



Yleisin kaviotalkeamatyyppi on sivussa oleva halkeama.

Pinnalliset halkeamat

Pinnalliset halkeamat alkavat yleensä kavion kannatinpinnalta ja jatkuvat ylöspäin. Syynä on usein sarveisaineen heikko laatu. Heikkolaatuiset kaviot kärsivät liian kosteasta ja liian kuivasta ympäristöstä. Laitumella kaviot yleensä kostuvat ja pehmenevät, jolloin ne rispaantuvat helposti, mikäli kavioiden hoito ja säännöllinen vuolo laiminlyödään. Kaviot halkeavat ja rispaantuvat helposti esimerkiksi kun pitkä sateinen kausi on ensin pehmittänyt kaviot ja sitä seuraava kuuma ja kuiva kausi kuivattaa ylikasvaneen kaviotaineksen. Tämän välttämiseksi kaviot pitää vuolla säännöllisesti, jotta ylikasvua ei synny. Kavion reunat pitää pyöristää raspilla reilusti, jotta kavion seinämiin ei syntyisi pinnallisia halkeamia. Myös liian pitkät kengitysvälit voivat olla syynä pinnallisiin halkeamiin. Kavio kasvaa yli kengän ja kenkä painuu kavion alle vääntäen seinämää, joka halkeaa.

Syvät halkeamat

Syvät halkeamat alkavat yleensä ruununrajasta. Useimmiten ne syntyvät kavion sivuille, heti keskilinjän taakse tai varpaalle. Kavion sivussa olevat halkeamat ovat usein kivuli-
aita, koska kaviomekanismi aiheuttaa niissä liikettä ja seinämän osat nipistävät herkkää
martoa. Martoon ulottuvat syvät halkeamat tulehtuvat herkästi. Halkeaman syy voi olla
tapaturma, esimerkiksi polkema ruununrajassa. Liian lyhyet kengät ja kavion epätasai-
nen laskeutuminen maahan yhdistettynä kovaan iskuun voivat aiheuttaa kavion hal-
keamisen. Rakenteelliset virheet, kuten alle kasvaneet kannat ja kantapallojen siirtymä,
voivat johtaa halkeamaan kavion sivussa. Tällöin kavion epätasapaino aiheuttaa painet-
ta kavion sivuun ja johtaa syvän halkeaman syntyyn.



Tapauksissa, joissa kavion kantaosan ja etuosan välistä liikettä ei voida estää, on sarveinen kannalta poistettava, jotta kavio pystyisi kasvattamaan ehjää sarveista.



Kavion kantaosa halkeaman takaa jätetään aina "kellumaan", jotta alueelle ei synny painetta. Näin vältetään liike halkeamassa ja mahdollistetaan ehjän sarveisen kasvu.

Alle kasvaneet kannat ja pitkä varvas ovat usein syynä halkeamaan varpaalla. Tällöin varpaalle tulee voimakas vääntö, jolloin kavio saattaa haljeta. Näissä tapauksissa kavion pyörähdyspiste tulee sijoittaa optimaaliseen paikkaan ja painopistettä siirtää taaksepäin, jotta paino jakaantuisi tasaisesti ja paine varvasosalta vähenisi. Kengitysvälin pitää olla lyhyt, enintään neljä viikkoa, jotta vältetään kavion kasvun aiheuttama keinuliike ja kaviokulma säilyy muuttumattomana.

Kaviokuumeen seurauksena ja pukinkavioisilla hevosilla kehittyy halkeamia anturaan säteen kärjen etupuolelle, mutta nämä ovat usein melko pinnallisia eivätkä vaadi erityishoitoa. Syvemmät anturahalkeamat hoidetaan kuten kaviopaiseet. Myös kantakulmatuissa voi olla syviä halkeamia, jotka hoidetaan kaviopaiseiden tavoin.

Vaakatasossa olevat halkeamat eivät ole oikeita halkeamia, vaan seuraus vammasta ruununrajassa. Esimerkiksi seinämäpaiseen purkautuminen ulos ruununrajasta voi aiheuttaa vaakasuuntaisen halkeaman, joka kavion kasvaessa siirtyy alaspäin ja lopulta poistuu kavion kasvun myötä. Ongelmia saattaa esiintyä, kun poikittainen halkeama saavuttaa naulausalueen, jolloin naulat voivat pahentaa halkeamaa. Vaakatasossa olevat halkeamat tulehtuvat hyvin harvoin.

Kaviohalkeaman hoito

Paikkausta varten halkeamasta poistetaan kaikki ylimääräinen kavioaines. Paikkaus aloitetaan puhdistamalla alue esimerkiksi asetonilla, jotta pinta ei jää rasvaiseksi. Paikkamateriaalit tarttuvat hyvin vain rasvattomaan kavion pintaan. Kun halkeamaa puhdistetaan ensimmäistä kertaa, saattaa marto paljastua ja vuotaa verta. Tässä tapauksessa

alueen päälle tehdään Betadine-haude, jotta se ei tulehtuisi. Paikkausta jatketaan vasta kun alue on täysin kuiva. Ensimmäisen puhdistuksen jälkeen on aina syytä odottaa pari vuorokautta ennen kuin halkeama paikataan. Näin varmistetaan, että alue on ai-
van kuiva ja puhdas ennen kun se peitetään paikka-aineilla. Jos paikan alle jää likaa tai pilaantunutta kavioainesta, saattaa paikan alle syntyä kaviopaise.

