

POHJAN VAIKUTUS HEVOSEN JALKATERVEYTEEN

ELL Elina Kummala
Eläinklinikka Anivet

- ▶ Luonnossa hevonen liikkuu etupainoisesti
- ▶ Ratsastettaessa pyritään siirtämään painoa enemmän hevosen takaosalle, lisäksi hevosta kootaan ja sillä on ratsastajan paino selässä



- ▶ Lisää riskiä kipeytyä rinta –ja lannerangan alueelta, lantion sekä ristiselän alueelta sekä takajalkojen nivelistä
- ▶ Kun este korkeus nousee, riskit vammoille lisääntyy
 - Useat vammat syntyvät uusiutuvan kudoksiin kohdistuvan ”stressin” seurauksena

- ▶ Hypätessä takajalkojen pehmytkudoksiin ja niveliin kohdistuva rasitus lisääntyy



- ▶ Etujalkoihin kohdistuva rasitus myös lisääntyy, koska hevonen käyttää niitä sekä hyppyyn lähdeäessä että hypystä laskeutuessa, jolloin etujalat ottavat vastaan koko hevosen painon

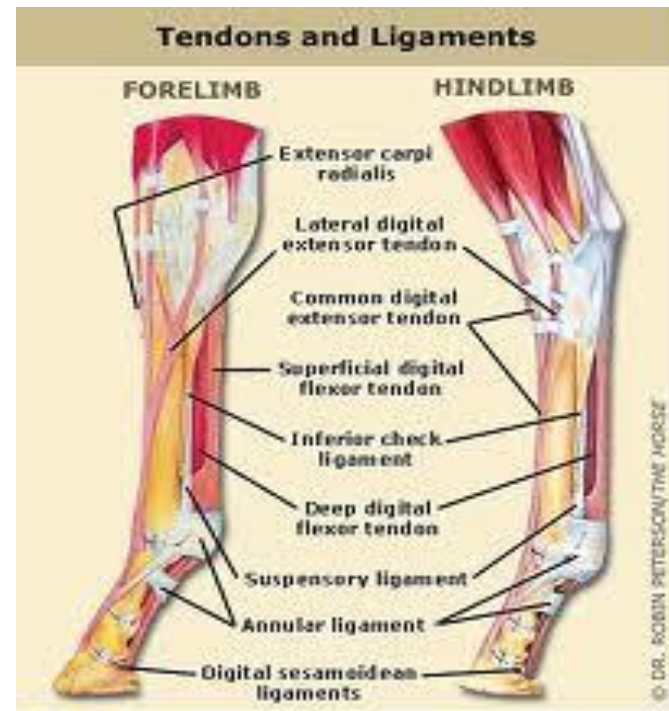


- ▶ Estehevosen täytyy pidentää ja lyhentää laukkaa, hypätä vinosti, kääntyä nopeasti pienellä säteellä, vaihtaa laukkaa nopeasti ja hypätä vaihtelevalla lähestymisnopeudella
- ▶ Vaikeudet laukanvaihdossa tai hypystä alastulo aina samassa laukassa voi kertoa mahdollisesta tuki- ja liikuntaelinongelmasta

