

## Lihaste haigused

### **1. Rabdomüolüüs ehk *tying up***

Seda põhiliselt lihaseid puudutavat haigust tuntakse ka nimede all esmapäeva hommiku haigus, mustkusesus, müosiit ehk lihasepõletik ja müoglobiinuuria

Sümptomid: Enamasti ilmnevad haigussümptomid kohe peale rasket treeningut või isegi treeningu ajal. Hobused jäävad seisma ja liiguvad ainult väga vastumeelselt, lihased üle kogu keha on krambis ja võivad väriseda. Olenevalt episoodi tõsidusest esineb ka tugevat higistamist ja looma käitumist võib segamini ajada rasketes tiirudes oleva hobuse omaga. Kui lihasrakud on juba tugevalt kahjustunud, muutub uriin tumepruuniks kuni mustaks, kuna sisaldab surnud lihaskudede jääkprodukte.



Tekkepõhjus: Rabdomüolüüsi tekkepõhjused saab laias laastus jagada kaheks: geneetiline soodumus ja ühekordne liiga suur koormus. Rakutasandil on tegemist energiavaegusest



tingitud lihasrakkude suremisega. Kui lihased peavad töötama üle oma võimete piiri ja ei suuda seetõttu enam energiat (ka anaeroobsel teel mitte) omastada, järgneb rakkude massiline surm. Miks mõnede hobuste lihased ülekoormusele nii dramaatiliselt reageerivad, ent teiste loomade ja ka näiteks inimeste omad mitte, on siiani selgusetu. Teatud hobusetõugude (nt. täisverelised ja

veerandmiilihobused) puhul on avastatud geneetilised mutatsioonid lihasrakkude DNA-s, mis seda haigust (enamasti ülekoormuse tagajärjel) esile kutsuvad.

Diagnoos: Esialgne diagnoos on võimalik juba ainuüksi sümptomite põhjal. Raskematel juhtudel tuleb välistada soolestiku probleemid (tiirud) võimaliku diagnoosina. Lagunenud lihasrakkudest imuvad verre spetsiifilised ensüümid, mida saab vereproovis määrata. Lihasesüümide hulk veres aitab ligikaudu määratleda kahjustuste suurust. Kui haigushoogusid esineb hobusel tihedamini, tuleks võtta lihasebiopsia, mis aitab välja selgitada geneetilise soodumuse.

Ravi: Treening tuleb kohe katkestada, kui ilmnevad esimesed sümptomid. Seejärel võib püüda hobune ettevaatlikult boksi toimetada. Kui haigushoog algab kodust kaugel, näiteks maastikul, peab looma boksinii transportima treileris. Tähtis on täielik rahu, soojad tekid ja vedeliku ning elektrolütide andmine. Olenevalt haiguse raskusest saab seda teha tilguti või

sondi abil. Kergematel juhtudel aitab sellestki, kui hobune ise joob. Ravi juurde kuuluvad alati ka põletikuvastased rohud nagu fenüülbutasoon. Hobused vajavad lihaste taastumiseks paarist päevast kuni paari nädalani. Uuesti treeninguga alustades tuleb olla ettevaatlik ja edaspidi kindlasti ülekoormust vältida. Geneetilise soodumuse korral tuleb ümberkorraldada kogu treeningplaani ning hobuse dieeti. Kindlasti peab vältima harjumatu pikki ja raskeid trenne ning hoiduma liiga süsivesikurikastest söötadest.



## 2. Lihase rebend

**Tekkepõhjus:** Iga suurem trauma võib põhjustada lihasekiudude rebenemist. Enamasti on tegemist üleliigse venitusega kaela või tagaotsa piirkonnas. Ka löök teiselt hobuselt võib põhjustada lihaste vigastust.

**Sümptomid:** Enamikel juhtudel on rebendi asukohas näha turset, mis on valulik. Turse näol on tegemist hematoomiga ehk verevalumiga lihases. Olenevalt lihase funktsioonist hobune kas lonkab või liigub kangelt, üritades rebenenud lihast säästa. Pärast rebendi paranemist võib jääda lihasesse nähtav lohk. Kõige sagedamini näeb selliseid paranenud lihase lohke kaelalihastes.



