

# Muutosehdotukset SRL:n kilpailusääntöihin

Operantit ratsastajat ry esittää seuraavia muutoksia Suomen ratsastajainliiton (SRL) kilpailusääntöihin:

1. Turpahihnan käyttö vapaaehtoiseksi kaikissa kouluratsastusluokissa
2. Turpahihnan suurimman sallitun kireyden määrittelyminen ja mittaaminen kilpailuissa
3. Kuolaimettomien suitsien salliminen kaikissa kouluratsastusluokissa
4. Nivelkuolaimella kilpailemisen salliminen kaikissa kouluratsastusluokissa
5. Gramaaniin käyttökielto verryttelyssä ja kilpailualueella kaikissa ratsastuksen lajeissa
6. Kannusten käyttö vapaaehtoiseksi kaikissa kouluratsastusluokissa

Esitämme myös, että Suomen ratsastajainliitto esittää samat sääntömuutosehdotukset myös Fédération Equestre Internationale, FEI:lle hyväksyttäväksi kansainvälisissä kilpailusäännöissä.

## 1. Turpahihnan käyttö vapaaehtoiseksi kaikissa kouluratsastusluokissa

Operantit ratsastajat ry ehdottaa, että kouluratsastuksessa sallitaan kilpaileminen ilman turpahihnaa.

Fédération Equestre Internationale (FEI) Code of Conductin mukaan kouluratsastuksessa hevosen hyvinvoinnin tulisi olla tärkein asia. Hevosen hyvinvoinnin määritelmä on, että hevonen pystyy elämään mahdollisimman luonnonmukaisesti, toteuttamaan luontaista käyttäytymistään ja elämään ilman epämukavuutta ja kipua, sairautta tai vammaa ja ilman pelkoa (Hockenull & Whay 2014). Turpahihna on lisävaruste, jota käytetään tasapainottamaan kuolainta, pitämään hevosen suuta kiinni (McLean & McGreevy 2010) ja herkistämään kuolaimelle (Casey ym. 2013 sekä Randle & McGreevy ym. 2013).

Turpahihna ei ole välttämätön varuste eikä kommunikaatioväline ihmisen ja hevosen välillä. Hevosella voidaan ratsastaa myös ilman turpahihnaa. Lisävarusteiden kohdalla tulisi miettiä minkä vuoksi lisävarustetta käytetään. Syyn ei tulisi olla vain esteettinen. Jos lisävarusteen käyttö heikentää hevosen hyvinvointia, ei sen käyttö ole perusteltua eikä käytön tulisi olla pakollista.

Kireä turpahihna aiheuttaa posken limakalvon painautumisen poskihampaiden reunoja vasten ja haavaumien syntymisen limakalvolle (McLean & McGreevy 2010). Miettisen (2015) tutkimuksessa hevosilla esiintyi eniten suun haavaumia turpahihnan ja kuolaimen alueella. Hevosen poskihampaiden reunojen kuuluu olla terävät karkearehun eli heinän hienontamiseksi. Turpahihnan käytön vuoksi hevosen poskihampaiden reunoja (ensimmäinen, toinen ja kolmas yläposkihampa) joudutaan ennaltaehkäisevästi raspaamaan sileäksi, jotta haavaumia ei synny, mutta tämä heikentää heinän hienontamista. Jos turpahihnaa ei käytetä, ei hevosen hampaita tarvitse ennaltaehkäisevästi raspata turpahihnan alueelta.

Kireän turpahihnan on todettu rajoittavan hevosen suun ja kielen liikkeitä, heikentävän syljen nielemistä (Manfredi ym. 2005, McGreevy ym. 2011), suun avaamista (Manfredi ym. 2010) ja heikentävän pään alueen verenkiertoa (McGreevy ym. 2012). Kireän turpahihnan on todettu herkistävän hevosta kuolaimelle (Casey ym. 2013 sekä Randle & McGreevy ym. 2013), koska hevonen ei pysty suuta ja kieltä liikuttamalla jakamaan kuolaimen aiheuttamaa painetta suuhun, eikä suuta avaamalla välttämään liian kovaa painetta suun herkkiin kudoksiin, kuten hammaslomaan (Manfredi ym. 2010).

