

Meloksikaami vasikoiden nupoutuskivun hoidossa

Meloxicam in disbudding-related pain alleviation in calves

YHTEENVETO

Nupoutus tarkoittaa nuorten vasikoiden sarvenaiheiden tuhoamista kuumapolttota käyttämällä. Toimenpide aiheuttaa vasikoille voimakasta kipua ja stressiä sekä toimenpidehetkellä että sen jälkeen. Tutkimuksissa on todettu kivun voivan kestää päivien, uusimpien tutkimusten mukaan joskus jopa viikkojen ajan. Nupoutuksessa syntyvien palovammojen paraneminen kestää 40–70 vuorokautta ja polttokohdat voivat säilyä aristavina tämän ajan. Kipu voi myös pitkittyä tai kroonistua, kestäen osalla vasikoista jopa yli 105 päivän ajan eli pidempään kuin vammojen paraneminen. Lisäksi nupoutetut vasikat altistuvat kivulle herkistymiselle. Hoitamaton kipu heikentää eläinten hyvinvointia, aiheuttaa stressiä ja voi häiritä vasikoiden kasvua ja kehitystä. Tehokas kivun hoitaminen toimenpiteen yhteydessä ja riittävän kauan sen jälkeen parantaa eläinten hyvinvointia ja voi ennaltaehkäistä kivun pitkittymistä. Tutkimustietoon perustuen nupoutuksen aikaiseen kivun hoitamiseen suositellaankin rauhoituksen, paikallispuudutuksen ja tulehduskipulääkkeen yhdistämistä. Tulehduskipulääkkeet hillitsevät kudosaaurion aiheuttamaa kivulle herkistymistä, ja voivat myös ehkäistä kivun pitkittymistä ja kroonisen kivun syntyä toimenpiteen jälkeen. Meloksikaami on Euroopassa hyväksytty vasikoiden nupoutuksen jälkeiseen kivunlievitykseen annettuna nahan alle tai laskimonsisäisesti. Meloksikaamin pitkä puoliintumisaika mahdollistaa noin 1–2 vuorokauden kivunlievityksen kertainjektioilla nupoutuksen jälkeen. Tutkimustietoa tulehduskipulääkkeiden tehokkuudesta nupoutuskivun pidempiaikaisessa hoidossa sekä kivun pitkittymisen, kroonistumisen ja kivulle herkistymisen ennaltaehkäisyssä tarvitaan pikaisesti lisää.

YDINKOHDAT

- Kuumapoltonnupoutus aiheuttaa vasikoille voimakasta kipua toimenpiteen aikana.
- Nupoutuksessa syntyvien palovammojen paraneminen kestää 40–70 vuorokautta, minkä ajan polttokohdat säilyvät aristavina.
- Akuutti kipu voi jatkua toimenpiteen jälkeen useiden päivien, jopa viikkojen ajan.
- Lisäksi nupoutus voi aiheuttaa kivun pitkittymistä sekä kivulle herkistymistä ja kroonista kipua jopa yli 105 päiväksi toimenpiteen jälkeen eli pidempään kuin polttokohtien paraneminen kestää.
- Kansainvälinen suositus toimenpideaikaisen kivun hoitamiseen on rauhoituksen, paikallispuudutuksen ja tulehduskipulääkkeen yhdistäminen.
- Meloksikaamia voidaan käyttää lievittämään nupoutuksen aiheuttamaa kipua ja vähentämään toimenpiteen jälkeistä kipua.
- Nuorten vasikoiden pidempiaikaisen kivun hoitamisesta tarvitaan nopeasti lisää tietoa.
- Lisäksi nupoutettujen vasikoiden kivulle herkistymistä sekä kivun pitkittymistä ja kroonistumista täytyy tutkia lisää.

Käsikirjoitus tuli toimitukseen
28.11.2019.

SUMMARY

Disbudding means destroying calves' horn buds by using the hot iron. It causes severe pain and distress to calves during and after the procedure. The pain lasts for days, even for weeks. The wounds take 40–70 days to heal and may remain painful during this time. Also, calves may feel prolonged pain after disbudding, and in some calves, pain becomes chronic and lasts longer than it takes the wounds to heal, even longer than 105 days. Moreover, disbudding-related pain predisposes calves to hyperalgesia. Untreated pain causes welfare problems, stress and has adverse effects on calves' growth and development. Effective pain management during and long enough after the procedure improves animal welfare and can prevent prolonged pain. At the moment, it is recommended to use sedation, local anaesthesia, and non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAIDs) for every disbudded calf. NSAIDs inhibit the peripheral sensitization at the site of tissue trauma and in the central nervous system, reducing the probabilities of prolonged and persistent pain accompanied by permanent changes in the animals' pain sensing system. Intravenously or subcutaneously administered meloxicam is authorized in Europe as a supportive treatment for calves during disbudding. Meloxicam has a long elimination half-life in bovines. Therefore, it offers pain alleviation for 1–2 days after a single injection. More information is needed on how NSAIDs could be used efficiently and safely to treat long-lasting pain and prevent prolonged pain, hyperalgesia, and persistent pain in young calves after disbudding.