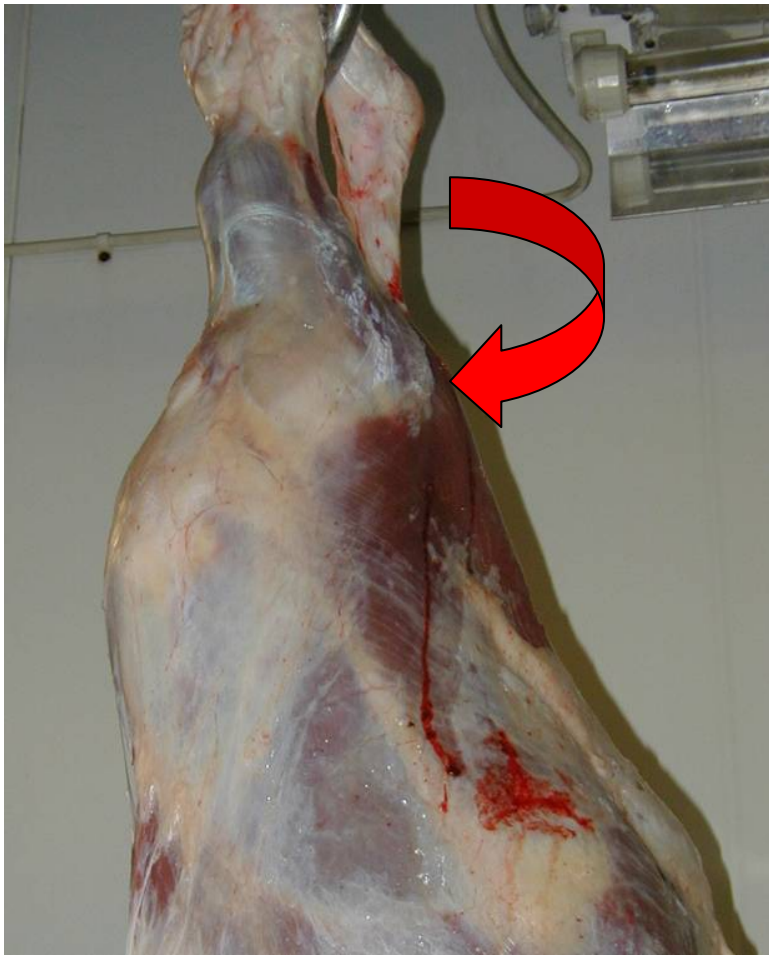
Olkanelivelen nivelrikko



Nivelrikko

- Esiintyy siitossonneilla ja lypsylehmillä
- Lihanaudoilla kasvuhäiriömuutokset eivät välttämättä ennäätä kehittyä nivelrikoksi
- Voi olla lisäksi mukana bakteeriperäinen tulehdus

Nivelrikko polvessa



Kasvuhäiriön oireet

- Liikkuminen jäykkää
 - erityisesti heti levon (ylös nousun) jälkeen
 - köpöttävä lyhyt askel
- Liikkumishaluttomuus
- Makailu
 - näkyy eläimen likaisuutena
- Ontuminen
 - voi olla vaikea selvittää mitä jalkaa/niveltä eläin ontuu



Kasvuhäiriön oireet

- Nivelen turvotus
 - useinkaan ei silmiinpistäväää
- Pitkien putkiluiden päiden paksuuntuminen
- Ojentuneet nivelet
 - jalan koukistaminen aiheuttaa kipua



Kasvuhäiriö ja nivelrikko

- Altistavat
 - häntäpolkemille
 - akillesjänteen repeämille
 - murtumille
 - puskuvammoille
- Suurin syy lihanautojen ennenaikaisille poistoille!