Kireää turpahihnaa käyttämällä voidaan antaa virheellinen vaikutelma, että hevonen hyväksyy kuolaimen ja saada siten parempia arvosteluja kouluratsastuksessa hevosien hyvinvoinnin kustannuksella (McGreevy 2012). Kireästä turpahihnasta johtuva epämukavuus ja/tai kipu aiheuttaa hevosille stressiä, joka voidaan havaita lämpökameralla silmien lämpötilan nousuna ja sykemittarilla sykkeen nousuna (McGreevy ym. 2012). Hevosien stressaantuminen lisää käytösongelmien esiintymistä ratsastettaessa.

## **2. Turpahihnan suurimman sallitun kireyden määrittäminen ja mittaaminen kilpailuissa**

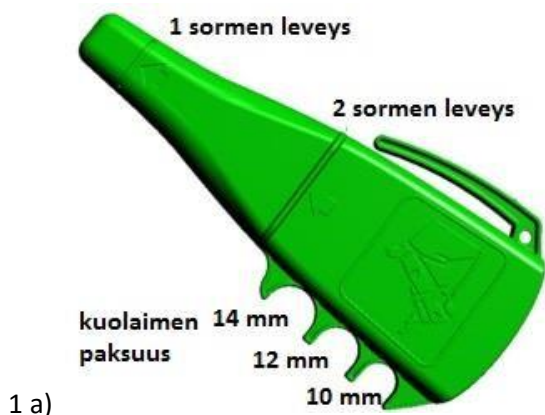
Operantit ratsastajat ry ehdottaa, että ratsastuskilpailuissa otetaan käyttöön International Society of Equitation Science, ISES:in, turpahihnan kireysmittari (kuva 1) kaikissa luokissa ja koskien kaikkia ratsukoita, joilla käytetään turpahihnaa, myös kuolaimettomia suitsia käyttäviä ratsukoita. Esitämme, että kilpailusääntöihin kirjataan, että suurin sallittu turpahihnan kireys on ISES:in mittarilla mitattu ”kahden sormen” kohdalla.

FEI:n (2015) kouluratsastuskilpailusäännöissä sanotaan, että turpahihna ei saa koskaan olla niin kireällä, että se vahingoittaa hevosta. Säännöissä ei kuitenkaan kerrota, miten turpahihnan kireyttä mitataan ja mikä on sopiva turpahihnan kireys.

Perinteisesti on pidetty hyväksyttävänä, että turpahihna kiristetään niin, että turpahihnan väliin jää kaksi sormea. Ei kuitenkaan ole määritelty, mitkä sormet turpahihnan alle tulee mahtua, naisen vai miehen, aikuisen vai lapsen ja kuinka pitkälle ja mistä kohtaa mittausta tehdään (McGreevy ym 2012). Kireys vaihtelee siis mittaajasta riippuen. McGreevy ym. (2012) tutkimuksessa laskettiin, kuinka paljon keskimäärin ihmisen etu- ja keskisormen keskimmäisen nivelen ympärysmitta on ja sen perusteella ISES kehitteli tätä vastaavan standardisoidun turpahihnan kireysmittarin. ISES:in mittarissa on kaksi viivaa, joista toinen vastaa yhtä ja toinen kahta keskimääräisen aikuisen etu- ja keskisormen keskimmäisen nivelen ympärysmittaa. ISES:in mittarin mittaustulos on objektiivinen ja luotettava mittaustapa, joka ei johda helposti virhetulkintoihin, toisin kuin aiemmin kahden sormen avulla turpahihnan mittaaminen, jossa mittaustulos vaihtelee mittausta suorittavista henkilöistä riippuen.