**Diagnoos:** Lihaseturse ja ultrahelis nähtav vedelikukogum on diagnoosi panemiseks piisavad sümptomid. Pelgalt hobuse liikumise põhjal pole lihase rebendi diagnoosi võimalik panna. Rebendi täpset ulatust on raske määrata enne kui verevalum on taandunud. Tihti oletatakse, et hobusel on rebenenud mõni sisemine lihas (eriti õla piirkonnas). Sellist diagnoosi on aga peaaegu võimatu panna, seega on sageli tegemist ainult oletusega.

**Ravi:** Kuni turse taandumiseni peab hobune olema boksis ja igasugune liigutamine on vastunäidustatud. Soojad mähised kiirendavad hematoomi imendumist. Suuremad verevalumid peab väljastpoolt avama, et kiirendada paranemist. Kui esialgne turse on kadunud võib alustada sammutrenniga. Puhkuse pikkus on nagu ikka olenev vigastuse suuruselt, kuid enamasti on treeningpaus mõnest päevast paari nädalani. Lihased paranevad tänu oma väga heale verevarustusele tunduvalt kiiremini kui kõõlused või sidemed.

**Lisaks:** Lihase rebendit diagnoositakse tihti kui lonkele ei leita ühtegi muud seletust või kui lihtsalt ei tehta korralikku lonkeuringut. Tuleb mees pidada, et lihase rebendit esineb hobustel teiste longet põhjustavate haigustega võrreldes väga harva. Kui ükski lihas ei tundu katsudes turses või valulik, on lihase rebend väga ebatõenäoline. Sisemiste lihaste rebend on äärmiselt harva esinev vigastus ja tuleks lonke tekkides esialgu tahaplaanile jätta.

## Luulised haigused

### 1. Luumuna

Tekkepõhjus: Luumuna tekib luunaha ehk periosti põletiku tagajärjel. Kaitsereaktsioonina produtseerib viga saanud periost uut luud, mida nimetatakse ka eksostoosiks. Luunaha põletik võib tekkida liiga suure või ebaühtlase koormuse tagajärjel, või kui luunahk saab vigastada löögist või kukumisest. Kõige sagedamini tekivad luumunad tikkeluudel. Inglisekeelne termin "*splint*" tähendabki tikkelluu luumuna.

Sümptomid: Esialgu pole uue luu moodustumist näha, kuid hobune reageerib valulikult viga saanud koha pigistamisele. Suhteliselt ruttu tekib aga ka silmaga nähtav luuline turse. Enamasti hobused lonkavad, kuni luumuna on aktiivne ehk kuni periost produtseerib uut kudet. Kui luunaha põletik taandub ja luumuna enam ei suurene, kaob tavaliselt ka longe. Kui luumuna on aga nii suur, et avaldab survet seda ümbritsevatele pehmetele kudedele (nt tikkelluu luumuna, mis pitsitab luudevahelist sidet), siis longe püsib.

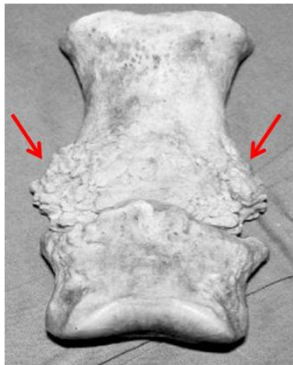


Diagnoos: Pärast luumuna tekkimist on diagnoosi panemine luu kompamise käigus väga lihtne. Kõige lihtsam on diagnoosi kinnitada röntgeni abil. Tikkelluu munade puhul on röntgenpilt vajalik, et eristada luumuna luumurrust. Paljud luumunad ei põhjusta longet, eriti kui hobune luu pigistuse peale valulikult ei reageeri. Kohalike närvide anesteesia abil saab teada, kas luumuna on lonke põhjustajaks või mitte. Ultraheli abil saab hinnata luumuna lähedust olulistele sidemetele ja kõõlustele.