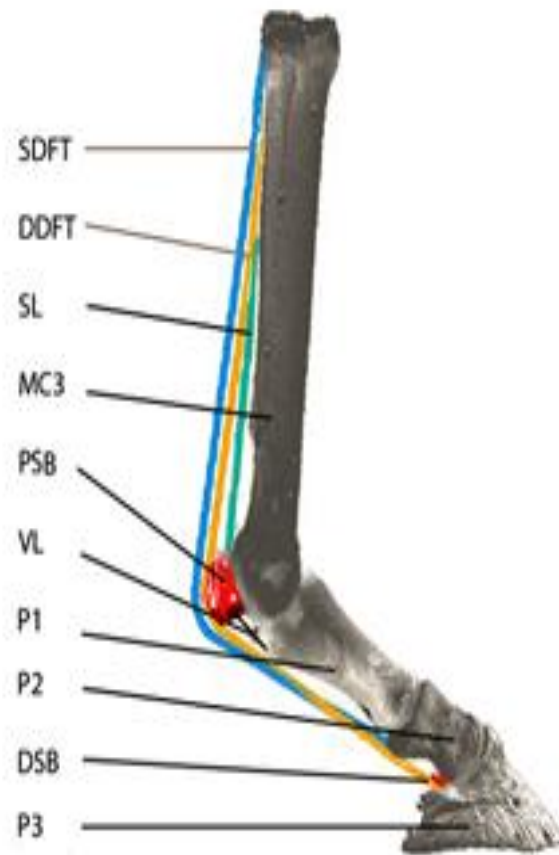
- ▶ Harjoitus-, verryttely- sekä kilpakehtien pohjilla on suuri merkitys estehevosen rasitusvammojen synnylle
- ▶ Kova pohja → nivelten / luun vammat
- ▶ Pehmeä pohja → pehmytkudosvammat (ligamentti / jänne / lihas)



Kuva 15. A Sääriluu. B Vastaluu. C Vastaluu-
luujointi. D Kärpäsen (tarsaalinen). E Navikkoluu.



Raajan biomekaniikka



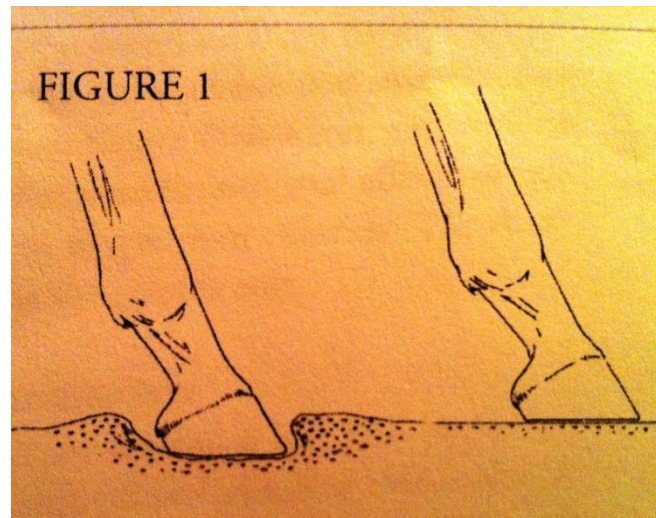
- ▶ Hevonen ”sopeutuu” erilaisiin pohjiin, suurimpana riskitekijänä on pohjan laadun epätasaisuus
 - kovat kohdat
 - upottavat kohdat
 - liukkaus
 - epätasaisuus



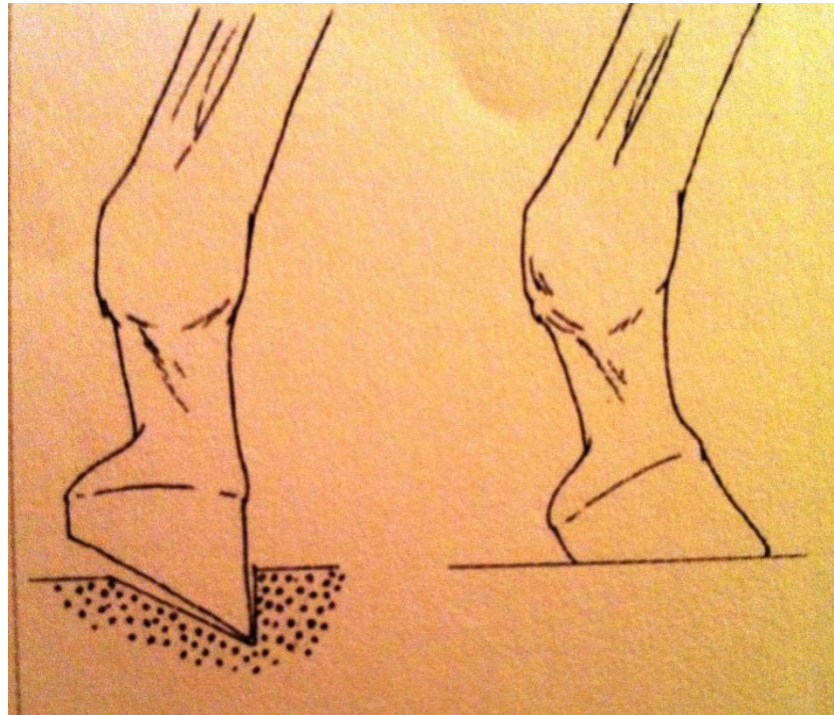
- ▶ Pohjan ominaisuuksiin vaikutetaan pohjamateriaalin valinnalla
- ▶ Pohja tarjoaa tärähdystä vaimentavan vakaan pinnan jolta kavio ponnistaa liikkeen aikana