ISES:in turpahihnan kireysmittarilla mitattuna turpahihnan ja nenäluun välissä on riittävästi tilaa mahdollistamaan hevosien suun ja kielen liikkeet tiettyyn rajaan asti. Hevonen ei kuitenkaan pysty ilmaisemaan kaikkea luontaista käyttäytymistään, kuten haukkotusta, joten löysäkin turpahihna rajoittaa hevosien luontaista käyttäytymistä. Miettisen (2015) tutkimuksessa hevosilla esiintyi suun haavaumia eniten turpahihnan ja kuolaimen alueella. Suun pehmytkudoshavaumat aiheuttavat hevoselle epämukavuutta.

Turpahihnan kireys tulisi mitata ratsastuskilpailuissa kaikissa luokissa kaikilta ratsukoilta, jotka käyttävät turpahihnaa. Turpahihnan kireys tulisi mitata nenäluun päältä (McGreevy ym 2012), koska luu ei anna periksi toisin kuin leuan alla olevat pehmytkudokset. Tällöin mittaustulos on pienempi ja tulkinnanvaraa on vähemmän. Kireän turpahihnan rajana tulisi pitää ISES:in mittarin kahta sormea vastaava mittaviiva. Liian kireällä turpahihnalla osallistuminen verryttelyyn ja kilpailuun tulisi kieltää. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää pullback-turpahihnoihin, jotka vipuvarsivaikutuksen vuoksi on mahdollista helposti kiristää hyvin tiukalle (McGreevy ym 2012).



1 a)

1 b)



Kuva 1. a ja b. ISES'in turpahihnan kireysmittari. Mittarissa on asteikko myös kuolaimen paksuuden mittaamiseen.

### 3. Kuolaimettomien suitsien salliminen kaikissa kouluratsastusluokissa

Operantit ratsastajat ry ehdottaa, että kuolaimettomien suitsien käyttö sallitaan kaikissa kouluratsastusluokissa, ja että kouluratsastussääntöjä muutetaan niin, että sana "kuolaintuntuma" muutetaan muotoon "ohjastuntuma" ja sana "kuolaintuella" muutetaan muotoon "tuntumalla".

Hevosien hyvinvoinnin vuoksi tulisi ratsastajalle sallia mahdollisuus valita varusteita, jotka vaikuttavat mahdollisimman vähän epäedullisesti hevosien terveyteen ja hyvinvointiin. Sallittaviksi kuolaimettomiksi suitsiksi ehdotamme seuraavia suitsimalleja (kuvat 2 a-g): crossunder, sidepull, kapsoni, hackamore/kukkahackamore, LG/starwheel ja Micklem-kuolaimettomat suitset.

Hevosella ei ole suussa anatomista tilaa kuolaimelle, joten kuolain vie aina suussa tilaa muilta kudoksilta (McLean & McGreevy 2010). Kommunikaatio kuolaimen avulla perustuu paineeseen ja paineelle myötäämiseen. Tällöin hyödynnetään hevosien suun erittäin herkkää tunto- ja kipuaistia. Kuolaimen aiheuttama paine kohdistuu suupieliin, kieleen, luiseen hammaslomaan, ja suitsien kautta niskaan ja turpaan. Lisäksi kuolain voi aiheuttaa painetta myös kovaan suulakeen ja osua hampaisiin.

Myös kuolaimettomissa suitsissa kommunikaatio perustuu paineeseen ja paineelle myötäämiseen, mutta paine kohdistuu vähemmän herkkiin pään osiin. Kuolaimettomilla crossunder-mallisilla suitsilla hevosien on todettu pysähtyvän herkemmin kuin nivelkuolaimilla, jopa yhtä herkästi kuin vipuvarsi vaikutuksen omaavalla kankikuolaimella (Randle & Wright 2013). Kuolaimettomat suitset ovat siis kommunikointi- ja hevosien hallintakeinona yhtä turvalliset tai jopa turvallisemmat kuin kuolain.