Ravi: Kuni luumuna veel kasvab ehk on aktiivne, peab hobust hoidma boksis. Luunaha põletikku aitavad ravida soojad mähised ja süsteemsed põletikuvastased rohud. Kui luu pigistamine enam valu ei tekita, võib hobune uuesti aeglaselt treeningusse naasta. Kui tekkinud luumuna segab teisi struktuure (näiteks luudevahelist sidet) on ainsaks tõhusaks raviks operatsioon, mille käigus luumuna eemaldatakse.

Lisaks: Tikkelluude luumunad tekivad väga tihti noortel äsja treeningusse tulnud hobustel. Luumunad, mis pigistades valulikud ei ole, on vanematel hobustel suhteliselt sage leid. Enamasti need ei põhjusta longet.

## 2. Ringluu



Ringluu (*ingl.k ringbone*) on piirde- ja/või sõrgatsiluu luunahapõletiku (periostiidi) või osteoartroosi tagajärjel tekkinud luuline juurdekasv. Kui haigus puudutab ka piirdeliigest põhjustab see ajapikku liigese jäigastumist (anküloosi).

**Tekkepõhjus:** Ringluu tekib kroonilise ülekoormuse või pikaajalise ebaühtlase rautuse tagajärjel. Sarnaselt luumunale võib ringluu moodustuda ka vigastusele järgneva periostiidi tõttu. Pikaajaline töö kõval pinnasel (nt vankrihobustel) võib samuti ringluu moodustumise esile kutsuda. Kui ringluu hõlmab ka liigeseid (enamasti piirdeliigest), räägitakse osteoartroosi lõppstaadiumist.

**Sümptomid:** Sarnaselt luumunaga tekib aja jooksul piirdeliigese piirkonnas silmaga nähtav tugev turse. Longet on enamasti näha kuni ringluu moodustumine on aktiivne, mis võib olla paarist kuust kuni paari aastani. Kuna tihti haigestuvad mõlemad esijalad on hobuse samm kinnine ja lühike ning longet on raskem märgata. Võimalik on seegi, et hobused ringluu moodustudes ei lonka, seda eriti juhul, kui liiges on jäänud terveks.



**Diagnoos:** Diagnoosi on kerge panna nii väliste sümptomite kui ka röntgeni abil. Tähtis on välja selgitada, kas ringluu põhjustab longet. Nagu luumunade puhul, on paljudel hobustel ringluuga seonduvad muutused, mis ei tekita mingit ebamugavust. Diagnoosimisel on tähtis eristada, kas haigestunud on ka liigesed, või ainult luu.

**Ravi:** Kui ringluu on aktiivne ja tekitab valu, ei tohiks hobusega ratsutada, et vältida sellega kaasnevat ebamugavust. Ringluu moodustumist saab kiirendada ja valu vähendada süstides piirdeliigesesse kortisooni. Noorematele hobustele, kes peavad võimalikult ruttu treeningusse naasma, on võimalik teha operatsioon, mis liigese jäigastumist kiirendab (artrodeesia). Selline operatsioon on võimalik ainult piirdeliigeses. Kui hobune ei lonka, pole otsene ravi vajalik, see võib protsessi isegi aktiveerida. Ringluuga hobuste jaoks on tasakaalus rautus eriti tähtis.



Piirdeliigese artrodeesia

**Lisaks:** Paljude hobustega, kellel on ringluu probleem, on võimalik ratsutada nende kõrge eani. Piirdeliigese jäikuse tõttu on selliste hobuste samm tihti kinnine, mis ei tähenda, et neil oleks valu. Neid hobuseid treenides tuleb olla eriti tähelepanelik pinnase kvaliteedi osas, kindlasti tuleb vältida kõva pinnast. Ka soojendusfaas peab selliste hobustega ratsutades olema tavalisest pikem.

### 3. Luumurd

Tekkepõhjus: Kõige sagedamini on luumurrud seotud raskemate vigastustega nagu kukkumine suure hoo pealt või tugev löök vastu luud. Peale otseste vigastuste esineb ka nn stressimurdusid, kus luu murdub liiga suure koormuse tagajärjel. Inimsportlastel on selliste murdude



olemasolu ja tekkemehhanism juba pikemat aega teada. Ka hobusportlastel esineb ülekoormusest tulenevaid luumurde, kuid nende täpsed tekkepõhjused ja võimalik ennetus on veel lõplikult selgitamata. Eriti tihti esineb selliseid murdusid võidusõiduhobustel.

Sümptomid: Ükskõik, kas tegemist on täieliku murru või mõraga, on 99% juhtudest näha tugev longe. Enamasti tekib longe äkki ja on tugev. Siiski tuleb ette ka kergemaid lonkeid, mille puhul luumurrule kohe ei mõeldagi. Olenevalt murru suurusest tekib väliselt nähtav turse koheselt või alles järgmisel päeval. Luu katsumine ja pigistamine on enamasti väga valulik.

Diagnoos: Olenevalt murru tõsidusest ja omadustest on diagnoos võimalik ka ainult kliiniliste sümptomite põhjal, seda eriti lahtiste luumurdude puhul. Röntgenpiltide



abil on võimalik kindlaks määrata murru ulatust ning seega ka määrata võimalik ravi ja teha prognoose. Mõra puudumine röntgenil ei välista kahjuks alati selle olemasolu. Väiksemad mõrad võivad röntgenil esialgu varju jääda. Sellistel juhtudel tuleb röntgenit 5-7 päeva pärast korrata, enne kui saab mõra olemasolu



**Tikkeluumurd**

täielikult välistada. Esimese nädala jooksul mõrad laienevad ja on alles mõne päeva pärast piltidel nähtavad. Kui lonke omaduste põhjal kahtlustatakse luulist vigastust, tuleb hobuse liikumist järgneva nädala jooksul täielikult piirata. Alles pärast korduvaid röntgenpilte saab hakata läbi viima täielikku lonkeuuringut painutuste ja närviblokaadidega. Enne peab piltide põhjal luumõra olemasolu täielikult välistama.

Ravi: Luumurru raviks on kolm võimalust: parandada murd kruvide ja/või plaatide abil, piirata hobuse liikumist kuni murd on stabiliseerunud, pannes samas jala kipssidemesse, kui see on võimalik, või eemaldada murdunud tükk täielikult. Viimane variant on võimalik, kui luu küljest on murdunud väiksem tükk, mida ei ole võimalik enam kinnitada. Sellised on enamasti tikkelluu murrud, mille puhul eemaldatakse luu alumine



ärasmurdunud tükk. Mida allpool on murd, seda suurem on tõenäosus, et seda on võimalik parandada. Kabjaluu murrude puhul piisab enamasti kabja panemisest kipsi ja pikaajalisest boksirahust. Lihtsamaid piirde- sõrgatsi- ja kämbaluu murde on enamasti võimalik parandada kruvide ja/või plaatide abil. Kõik luumurrud, mis jäävad kämblast ülespoole, on üldiselt halvema prognoosiga. Enamasti on neid murde operatsiooni abil kinnitada tunduvalt raskem ning ainsaks ravivõimaluseks on hobuse liikumise täielik piiramine. Sellise konservatiivse “ravi” edukus sõltub paljuski hobuse iseloomust ja murru suurusest. Nii mõnigi väiksem mõra



võib paraneda, kui hobune on piisavalt kannatlik ja nõus kuude kaupa boksis rahulikult seisma. Kuigi hobuseid ei saa täielikule voodiravile määrata, on kasutusel nn liikuv kandraam, mis hobust toetab ja võtab enda kanda kuni poole looma raskusest.

Luumurru ravi võimalikkus ja sellega kaasnev prognoos sõltuvad nii murru asukohast ja iseloomust (lahtine või kinnine murd, ühekordne või harunev, nihestunud või mitte) kui ka sellest, mitut struktuuri see hõlmab (rohkem kui ühte luud, liigesest läbiulatuva murd jne). Murrud, mille tagajärjel on tekkinud mitu üksteisest eraldunud luutükki ehk luu on täielikult purunenud, on alati väga halva prognoosiga.