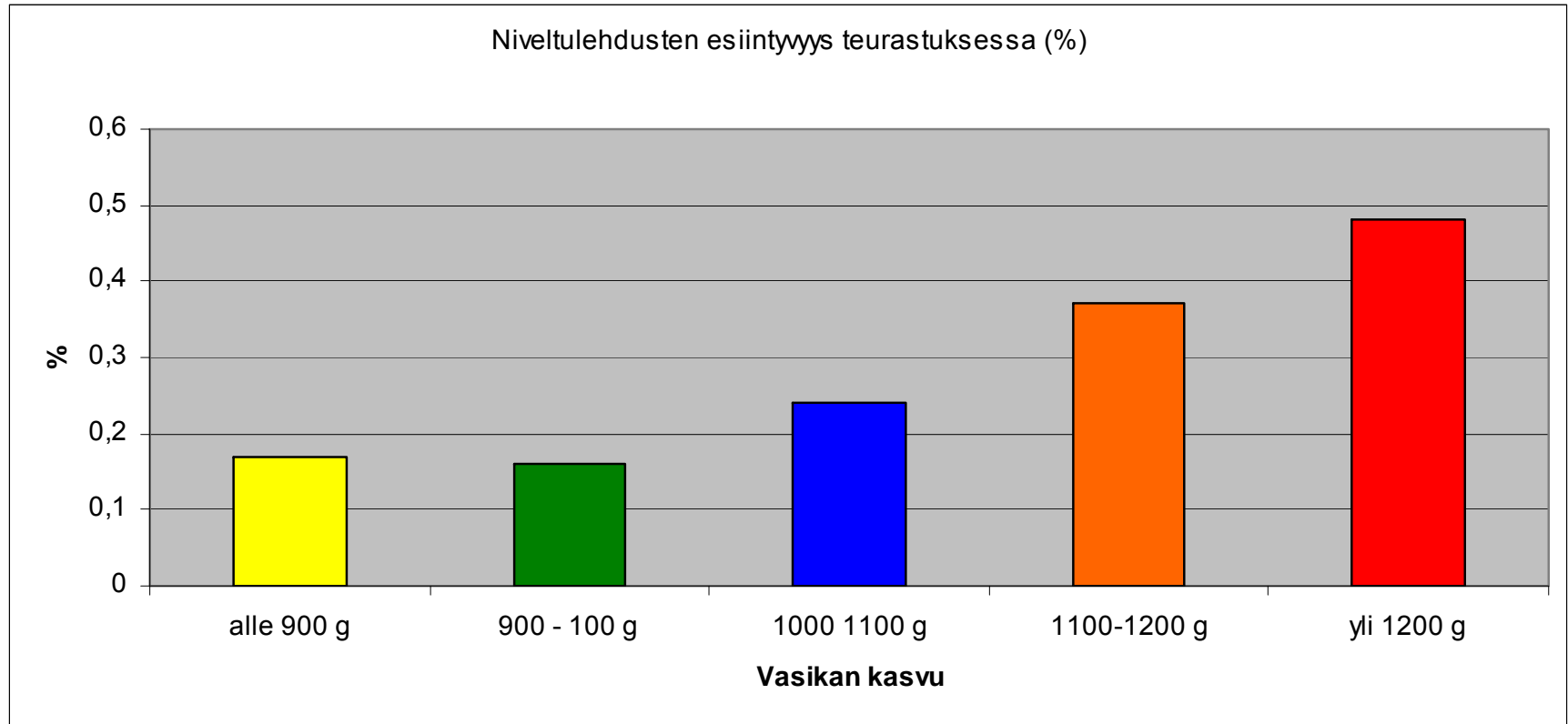


Kasvuhäiriön syntyyn vaikuttavat tekijät

- Nopea kasvu
- Perimä
- Kivennäisten ja vitamiinien saanti
- Jalan rakenne
 - Raajan suora rakenne altistaa
- Ympäristöolot
- Management



Voimakas kasvu altistaa nivelrikolle





Voimakas kasvu

- Runsas energiaruokinta aiheuttaa hapan pötsi -ongelman
- Altistaa sorkkakuumeelle
- Altistaa maksapaiseille
- Kasvuhäiriö ja sorkkakuume voivat esiintyä samanaikaisesti samankaltaisin oirein



Kivennäisten ja vitamiinien saanti

- Kalsiumin puute
- Kalsiumin ja fosforin alhainen suhde
- D-vitamiinin puutos
- Hivenaineiden puutokset (mangaani, kupari)
- Magnesiumin puutos, A-vitamiinin puutos ja liikasaanti



Ympäristö ja hoito

- Ahtaus
 - lisää aggressiivista käyttäytymistä ja levottomuutta ja trauman riskiä nivelessä
- Eläinten siirtelyt, ryhmien yhdistelyt ja muut häiriötekijät ympäristössä
- Nupoutetut rauhallisempia

Ympäristö ja hoito



Liikunnan puute

- liikunta lisää nivelnesteen määrää ja parantaa sen laatua

Ympäristötekijät

- pehmeä ja pitävä alusta paras
- kumiritilät
- koko kasvatuskauden olot vaikuttavat

Kasvuhäiriön ehkäisy

- Ei liian suuria päiväkasvuja
- Pehmeä ja pitävä alusta
- Tarpeeksi tilaa, ei karsinoiden ylitäyttöä
- Eläinten siirtelyt rauhallisesti
- Ei ryhmien yhdistelyjä yli puolivuotiaille
- Oikein mitoitettut kivennäislisät



Kasvuhäiriön hoito

- Spesifistä hoitoa ei ole
- Kipulääkitys!
- Siirto sairaskarsinaan ajoissa
 - pehmeälle alustalle
 - tarpeeksi tilaa
 - kasvatus erillään teurastukseen asti
- Ennenaikainen teurastus



Seurattavia indikaattoreita navetassa

- Olosuhteet
- Eläinten käyttäytyminen ja olemus
 - vaivaton liikkuminen
 - rauhallisuus
- Ulosteen laatu
 - ei liian löysä
- Melu
 - vaikutus käyttäytymiseen?

Seurattavia indikaattoreita terveydenhuoltokäynnillä

- Teurastamoraaportit
 - kasvunopeus
 - hylkäykset
 - niveltulehdukset
 - maksahylkäykset