Kuolain on hevosien suussa vierasesine. Kuolaimen tottumaton hevonen yrittää suuta avaamalla ja kielellä työntämällä poistaa vierasesineen suustaan. Kuolaimen epäillään aktivoivan ruoansulatuselimistöä ja lisäävän syljen eritystä sekä nielemisrefleksiä (Cook 1999). Kun hevonen tottuu kuolaimen läsnäoloon, se pitää kuolainta hiljaa suussaan, jos suuhun ei kohdistu painetta (Manfredi ym. 2010). Kun ohjat kiristyvät eli ohjasjännite kasvaa, kielen liikkeet lisääntyvät (Manfredi ym. 2010). Kieltä liikuttamalla hevonen voi vaikuttaa siihen mihin kuolaimen aiheuttama paine kohdistuu. Toisaalta kuolaimen aiheuttama paine vaikuttaa kielen liikkumavapauteen ja voi heikentää syljen nielemistä (Cook 1999). Vielä ei tiedetä kuinka suuri paine suussa aiheuttaa hevoselle epämukavuutta. Paineen ja kivun raja on häilyvä (McGreevy 2011).

Kuolaimen virheellisellä käytöllä, kuten suurella jatkuvalla tai hetkittäisellä ohjasjännitteellä tai pinnaltaan karhean kuolaimen käyttämisellä voidaan aiheuttaa vaurioita hevosien suuhun. Kuolaimen ja turpahihnan

on todettu olevan yksi tavallisimpia suun haavaumien aiheuttajia (Tell ym. 2008, Miettinen 2015). Tellin ym. (2008) tutkimuksessa hevosilla, joilla ratsastettiin kuolaimella, oli merkittävästi enemmän haavaumia poskihampaiden edessä ja suupielissä kuin hevosilla, joita ei sillä hetkellä ratsastettu.

Miettisen (2015) tutkimuksessa 78%:lla hevosista esiintyi kuolaimen paineesta johtuvaa suupieliin pigmenttipuutosta sekä 78%:lla yksi tai useampia suun haavaumia kuolaimen tai turpahihnan alueella. Björnsdottir ym. (2014) tutkimuksessa kankikuolaimen käytön todettiin merkittävästi lisäävän hevosen luisen alaleuan hammasloman vaurion riskiä. Kankikuolaimia käyttävistä 67% hammasloman vaurioista olivat vakavia (Björnsdottir ym. 2014). Luinen hammasloma ei pysty jakamaan kuolaimen aiheuttamaa painetta kuten pehmeä ja elastinen kieli.

Miettisen (2015) tutkimuksessa hevosilla, joilla käytettiin kuolaimia, 59%:lla esiintyi ensimmäisten poskihampaiden etu- ja purupinnan kulumista ja silottumista kuolaimen käytöstä johtuen. Ensimmäiset poskihampaat kuluvat, kun hevonen ottaa kuolaimen poskihampaiden väliin välttääkseen kuolaimen aiheuttamaa painetta. Hampaan voimakas kulumisen voi aiheuttaa hammasytimen kivuliaan paljastumisen ja vaatia juurihoitoa. Jos hevosella ratsastetaan kuolaimettomilla suitsilla, suussa ei ole kuolainta, joka kuluttaisi hampaita tai aiheuttaisi painetta suun pehmytkudoksiin tai luisen hammaslomaan.

Useiden ratsastuksessa havaittavien käytösongelmien syyksi on epäilty kuolaimen aiheuttamaa painetta suuhun (Cook 2002). Käytösongelmat kertovat aina hyvinvointiongelmasta. Miettisen (2015) tutkimuksessa kuolainongelmiin spesifisesti viittaavat oireet, kuten suun aukominen, kuolaimelle painaminen, kielen nostaminen suun ulkopuolelle ja kielen pitäminen suun ulkopuolella olivat yleisiä. Yhdelläkään kuolaimettomia suitsia käyttävistä hevosista ei esiintynyt verenvuotoa suusta, eikä kielen roikottamista suun ulkopuolella.

Cookin (2002) tutkimuksessa todettiin yli 50 käytösoireen häviävän, kun siirryttiin nivelkuolaimista käyttämään crossunder-mallisia kuolaimettomia suitsia. Cookin (2002) tutkimuksessa tällaisia käytösoireita olivat mm. kuolaimelle painaminen, kielen pitäminen kuolaimen päällä, suun ulkopuolella ja head shaking. Kuolaimella voidaan helpommin aiheuttaa hevoselle epämukavuutta, kuin kuolaimettomilla suitsilla. Kuolaimen käytön on epäilty olevan rasituksessa ilmenevän pehmeän kitalaen taakse- ja ylöspäin siirtymisen (DDSPE) aiheuttaja (Cook 2002). Pehmeän kitalaen siirtyminen aiheuttaa hengitysteiden ahtautumisen, rohisevan äänen rasituksessa, ja se voi myös heikentää suorituskykyä (Cook 2002).

Osalle hevosista puhkeaa sudenhampaat kuolaimen alueelle hammaslomaan, poskihampaiden eteen. Kuolain voi osua sudenhampaisiin ja aiheuttaa hevoselle epämukavuutta, joten sudenhampaat suositellaan edelleen poistettavan, jos ne haittaavat kuolaimen käyttöä. Jos hevosilla sallitaan kilpaileminen ilman kuolaimia, voi hevosen normaaliin suun anatomiaan kuuluvat sudenhampaat jättää poistamatta.



d



g)

Kuvat 2 a-g: Kuolaimettomat suitset a) crossunder, b) sidepull, c) kapsoni d) hackamore/kukahackamore e) LG f) starwheel g) Micklem

#### 4. Nivelkuolaimella kilpailemisen salliminen kaikissa kouluratsastusluokissa

Operantit ratsastajat ry ehdottaa, että nivelkuolaimilla ratsastus sallitaan kaikissa kouluratsastusluokissa. Kouluratsastuksessa arvioidaan hevosen kuolaimen hyväksymistä, yhteistyökykyä ja keveyttä (FEI 2015). Ratsastuksen tavoite on, että hevonen saadaan koulutettua vastaamaan mahdollisimman pieneen paineeseen. Päällepäin voi virheellisesti näyttää siltä, että hevonen hyväksyy kankikuolaimen paremmin kuin nivelkuolaimen, mutta todellisuudessa kankikuolaimella saadaan vipuvarsivaikutuksen vuoksi pienemmällä ohjasjännitteellä aikaan suurempi paine hevosen suuhun kuin nivelkuolaimella (McLean & McGreevy 2010).

Suurempi paine hevosen suuhun lisää riskiä painevaurioille ja suun haavaumille.

Kankikuolaimen oikea käyttö vaatii ratsastajalta enemmän taitoa, kevyempää ohjastuntumaa ja nopeampaa reagoitua, kuin nivelkuolain. Siten on perusteltua, että kankikuolaimen käyttö sallitaan vain vaativissa kouluratsastusluokissa ja helpoissa luokissa tulee käyttää nivelkuolainta. Vaativammissa luokissa ratsastajalla tulisi kuitenkin olla mahdollisuus valita, haluaako hän ratsastaa kanki- vai nivelkuolaimella. Esteettiset syyt eivät saisi olla peruste kankikuolaimen ja kaksoissuitsituksen pakolliseen käyttöön. On ristiriitaista, että korkeammalla ratsastustasolla suositaan voimakkaampia varusteita. Ratsastustaitoa ei tulisi mitata sillä, oppiiko ratsastaja käyttämään oikein voimakkaampia hevosen hallintakeinoja, vaan sillä oppiiko hän kommunikoimaan hevosen kanssa mahdollisimman pienellä paineella. Ratsastajalle tulisi antaa mahdollisuus valita hevosen hyvinvoinnin kannalta parhaat varusteet.