Dremel-porakone on hyvä väline halkeaman puhdistuksessa. Siihen on saatavilla kova-
metallisia hiomakärkiä, joilla pilaantuneen ja irtonaisen materiaalin poisto on helppoa ja tarkkaa. Loppupuhdistus ja viimeistely tehdään hiekkapaperirummulla, joka sovel-
tuu myös herkkien, arkojen ja tarkkuutta vaativien alueiden kuten ruununrajan puh-
distukseen.



Lämpömuovilla tehty varvasosan paikkaus.

Puhdistuksen jälkeen halkeama paikataan. Paikkauksen tarkoituksena on vähentää liikettä halkeama-alueella. Jos halkeamaa ei saada liikkumattomaksi, uusi ehjä sar-
veinen ei ala kasvaa. Kavion paikkaami-
seen on useita eri tapoja. Halkeama voi-
daan saada liikkumattomaksi käyttämällä ruuvattavia levyjä, lasikuitukangasta, lasi-
kuituhartsia sekä ruuveja. Myös akryyli-
ja uretaanimassoja käytetään. Massoja voidaan käyttää yhdessä erilaisten levyjen ja kankaiden (lasikuitu, Spektrum, Kevlar)

kanssa. Halkeamat voidaan myös ommella rautalangalla, jolloin syntyy todella vahva paikka. Kun käytetään akryyli- tai uretaanimassoja, on ruununraja suojattava teipillä, jotta massaa ei mene siihen. Akryylipaikka-aineet ovat myrkyllisiä, ja kengitysseppä tarvitsee suojalasit, hengityssuojaimen sekä nitriilikäsineet. Lateksikäsineet eivät suo-
jaa riittävästi, koska myrkky läpäisee ne.

Lasikuitupaikka

Leikkaa useita lasikuitukangassuikaleita siten, että ne riittävät noin kolme senttimetriä halkeaman yli molemmin puolin. Ruuvaa suikaleet halkeaman päälle ja varmista, että ruuvit ovat sopivan pituisia. Ruuveja tulee olla kahdessa tai kolmessa rivissä riippuen halkeaman paikasta. Kantahalkeamissa ruuveja tulee yleensä vain kahteen riviin. Kavi-
on etuosassa rivejä voi tarvittaessa olla enemmänkin kuin kolme. Älä ruuvaa ruuveja liian syvälle, ne eivät saa lävistää sarveisseinämää. Seuraavaksi kostuta suikaleet hart-
silla. Muista suojata ruununraja, jotta hartsia ei joudu hevosen iholle. Lopuksi peitä koko paikkausalue hartsilla kostutetuilla lasikuitusuikaleilla. Paikka peitetään kelmulla, jonka päälle kiristetään teippiside. Ole huolellinen kiristäessäsi ettei päällimmäinen

kerros siirry pois paikoiltaan. Sidettä pidetään vähintään kuusi tuntia, jotta paikka varmasti kuivuu.

Akryylipaikka

Akryylipaikkauksessa ei käytetä ruuveja – eikä siihen siten liity ruuvireikien aiheuttamaa tulehdusvaaraa. Lasikuitukangassuikaleet voidellaan akryylimassalla ja asetetaan halkeaman päälle kerroksittain. Kerrosten määrä riippuu halkeaman koosta ja sijainnista. Lopuksi paikka peitetään kelmulla. Kaviota on pidettävä ylhäällä, kunnes akryyli kovettuu, jotta halkeama ei pääse liikkumaan ennen kuin paikka on valmis. Lopuksi paikka hiotaan raspilla tasaiseksi. Pieniä halkeamia voidaan paikata myös ilman lasikuitukangasta. Akryylipaikkaa tehdessä on työtilassa oltava hyvä ilmanvaihto, koska akryylistä lähtee myrkykaasuja. Käytä myös hengityssuojaa ja nitrilikäsineitä.

Uretaanipaikka

Uretaanipaikka-aineet ovat myrkyttömiä ja kuivuvat nopeasti. Esimerkiksi Equi-thane Adhere sopii paikkaukseen silloin, kun kaviosta on lohjennut suuri pala ja hevoselle pitää rakentaa lisää kaviota. Toinen vaihtoehto on Super-Fast, vaikka sitä käytetään lähinnä kenkien kiinnittämiseen. Super-Fast on kuivuttuaan hieman Adherea kovempaa. Sitä ei voi käyttää kavion herkissä sisäosissa. Liian kova paikkamateriaali aiheuttaa liikaa painetta ja saattaa aiheuttaa ontumista ja kaviopaiseen.



Tapaturman aiheuttama kavionkannan repeämä.



