

Assist. H. TILLMANN – Prof. J. KAARDE – Prof. F. LAJA

KODULOOMADE NAHAHAIGUSI

TARTU 1942

VII. KODULOOMADE NAHAHAIGUSI.

Nahahaigustest üldiselt.

Nahahaiguste tekkimisel ja ravil tuleb arvestada väga mitmekesiseid tegureid. Juba üksikud loomaliigid ja loomad erinevad nahahaiguste suhtes üsna suurel määral, mida tingivad tõug, sugu, iga, pärivus, hügieenilised pidamistingimused jne. — Peale selle on ka haigust-tekivad põhjused väga erinevad. Kõigi nende faktorite mõju võib avalduda ka nahahaiguste tekkimisel ja mõjustada haiguse kulgu, ravi ning ravitulemusi.

Nahka ei tule vaadelda ainult organismi välise kattena, vaid täiesti iseseisva elutähtsa organina, mille talitus on lähedases seoses kõigi teiste organite talitlusega.

Nahahaiguste põhjustena tulevad kõne alla nii välised — eksogeensed kui ka sisemised — endogeensed tegurid.

Nahk reageerib haigust-tekitavaile põhjusile kas põletikuga või nahalöövete tekkimisega. Väliseist nahapõletikke ja -lööbeid tekitavaist põhjustist oleks kokkuvõttes nimetada põletust ja külmumist, traumalisi momente (muljumised, hõõrdumised jne.), füüsikalisi ja keemilisi põhjusi (röntgeni- ja raadiumikiired, päikesevalgus; söövitavad ained — kanged ravimid, leelised, happed jne.); bakteriaalseid ja parasitaarseid põhjusi (mitmesugused mikroorganismid ja nahanugilised).

Nahapõletik (dermatiit ja ekseem), mis on tingitud välistest põhjustest, on väga sage. Dermatiidi ja ekseemide tekkimist võivad soodustada külm ja märg ilmastik, porised teed, virtsane laut jne. Mitmesugused muljumised ja hõõrdumised vigastavad naha pealispinda, millele nahk tavaliselt reageerib põletikuga. Vigastuste kaudu satuvad nahasse mitmesugused mikroobid, mis haiguskäigule omalt poolt mõju avaldavad.

Päikesevalguse toimel tekib eriti õhukese karvaga ja pigmenteerimata nahaga loomadel sageli nahapõletikke. Samuti tekitavad nahapõletikke keemilised ained ja ravimid, mida loomaomanikud sageli sihilikult nahale hõõruvad, rahvapäraselt nahahaigusi ravides. Nii võivad tekitada piiritus (eriti denatureeritud), petrooleum, tärpentin, masinaõli, roheline

seep jne. sageli väga visalt paranevat, isegi üle kogu keha levivat nahapõletikku. Suure osa ekseemide põhjustajaks on nahanugilised, kes nahapinnal elades või naha sees käike uuristades ärritavad nahka oma teravate torkeriistadega ja ainevahetusproduktidega.

Sisemisist nahalööbeid tekitavaist põhjustist võiks mainida kahjustusaine organismi sattumist seedeelundite kaudu (kääriv, hallitanud, kopitanud, roiskuv sööt). Ka mitmesugustel põhjustel organismis tekkivad anormsed laguproduktid ja toksiinid kui ka soolteparasiidid võivad põhjustada nahahaigusi. Samuti võivad kohalikud infektsioonikolded organismis, nagu koljuurgete mädapõletik, neeru- ja neeruvaagna põletik, põie-, emaka-, soolte-, pärakupauna põletikud jne. kui ka ainevahetuse ja sisesekretoorsed häired sageli põhjustada väga pikaldase käiguga ekseemide tekkimist. Erilist tähtsust omavad nahahaiguste tekkimisel sugunäärmete ja kilpnäärme tegevuse häired. Nahafunktsioonide korrapärasel toimetulekul omavad tähtsust ka vitamiinid. Üldiselt vitamiinide puudus vähendab organismi vastupanuvõimet, mille tõttu sekundaarhaigustumiste tekkimine on soodustatud. Erilist tähtsust nahahaiguste seisukohalt omab vitamiin H — nahafaktor. Tema puudumine põhjustab nahapõletikku, sügelust, karvade väljalangemist, nahaleemetust ja korpade tekkimist.

Nahahaiguste tekkimisele avaldavad mõju ka pärilik eelsoodumus ja eriline individuaalne ülitundlikkus mitmesuguste ärritavate momentide suhtes. Loomade individuaalne ülitundlikkus nahahaiguste tekkel võib olla juba kaasa sündinud, samuti teatud tingimusil hilisemal elueal omandatud.

Nahahaigused kulgevad väga mitmekesiste nähtudega: kas üldise või kohaliku sügelemisega (mis võib olla nii tugev, et loomal tekivad isegi närvihäired), kohaliku nahapunetusega, naha leemetusega, lõhenemisega, sõlmede, villide ja korpade tekkimisega. Võib isegi täheldada naha kärburst. Mõned nahahaigused kulgevad naha paksenemisega, kusjuures kehaosade, eriti jäsemete übermõõt võib väga oluliselt suureneda (nn. elevantsus). Ka karvade osaline või täielik väljalangemine ning naha sarvestumine on üsna tavalised nähud nahahaiguste puhul. Mõnikord esineb koduloomil juba kaasasündinult erilisi sarvmoodustisi nahal (nahasarved); selliseid nahasarvi esineb sagedamini kõrvadel ja jäsemeil.

Ka paljude infektsioonhaigustega käsikäes esineb nahal muutusi.

Üldiselt on nahahaiguste õige äratundmine palju keerulisem, kui see esimesel pilgul näib. Nahahaiguste õige äratundmine, millest olenevad ka ravi ja ravitulemused, nõuab asjatundlikku uurimist.

Nahahaiguste ravi üldpõhimõtted.

Nahahaiguste puhul tulevad arvesse nii väline kui ka sisemine ravi, kusjuures kasutatav ravimenetlus sõltub haigusnähtudest ja -iseloolest. Sageli on vajalik kasutada mõlemaid ravimenetlusi kõrvuti.

Ravimenetlusi liigitatakse järgmiselt: 1) operatiivsed võtted, näit. nahakasvajate operatiivne eemaldamine; 2) füüsilised ravivõtted — põletamine ja kiiritusravi (kiiritamine röntgeni-, raadiumikiirtega, ultravioletvalgusega jne.); 3) bioloogilised ravimenetlused — ravi seerumite ja vaktsiinidega; 4) medikamentoosne ravi, mida kasutatakse nii seesmiselt kui ka väliselt.

Nahahaiguste ravil on esimeseks ja olulisemaks sammuks naha puhastamine: haiguskoha ümbrusest tuleb kõrvaldada mustus, karvad, korbad jne., et võimaldada ravimitel pääsu nahani. Ravi eesmärgiks on kaitsta haigustunud nahka välismõjustuste vastu, toetada organismi võitluses haigust-tekkitavate põhjustega ning soodustada ja elustada organismi loomulikku paranemiskäiku.

Tähtsust nahahaiguste tekkimisel ja ärahoiul omavad ka loomade hügieenilised pidamistingimused, nende naha ja karvkatte eest hoolitsemine, mis tegurid on ka määrava tähtsusega kogu organismi heaolule.

Nahapõletus.

Nahapõletus on kõrge temperatuuri mõjul tekkiv nahakahjustus. Nahapõletuse tekkimisel omavad tähtsust peamiselt õnnetusjuhtumid (tulikahjud, keeva vee, tulise tuha jne. sattumine nahale).

Nähud nahapõletuse puhul olenevad peamiselt temperatuuri kõrgusest ja mõju vältusest. Põletuse tagajärjel tekkivaist nahamuutustest võib täheldada nahapunetust, villide teket, samuti korpade teket ja naha söestumist. Nahapunetusega kulgevate põletuste puhul on karvkate kas täielikult või osaliselt ära põlenud. Viimasel juhul on karv läiketa, kuiv, murdunud, krussis tippudega. Peale nahapunetuse on kindlaks tehtav ka valutundlikkus, turse ja kõrgem soojus. Hilisemas järgus esineb ka nahakestendus.

Raskemate põletuste puhul täheldatakse nahal villide teket, milledest lõhkemisel eritub läbipaistvat või pisut hägust vedelikku. Lõhkenud villid avavad tee infektsioonile, mille tulemuseks on mädane nahapõletik. Põletuse tagajärjel võib nahk täiesti söestuda ja kärbuda, mispuhul paranemine vältab väga kaua.

Nahapõletuse ravi on suunatud infektsiooni ärahoidmisele. Väiksemate põletuste puhul on näidustatud määrimine lubjalinimendiga. Nahaleemetuse puhul tuleb kasutada antiseptilisi kuivatavaid pulbreid. Hea toimega on antiseptilised kattesalvid.

Päikesepõletus. Päikesekiirte toimele tekib vahel loomil pigmenteerimata nahaga kaetud kohtadel nahapõletik, mis kulgeb punetuse, turse ja valutundlikkusega. Harvemini võib täheldada villide tekkimist. Ka mõningad söödad (lupiin, tatar) võivad teatud kordadel põhjustada nahapõletikku pigmenteerimata kohtadel. Säärane söötlööve tekib päikesevalguse soodustaval toimel.

Päikesepõletuse korral tuleb looma hoida otseste päikesekiirte eest. Muu ravi on üldjoontes sama, nagu ülalpool mainitud.

Naha külmumine.

Madala temperatuuri mõjul tekkivat kudede kahjustust nimetatakse külmumiseks. Lühemat aega väldanud külmumine väljendub esmajoones naha veresoonte kitsenemises ja kohalikus väheveresuses. Hiljemini tekib vastavas kohas nahapõletik. Pikemaajaline külmumine väljendub villide ja lõhede tekkimises nahal ning tugev külmumine tekitab nahakärbust, mis võib ulatuda ka nahaalustesse kudedesse.

Naha külmumist täheldame peamiselt keha pindmistes (perifeersetes) osades. Nii külmuvad sagedamini kõrvad, jäsemete alumised osad, nisad jne.

Külmumise puhul ei tohi looma järsku sooja kätte viia. Ravi otsarbel on esmajoones vajalik külmunud koha hõõrumine lumega. Sellega elustatakse külmunud piirkonna soikunud vereringet aeglaselt. Hiljemini tuleb ruumis, millesse viidi külmunud loom, temperatuuri aeglaselt tõsta.

Külmumise tagajärjel tekkinud nahapõletikku ja kärbust ravitakse üldiste haavaravi põhimõtete alusel.

Prei.

Prei all mõistetakse mitmesuguseid naha põletikulisi seisundeid hobustel sõrgatsi paindepinnal e. tagapinnal, mis on tekitatud peamiselt välistest mehhaanilistest, keemilistest, termilistest kui ka infektsioosse iseloomuga põhjustest. Prei võib esineda nii ees- kui ka tagajäsemetel. Mõnedel hobustel on prei tekkimiseks eriline eelsoodumus.

Mehhaanilistest tegureist, mis prei teket võivad soodustada, oleks mainida pori, muda, sõnnikut, looma kasutamist kõrrepeõldudel (torked!).

Keemilistest ainetest, mis prei tekkimisel sagedamini arvesse tulevad, olgu nimetatud rohelist seepi, mida loomaomanikud tihti kasutavad naha pesemiseks. Ka naha määrimine masinaõliga, vankrimäärdega või petrooleumiga põhjustab sageli prei tekkimist, samuti kui loomade pidamine virtsastel asemel.

Termilistest prei tekkimist soodustavaist tegureist omavad tähtsust külma ja märg ilmastik, lumelobjak jne.

Hobustel sageli esinevad jalalestad (*Chorioptes equi*) võivad põhjustada prei tekkimist.

Vigastatud ja põletikulisele sõrgatsinahale võivad sattuda mitmesugused mäda- ja kärbusetekitajad mikroobid, põhjustades naha mäda-põletikku ja roiskkärbusi.

Prei vormid on väga mitmekesised. Tavaliselt algab prei naha põletikulise punetusega (nähtav pigmenteerimata nahal!). Nahk sõrgatsipaindes on turses ja valutundlik. Mõne päeva järel tekivad villikesed, mis lõhkedes eritavad algul läbipaistvat kollakat, hiljemini mädast nõret, mille tagajärjel karvad kokku kleepuvad. Hilisemas järgus tekivad korbad ja nahalõhed ning suure valutundlikkuse tõttu võib esineda isegi lonkamine.

Ägedakujuline prei võib muutuda krooniliseks. Külma-verestel hobusetõugudel esineb vahel eriline käsnataoliste tüükaliste vohangutega kulgev krooniline preivorm — tüügasprei.

Prei ravil tuleb esmajoones mõelda naha puhastamisele ja preid tekitavate tegurite ärahoidmisele. Peale mustuse, nõre ja korpade eemaldamist võib nahka katta nõrgalt desinfitseerivate kattesalvidega (tsinksalv, kreoliinsalv, ihtüoolsalv jne.). Nahaleemutuse puhul kasutatakse kuivatavaid pulbreid (talk, tammekoore ja maarjajää pulber, tsinkoksüüd jne.). Tüügasprei ravi on sageli tulemusteta. Vajalikul korral eemaldatakse nahavohangud lõikuse abil.

Roiskkärbuslik prei (mädaprei).

Roiskkärbusliku prei puhul on tegemist kärbusepisikute tekitatud sõrgatsipiirkonna gangrenoosse nahapõletikuga. Tavaliselt tekib roiskkärbuslik prei külma ja märja ilmastikuga ning poriste teede puhul. Esimeseks tunnuseks on looma tugev lonkamine; sageli esineb ka palavik. Nahal sõrgatsipaindes, külgedel või päkkadel leidub väike turse-line koht, mille keskosas on teravalt piirdunud sinakas-punane laik, mis

on väga valutundlik ja kujutab endast kärbusse kollet. Hiljemini võib tekkida kärbusnahaosa veeldumine; kärbusnahaosa eraldumisel jääb püsima haavand, mis paraneb pikaldaselt. Sageli kandub kärbusprotsess üle naabruskudedele. Hilinenud ravi puhul võib tekkida ka raskeid komplikatsioone septilise kõõlustuppede ja liigeste põletiku näol.

Roiskkärbusliku prei ravi olgu kiire ja asjatundlik. Ravi põhimõtteks on soodustada piiristuspõletiku arengut ja takistada gangreenipisikute paljunemist. Näidustatud on desinfitseerivad kompressid ja salvid.

Söötloöbed.

Teatavate söötade mõjul tekivad loomade nahas põletikunähud, mis ükskord on pinnalise, ekseemitaolise iseloomuga, teinekord aga ulatuvad sügavamale ja kutsuvad nekroosi esile. Sellisteks sagedamini lööbede põhjustavateks söötadeks on idanenud kartulid, kartulipealsed, praak, tatar, lutsern ning valge (rootsi) ristik; harvemini võivad lööbed tekkida haljaslupiini, humalate, kliide, linnaseidude jt. söötmise tagajärjel. Mõnede nende söötade kahjustava toime esilekutsumiseks on oluline samaajaline päikesekiirte mõju looma nahale, nagu näit. tatar-, lutsern- ja ristiklööbe puhul — viimasel juhtumil haigustuvad eelistatult ja raskemini pigmendita (valged) nahapiirkonnad.

Sagedamini esinevatest söötloövetest vaatleme lähemalt kartul- ehk praaklöövet ja ristik-, lutsern- ning tatarlöövet.

Kartul- ehk praaklööve tekib pikemaajalise, eriti idanenud kartulite ja praaga söötmise tagajärjel. Haigusnähud ilmuvad u. 2 nädalat pärast nende söötade tarvitamist. Haigustuvad hõlpsamini pullid ja noorloomad, visamalt ja kergemal kujul lüpsilehmad. Iseloomulikud muutused väljenduvad jalgade, eeskätt tagajalgade alumiste osade naha pundumises ja punetuses; seejärel tekivad villid, niiske ja korbaline ekseem, mis võib levida koodi- ja randmeliigesteni, harvemini ka veel ülespoole. Virtsa, sönniku ja mehhaaniliste vigastuste tõttu võivad nimetatud muutused tuisistuda sügavamale nahasse ulatava turselise, mädase ja kärbuselise põletikuga.

Üldnähtudest esinevad raskemakujulise haigustumise korral veidi üle 40° C tõusev palavik, südametegevuse kiirenemine ning nõrgenemine, seedimiskorratused — isupuudulikkus, eesmagude tegevuse loidus ning kõhulahtisus — ja piimaanni langus. Haigustunud pullidel on tagajalgade valutundlikkuse tõttu paaritamine takistatud.

Ravi ettevõtmisel on oluliseks eeltingimuseks haigust põhjustanud sööda ärajätmine ning kuiv, rikkaliku aluspõhuga ase. Jalgade vigastuste raviks tarvitatakse kuivatavaid pulbreid (parkhape, vasevitriol koos loomse söega 1:10), desinfitseerivaid ja pehmendav-katvaid vahendeid, nagu jood-glütseriin 1:10 või lubjavee ning linaseemneõli segu 1:1.

Praaklööbe tekkimise vältimiseks soovitatakse hulgalise praaga söötmise ajal anda lisa söödana keedusoola 1 spl. ja söödakriiti 4—5 spl. päevas.

Ristik-, lutsern- ja tatarlööbe tekivad nimetatud söötade andmise järel, mis puhul soodustavalt kaasa mõjub päikesekiiritus. Eelistatult haigustuvad valged nahapiirkonnad, kus tekivad punetus, villid ja mõnedel juhtudel naha kärbumine. Üldnähtudest võivad esineda kollatõbi, koolikusööstid, verevalumid, suulimaskestade katuline või haavandiline põletik, silmasidekesta-katarr ja tatarlööbe puhul lisaks eelmistele nähtudele veel peaaju ärritusnähud — rahutus, krambid, märatsemine ning hingeldus.

Haiged tuleb pimendatud ruumi paigutada ja kahjustav sööt ära jätta. Haigeid nahapiirkondi soovitatakse piserdada või pesta 2%-se soodalahusega ja selle järel puuderdada valge boolusega.

Ärahoidmiseks võib katta ohustatud (pigmendita) nahapiirkonnad kiindruse- või parkhappesalviga.

Pörsaste nõigitõbi.

Pörsaste nõigitõbi on ainevahetushäiretel põhinev ekssudatiivse iseloomuga nahahaigustumine, mis esineb kasvikutel esimesest elunädalast alates. Tema algpõhjuseks on organismi nõrgestavad ja sellega seoses naha toitmist halvavad haiguslikud tegurid, nagu nakkusetekitajad, parasitid, söötmiskorratused ja teised pidamisvead. Näib, et ka teatav konstitutsionaalne eelsoodumus haiguse esiletulekus osa etendab.

Haigustub tavaliselt kogu pesakond, üksikud pörsad varemini, teised hiljemini, kas kergemal või raskemal kujul. Alguses ilmneb naha jumetus ja hallikaks muutumine, selle järel näeme reite sisekülgedel, kõrva-taguse ja kõhualuse piirkonnas nahaleemetust ja määrdunud mustjate korpade tekkimist, mis võib levida üle kogu keha; silmalaud on pundunud ja sageli musta, kuivanud rähmaga kokku kleepunud. Loomade üldine enesetunne on loid, elavuseta, toitumus halveneb märgatavalt ja loomad võivad surra umbes nädalase viirelemise järel; teised põevad pikemaalt, nende kasv on tükiks ajaks pidurdatud.

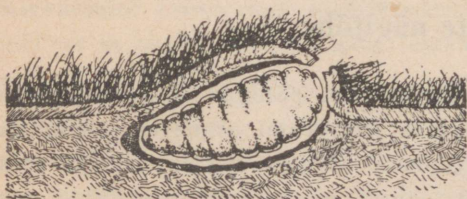
Kindlaid vahendeid põrsaste nõigitõve vastu ei ole; parimaid tulemusi on saadud vaktsiin- ja seerumraviga, mõnedel juhtudel seespidiste metüleensinise annustega. Ärahoidmise otstarbel tuleb vältida ja võimalikult kõrvaldada haiguse tekkimist soodustavad momendid.

Veise kiinimuhktõbi.

Kevadtalvel võib tähele panna veistel, eriti mullikatel, õhvadel ja pullidel, lande- ja seljapiirkonna nahas umbes kastanisuurusi muhukesi, mille kumeruses on väike ava, millest eritub mädast, kleepuvat nõret. Ettevaatliku pigistamisega võib muhukestest välja tuua piklikümmarguse kehaga hallikaspruune, u. 1,5—3 cm pikkusi tõuke — veise nahakiini vastseid.

Veise nahakiin on 13—16 mm pikk, tumeda, karvakestega kaetud kehaga, valkjaskollase, laia poolkuuja peaga, nahakiinide perekonda kuuluv putukas. Tema areneb sel teel, et kiinid suvel kuumadel päevadel munevad munad looma karvade külge; munadest kooruvad mõne päeva jooksul vastsed, mis nahka läbi puurides tungivad nahaaluskoesse, kust nad siirduvad söögitoru limaskestalusesse koesse. Siit rändavad nad piki söögitoru kõhuõõnde ja sealt selgroo suunas nahaalusesse sidekoesse, kuhu jäävad peatuma pikemalt (u. 3 kuud). Kevadel lahkuvad küpseks saanud vastsed muhkudest ja moonduvad mullas nukkudeks, milledest valmivad 1—1½ kuu jooksul uued kiinid.

Kiinivastsed põhjustavad naha ja nahaaluse sidekoe põletikku, mille



Joon. 87. Kiinimuhk.

tagajärjeks on looma kõhnumine ja toodangu langus. