

Hevosen syke

Suomen Hevostietokeskus ry, Tallinpitäjän verkkotietopakettihanke

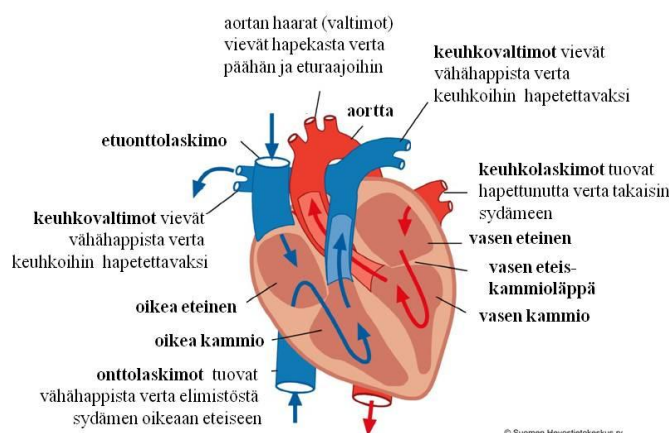
FT Susanna Kinnunen

Syke tarkoittaa pulssia eli sydämen lyöntien määrän minuutissa. Sykkeenmittaaminen on helppo ja edullinen tapa seurata hevosen vointia ja valmennuksen vaikutuksia. Hevosen kunnon kohoaminen ja myös suorituskyvyn lasku tai muu alikuntoisuus näkyy ensimmäisenä hevosen sykkeessä. Sykkeen avulla voidaan myös seurata hevosen palautumista.

Hevosen syke eli pulssi kertoo sen sydämen lyöntien määrän minuutissa. Hevosen leposyke ei laske kunnon kohoamisen seurauksena kuten ihmisellä, myös hevosen maksimaalinen syke eli sen sydämen suurin lyöntitiheys on aina yksilöllinen eikä sitä voida nostaa harjoittelemalla. Harjoittelulla voidaan kuitenkin vaikuttaa siihen, missä vauhdissa tai missä vaiheessa maksimisyke saavutetaan. Myös sydämen pumpaaman veren määrä muuttuu elimistön kulloisenkin tarpeen mukaan. Kestävyysharjoittelu tehostaa sydänlihaksen toimintaa, sydämen iskutilavuus kasvaa ja hevonen suoriutuu samasta harjoituksesta aikaisempaa matalammalla sykkeellä.

Sykkeenmittaaminen on helppo ja edullinenkin tapa seurata hevosen vointia ja valmennuksen vaikutuksia. Harjoituksen tehoa voidaan tarkimmin seurata sykemittarin avulla. Hevosten sykemittari on periaatteessa aivan samanlainen kuin ihmiskäyttöön tarkoitetut sykemittarit, mutta niiden elektrodit ovat hyvästä syystä erilaiset.

Hevoset liikkuvat lajista riippuen hyvin erilaisilla sykkeillä. Hevosen syke korreloi positiivisesti vauhdin eli fyysisen rasituksen kanssa vasta kun syke ylittää 120 lyöntiä minuutissa. Tämän alapuolella sykkeeseen vaikuttaa suuresti myös hevosen temperamentti ja muut ulkoiset häiriötekijät.



Kuva 1: Hevosen sydän on nelilokeroinen, kuten ihmisydänkin. Nelilokeroisessa sydämessä runsas- ja vähähappinen veri eivät pääse sekoittumaan, joka tehostaa hapenkuljetusta veren ja kudosten välillä.

Hevosen sydämen paino on keskimäärin noin 1% ruumiinpainosta (3-4 kg). Täysverisillä laukkahevosilla sydämen osuus ruumiinpainosta ylittää usein 1%, kun taas raskailla työhevosroduilla se on vain 0,6% ruumiinpainosta.

Hevosen leposyke 25–40 lyöntiä/min
Hevosen maksimisyke yli 220 lyöntiä/min

Iskutilavuus = sydän kammion yhden supistuksen aikana pumpaaman veren määrä (hevosella 800-900 ml, ihmisellä noin 70 ml)

Minuuttitulavuus = sykkeen ja iskutilavuuden tulo, sydänlihaksen minuutin aikana pumpaaman veren määrä

Ratsuhevonen työentelee yleisesti ottaen alhaisemmalla teholla kuin ravihevonen. Ratsastuksen eri lajeissa on kuitenkin suuria eroja suoritustehoissa, myös muut lajivaatimukset poikkeavat toisistaan suuresti. Korkean kokoamisasteen suorituksissa tietyt lihakset ovat staattisesti supistuneina, mutta näiden lihasten suhteellisen pieni koko ei nosta veren maitohappopitoisuutta anaerobisen kynnyksen tasolle. Esteratsuilla sen sijaan veren maitohappopitoisuus saattaa korkeimmalla, kolmen tähden tasolla nousta merkittävästikin. Ratsastuksen lajeista erityisesti kenttäratsastuksen maastokoe (poislukien helpoimmat luokat) ja valjakkoajon maratonisuus vastaavat kuormittavuudeltaan ravihevosen suorituksia.

©Suomen Hevostietokeskus ry

Tekstin ja kuvien julkaiseminen ja kopiointi ilman Suomen Hevostietokeskus ry:n lupaa on kielletty.