Irtonainen osa poistetaan. Kuvasta näkyy, että kantaosa oli vain yläosastaan kiinni. Tällainen vamma paranee yleensä nopeasti eikä aiheuta ontumaa. Sarveispintaan jää yleensä jälki vammasta.



Poistettu pala. Martosauma ei ole vaurioitunut, joten tilalle kasvaa normaali sarveinen.

Halkeaman ompeleminen

Kaviohalkeama voidaan myös ommella. Halkeama puhdistetaan huolellisesti Dremel-poralla, ja kaikki ylimääräinen irtonainen aines poistetaan. Halkeaman molemmille sivuille porataan riviin useita reikiä, jotka alkavat noin kaksi senttimetriä halkeaman reunasta ja ulottuvat lähelle halkeaman pohjaa. Kun halkeaman molemmin puolin on porattu reiät samoihin kohtiin, reikään pujotetaan teräslanka, joka tulee näkyviin halkeaman pohjalla. Sieltä lanka ohjataan vastapäiseen aukkoon, josta se tulee ulos kavion pinnalle.

Teräslangan pitää olla kaksinkertainen, ja siinä pitää olla levymäinen stoppari, jotta se ei kiristettäessä leikkaudu sarveiskavion sisään. Ulostulopuolella pitää myös olla stoppari. Kun teräslangat on asetettu paikoilleen, ne kiristetään keskeltä kiertämällä niitä koukukumaisella työkalulla. Älä kiristä liikaa, koska halkeaman puristaminen aiheuttaa kipua ja johtaa todennäköisesti ontumiseen. Seuraavaksi ommeltu alue puhdistetaan huolellisesti esimerkiksi asetonilla ja kuivataan lämpöpuhaltimella. Alue peitetään akryyli- tai uretaanimassalla joko lasikuitukankaan kanssa tai ilman sitä.



Ruununrajassa tapaturman aiheuttama repeämä, jonka seurauksena sarveisseinä kuivuessaan taipuu sisäänpäin ja aiheuttaa tulehduksen painaessaan herkkiä martokavion osia.



Painetta ja ärsytystä aiheuttava sarveinen poistetaan.



Puhdistettu alue. Jatkohoitona käytetään avatulla alueella Betadine-taitoksia, kunnes alue kuivuu ja kovettuu. Kavio kengitetään sydänorsikengällä, joka tukee kaviota hyvin.



Avatun alueen yläpuolelle ei aluksi kohdistu painorastitusta, joten sarveinen kasvaa ulospäin muodostaen "lipan". Kavion kasvaessa painorastitus lisääntyy ja seinämän kasvusuunta palaa normaaliksi. Tässä vaiheessa vaurioalue on jo kuiva ja kova eikä tarvitse suojaa.



Tukeva sydänorsikengä.



Seinämän kasvusuunta alkaa normalisoitua.



Kavion seinämä kasvaa normaalisti. Vaurioalue on kasvanut melkein alas asti. Tässä vaiheessa vaurioaluetta on tuettava, jotta se kasvaisi ongelmitta loppuun saakka. Tukeminen onnistuu kavionpaikkausmateriaalien avulla.



Paikka-aineella tuettu vaurioalue. Kavion etuseinämään ei jää mitään jälkiä vauriosta.

Haljenneen kavion kengitys

Kaikki vakavat kaviohalkeamat kengitetään rengaskengällä. Tapauksesta riippuen käytetään suoraorsi-, muna- tai sydänorsikenkää tukemaan kaviota ja tasoittamaan sarveiskavioon kohdistuvaa painetta. On tärkeää, että halkeaman taakse jäävä osa kaviota vuollaan reilusti irti kengästä, jotta halkeama-alueelle ei synny painetta.

Tarvittaessa hevonen on kengitettävä niin usein, että kanta ei ehdi kasvaa kenkään kiinni. Joissakin tapauksissa tämä saattaa riittää halkeaman hoidoksi. Kengässä pitää olla hyvä pyörähdys varpaalla, jotta sarveiskavioon kohdistuva vääntö jää mahdollisimman vähäiseksi. Kun halkeama on kasvanut ulos kaviosta eivätkä rakenteelliset seikat ja kavion muoto edellytä rengaskengän käyttöä, voidaan siirtyä peruskenkään.

Jos ruununrajaan ulottuva kaviohalkeama jätetään hoitamatta ja halkeama ulottuu marttoon asti, jättää halkeama todennäköisesti marttokehään arven. Sarveiskavioon syntyy sarveispilari, joka voi olla pullistuma kavion seinämässä tai umpinainen hieman sisäänpäin painunut halkeama. Tällaisen halkeaman seurauksena sarveisseinäpä paksuuntuu halkeaman alueelta ja voi aiheuttaa painetta kavioluuhun. Paineen seurauksena kavioluu haurastuu halkeaman kohdalta. Haurastuma näkyy röntgenkuvissa.



Laitumella sattunut tapaturma. Osa kaviosta on leikkaantunut irti.



Irronnut pala, jossa on mukana pala kavioluusta, kaviorusto ja puolet säteestä.