Sopivan kaksoissuitsituksen löytyminen voi joillekin hevosille olla vaikeaa suun anatomisten mittasuhteiden vuoksi. Miettisen (2015) tutkimuksessa hevosilta mitattiin ylä- ja alaleuan välinen etäisyys kuolaimen kohdalta. Ylä- ja alaleuan välinen etäisyys määrittää, kuinka paksu kuolain hevosen suuhun mahtuu ilman, että kuolain aiheuttaa tarpeettoman suurta painetta kieleen tai estää suun normaalin sulkemisen. Hevosilla ylä- ja alaleuan välinen etäisyys vaihteli 24-49 mm (Miettinen 2015).

Normaalisti kieli täyttää koko suuontelon, joten kuolain vie suussa tilaa kieleltä ja luo painetta kieleen (Clayton & Lee 1984, Engelke & Gasse 2003). Kielen paksuus vaihtelee hevosilla. Käytännössä hevosella, jolla ylä- ja alaleuan välinen etäisyys on 24 mm, kouluratsastuksessa vaadittava 12 mm paksuinen kuolain jättää kielelle tilaa vain 12 mm.

Liian paksu kuolain aiheuttaa kielen puristumista, jatkuvaa epämukavuutta ja pakottaa hevosen aukomaan suutaan tai työntämään kielensä suun ulkopuolelle. Hevosille, joilla ylä- ja alaleuan välinen etäisyys on pieni, kaksoissuitsitus voi olla mahdotonta toteuttaa nykyisten kouluratsastuksen sääntöjen mukaan ilman, että pelkkä kuolaimien suussa olo ei aiheuttaisi hevoselle epämukavuutta. Tämän vuoksi ratsastus ohuella nivelkuolaimella olisi tällaiselle hevoselle parempi vaihtoehto kuin kaksi kuolainta.

Kouluratsastuksessa tulisi suosia ja palkita sellaisten varusteiden käyttöä, joilla on mahdollisimman vähän vaikutusta hevosen suun terveyteen ja hyvinvointiin. Varusteilla ei tulisi piilotella hevosen ja ratsastajan kommunikaatio-ongelmia, tai estää hevosta näyttämästä kokemaansa varusteista tai ratsastajan avuista johtuvaa epämukavuutta. Näin tuomarit voivat arvioida hevosen todellista suoritustasoa ja hevosen on mahdollista suoriutua parhaalla mahdollisella suoritustasollaan.

## **5. Gramaanien käyttökielto verryttelyssä ja kilpailualueella**

Operantit ratsastajat ry ehdottaa, että gramaaninen käyttö kiellettäisiin kaikkien ratsastuksen lajien verryttelyssä ja kilpailualueella. Gramaanit ovat lisävaruste, joita käytetään ohjaamaan hevosta kulkemaan staattisessa muodossa. Gramaanit hyödyntävät vipuvarsivaikutusta, jolloin pienellä ohjasjännitteellä saadaan suurempi paine hevosen suuhun. Gramaaneita voidaan käyttää pakottamaan hevonen kulkemaan asennossa, jossa hevosen kaula lyhentyy, mutta kaulan korkein kohta on eri (korkeampi tai matalampi) kuin hevosen itse luontaisesti hakeutuessa kuolaimelle ja nenälinja voi olla pystysuoran linjan takana (McLean & McGreevy 2010).

Kun hevonen pakotetaan voimakkaan suuhun kohdistuvan paineen avulla asentoon, kaulalihakset ovat jännittyneet ja pään normaali edestakainen liike hevosen liikkeessä estyy (McLean & McGreevy 2010). Gramaaneja voidaan käyttää verryttelyssä pään hyperfleksion apuvälineenä. Hyperfleksion epäillään aiheuttavan kaula- ja selkälihasten jäykistymistä ja lihaskireyttä, aiheuttavan räsitusta selän välilevyille ja niskaligamentille ja altistavan ontumille (McLean & McGreevy 2010).

Pään hyperfleksio aiheuttaa nielun alueen kudosten puristumisen, jolloin hengitystiet kaventuvat ja hevosen rasisuskyky heikkenee (Zebisch ym. 2014b). Pään hyperfleksio estää myös syljen nielemistä (Cook 1999). Hyperfleksion on todettu lisäävän stressihormoni kortisolin eritystä (Zebisch ym. 2014 a).

Ohjien lyhentäminen ja kuolaimen paineen lisääntyminen lisää hevosen suun aukomista, korvien luimistamista ja hännän huiskimista (Ludevig ym. 2013). Hyperfleksio heikentää hevosen hyvinvointia (Zebisch ym. 2014 a) ja voi vaarantaa ratsastajan turvallisuuden lisäämällä ongelmakäyttäytymistä (von Borstel ym. 2008). Gramaaneja käytettäessä hevonen ei pysty välttämään kuolaimen aiheuttamaa painetta. Paineen aiheuttama epämukavuus voi johtaa ongelmakäyttöön tai opittuun avuttomuuteen, joka aiheuttaa reagoimattomuutta kuolainpaineelle ja vaarantaa ratsastajan turvallisuuden (McGreevy 2007).

## **6. Kannusten käyttö vapaaehtoiseksi kaikissa kouluratsastusluokissa**

Operantit ratsastajat ry ehdottaa, että kannusten käyttö tulisi vapaaehtoiseksi kaikissa kouluratsastusluokissa. Kannukset ovat kenkiin kiinnitettävät metalliset lisävarusteet, joiden avulla tehostetaan ratsastajan hevoselle jaloillaan antamia pohjeapuja. Nykyisissä SRL kouluratsastussäännöissä sanotaan, että ”Metallista valmistetut kannukset kuuluvat kilpailuasuuun. Poniratsastajat voivat halutessaan käyttää kannuksia poniluokissa. Avoimissa luokissa kaikki ratsastajat käyttävät kannuksia. Valekannukset ilman nuppia ovat sallitut”.

Kouluratsastuksessa tulisi suosia hevosen hyvinvoinnin kannalta parhaita varusteita, eikä pakottaa käyttämään lisävarusteita, joiden käyttö voi heikentää hevosen hyvinvointia. Metalliset kannukset aiheuttavat suuren paineen hevosen kylkeen, koska pohkeiden puristava voima kohdistuu hyvin pienelle pinta-alalle. Kannuksilla voidaan aiheuttaa hevosen ihoon ja lihaksiin painevaurioita, haavaumia ja kipua. Ratsastuksessa tavoite on, että hevonen saataisiin koulutettua vastaamaan mahdollisimman pieneen paineeseen.

Kannusten käyttö antaa virheellisen vaikutelman, että hevonen vastaa pieniin apuihin, kun todellisuudessa pieni pohjeapu aiheuttaa kannuksen välityksellä voimakkaan paineen hevosen kylkeen. Kannusten oikea käyttö vaatii taitoa, koska niitä voidaan herkästi käyttää virheellisesti ja aiheuttaa hevoselle epämukavuutta. Kouluratsastuksen tavoite on kuitenkin, että hevonen vastaa ratsastajan pienimpiinkin apuihin.

**Esityksen on valmistellut ELL Mirjami Miettinen.**

### **Yhteystiedot:**

Operantit ratsastajat ry  
pj. Milla Lind puh.  
040-725 8795  
sähköposti: operantitratsastajat@gmail.com

### **Lähdeluettelo**

Bennett DG. Bits, bridles and accessories. Teoksessa: Easley J, Dixon PM, Schumacher J (toim.). Equine dentistry. 3. p. Saunders Elsevier. 2011:26-42

Björnsdottir S, Frey R, Lundström T. Bit-related lesions in Icelandic competition horses. Acta Veterinaria Scandinavica. 2014;56:40

Casey M. A new understanding of oral and dental pathology of the equine cheek teeth. *Vet Clin Equine*. 2013;29:301-324

Clayton HM, Lee R. A fluoroscopic study of the position and action of the jointed snaffle bit in the horse's mouth. *J Equine Vet Science*. 1984;4 (5):193–196

Cook WR. Pathophysiology of bit control in the horse. *J Equine Vet Sci* 1999; 19: 196–204. Päivitetty 2007.

Cook WR. Bit-induced asphyxia in the horse: Elevation and dorsal displacement of the soft palate at exercise. *J of Equine Vet Science* 2002;22:7-14

Engelke E, Gasse H. An anatomical study of the rostral part of the equine oral cavity with respect to position and size of a snaffle bit. *Equine Veterinary Education* 2003; 15: 158–163

Federation Equestre Internationale (FEI) 2015.

Hawson LA, McLean AN, McGreevy PD. Variability of scores in the 2008 Olympic dressage competition and implications for horse training and welfare. *J Vet Behav*. 2010;5:170-176

Hockenull J, Whay HR. A Review of approaches to assessing equine welfare. *Equine vet Educ*. 2014.... International Society of Equitation Science (ISES)

Ludewig AK, Gauly M, von Borstel UK. Effect of shortened reins on rein tension, stress and discomfort behavior in dressage horses. *J Vet Behav*. 2013;8:e1-e25

Manfredi J, Clayton HM, Derksen FJ. Effect of different bits and bridles on frequency of induced swallowing in cantering horses. *Equine Comp Exerc Physiol*. 2005;2:241-244.

Manfredi JM, Rosenstein D, Lanovaz JL, Nauwelaerts S, Clayton HM. Fluoroscopic study of oral behaviours in response to the presence of a bit and the effects of rein tension. *Comparative Exercise Physiology*, Cambridge University Press, 2010:1-6.

McGreevy PD. The advent of equitation science. *Vet J*. 2007;174:492-500.

McGreevy PD. The Fine line between pressure and pain: Ask the horse. *Vet J* 2011;188: 250-251.

McGreevy PD, McLean AN, Buckley P, McConaghy F, McLean C. How riding may affect welfare: What the equine veterinarian needs to know. *Equine Vet Educ*. 2011;23(10):531-539.

McGreevy PD, Warren-Smith A, Guisard Y. The effect of double bridles and jaw-clamping crank nosebands on temperature of eyes and facial skin of horses. *J Vet Behav: Clin Appl Res*. 2012;7:142-148

McLean AN, McGreevy PD. Horse-training techniques that may defy the principles of learning theory and compromise welfare. *J Vet Behaviour*. 2010;5:187-195.

Miettinen M. Kuolaimen ja turpahihnan valinnan, sovituksen ja käytön merkitys ratsuhevosen suun terveydelle. Helsingin Yliopisto, Eläinlääketieteellinen tiedekunta, Kliinisen hevos- ja pieneläinlääketieteen osasto. Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma. 2015. S. 1-76



Randle H; McGreevy P. The effect of noseband tightness on rein tension in the ridden horse . Journals: J Vet Behav 2013;8: e18-e19

Randle H, Wright H. Rider perception of the severity of different types of bits and bitless bridle using rein tensionometry. J Vet Behavior 2013;8:e1-e25

Rhodin M, Alvarez CBG, Byström A, Johnston C, van Weeren PR, Roepstorff L, Weishaup MA. The effect of different head and neck positions on the caudal back and hind limb kinematics in the elite dressage horse at trot. Equine Vet J. 2009;41 (3):274-279

Tell A, Egenvall A, Lundström T, Wattle O. The prevalence of oral ulceration in Swedish horses when ridden with a bit and bridle and without. Vet J 2008; 178:405–410

von Borstel UU, Duncan IJH, Shoveller AK, Merckies K, Keeling LJ, Millman ST. Impact of riding in a coercively obtained Rollkur posture on welfare and fear of performance horses. Appl Anim Behav Science. 2008; 116:228-236.

Zebisch A, May A, Reese S, Gehlen H. Effects of different head-neck positions on the larynges of ridden horses. J Anim Physiol Anim Nutr. 2014a;98 (5): 894-900

Zebisch A, May A, Reese S, Gehlen H. Effect of different head-neck positions on physical and physiological stress parameters in the ridden horse. J Anim Physiol Anim Nutr. 2014b;98 (5):901-907