Luumurru operatsioonijärgselt on vajalik pikk puhkus, millest esimesed kuud peab hobune veetma ainult boksis. Hobune on treeningust väljas pool kuni poolteist aastat. Erandi moodustavad tikkelluu murrud. Olenevalt murrust ja operatsiooni edukusest, tuleb osadel juhtudel luusse pandud kruvid hiljem eemaldada.

Lisaks: Luumurrust paranenud hobused pöörduvad pärast taastumisperioodi enamasti oma eelneva sportlaskarjääri juurde tagasi ja võivad uuesti võistelda, isegi tiiptasemel. Seda muidugi sõltuvalt murrust ja hobuse taastumisvõimest. Kui luumurd ulatub liigesesse, siis tekib selles liigeses ajapikku artroos, mis võib edasisele treeningule seada piirangud.

#### 4. Luupõletik

Eelnevalt juttu olnud periostiidist ehk luunaha põletikust tuleb eristada luusisest, kortikaalist või spongioosat hõlmavat, põletikulist protsessi. Kuna luupõletikku on seni võimalik diagnoosida ainult magnetresonantskaamera abil, on tegemist veterinaarias veel väga uue ja paljuski teaduslikult uurimata haigusega. Seetõttu on ka enamused seda haigust puudutavast informatsioonist oletuslik või humaanmeditsiinist üle võetud.



Tekkepõhjus: Oletatavasti tekib luupõletik kas trauma, kroonilise ülekoormuse või luude ainevahetushäirete tulemusel. Võimalik, et haigust põhjustab korraga rohkem kui üks nendest teguritest.

Sümptomid: Enamasti tekib longe aeglaselt paari nädala jooksul. Kuna diagnoosi panemine ilma magnetresonantsuuringuta on võimatu, lonkavad hobused olenemata ravist pikemat aega enne haiguse lõplikku diagnoosi. Ulatusliku luupõletiku korral on kirjeldatud ka tugeva lonke äkilist tekkimist, mis võib tekitada isegi luumurru kahtluse.

Diagnoos: Närvide anesteesia abil saab kindlaks määrata haiguskolde piirkonna, kuid luude ümbruses on palju teisigi struktuure, mis võivad valu tekitada. Röntgen- ja ultrahelipildidelt ei ole luusisest põletikku võimalik näha. Ka sintigraafia ei pruugi põletikku näidata. Ainuke meetod luude sisse näha, on magnetresonantskaamera abil. Tänapäeval on neid uuringuid võimalik läbi viia ka ilma täisnarkoosita, kahjuks aga mitte lähemal kui Rootsis või Saksamaal.

Ravi: Kuna haiguse tekkeprotsessid on veel teadmata, on ka ravivõimalused piiratud. Algselt on tähtis jala immobiliseerimine, kas tugeva sideme või gipsi abil, eriti kui longe on tugev. Osaliselt aitavad süsteemsed põletikuvastased ravimid. Proovida võib ka luude ainevahetust ergutavaid ravimeid (bifosfonaadid ehk „Tildren“), nende raviefekt on siiani tõestamata. Senine kliiniline kogemus hobumediitsiinis ütleb, et kui longe esimese nelja kuu jooksul ei parane, on täielik taastumine vähetõenäoline. Täpsemat prognoosi on tänini kahjuks võimatu anda, selleks puudub selle haiguse raviks piisav kogemus.

Lisaks: Eestis on luupõletikku hetkel võimatu diagnoosida. Kui uskuda aga senist veterinaariaalast informatsiooni ja humaanmeditsiinis avaldatud uurimusi, siis võime kindlad olla, et on tegemist ka Eesti sporthobuste hulgas levinud haigusega. Eriti just pikaajaliste teadmata põhjusega raviresistentsete longete puhul tuleb alati kaaluda ka luupõletikku kui üht võimalikest diagnoosidest.