- ▶ Kun kavio osuu maahan, se liikkuu eteen ja alaspäin ja kontakti pohjan kanssa lopettaa kavion liikkeen
- ▶ Kova pohja ei liiku kun kavio osuu siihen, jonka seurauksena kavion liike pysähtyy äkillisesti → voimakkaampi tärähdys kudoksille



- ▶ Pehmeä pohja liikkuu vähän ja antaa kavion upota pintamateriaaliin, jolloin kudoksiin kohdistuva tärähdys vaimenee



- ▶ Kavionjäljen syvyys antaa käsityksen pohjan kovuudesta/pehmeydestä



- ▶ Kudoksiin kohdistuvien tärähdysten vaikutus kumuloituu kilpailu-uran aikana
- ”jokaisella hevosella on tietty määrä hyppyjä”
- ▶ Estehevosilla pääasiallinen tärähdyksien aiheuttama ongelma pitkän aikavälin aikana on nivelrikko (erit. kavionivelen nivelrikko)

MILLAINEN ON HYVÄ ESTEPOHJA?



- ▶ Hyvä pohja tarjoaa pitävän alustan ponnistukseen ja alastuloon
- ▶ Ponnistettaessa hyvä pohja antaa varpaan kaivautua vähän pohjamateriaaliin ja sen jälkeen tarjoaa riittävästi pitoa kun takajalat ponnistavat
- ▶ Jos pohja luistaa, lihaksisto joutuu tekemään kovemmin töitä luodakseen riittävän voiman esteen ylitykseen

- ▶ Kun lihakset väsyvät, tulee enemmän painoa koukistajajänteille ja hankositeelle, altistaen hevosen jännevammoille



- ▶ Alastulossa hyvä pohja vaimentaa tärähdystä ja estää liukastumista
- ▶ Pohjan tulee liikkua vähän, jotta se pysäyttää kavion liikkeen asteittain mikä vaimentaa tärähdystä, mutta pohja ei saa liikkua niin paljoa että hevonen menettää liikkeen hallinnan ja tulee epävarmaksi
- ▶ Yleensä pintamateriaalia n.5–7 cm paksuudelta



Hiekkapohja

- ▶ Yleisin pintamateriaali
- ▶ Partikkelikoko vaikuttaa pölyisyyteen, tiiviyyteen ja veden läpäisevyyteen
- ▶ Suuremman partikkelikoon haittana se, että materiaali pyörii kavion alla
- ▶ Estepohjassa käytetään hienompaa hiekkaa, jolla saadaan tiiviimpi ja tasaisempi pohja
- ▶ Pohjan ominaisuuksiin vaikutetaan ”lisäaineiden” avulla (geopat, kumi, puu jne.)

Nurmipohja



- ▶ Sääolosuhteiden vaikutus
- ▶ Nurmihokit
 - erityisesti kovalla pohjalla kantahokit vaikuttavat kavion dorsopalmaari-tasapainoon
 - jos käytetään vain ulkokannalla, vaikuttavat myös lateromediaali-tasapainoon
 - huonon kavion sarveisen omaavilla hevosilla voivat aiheuttaa kaviohalkeamia erityisesti kovalla pohjalla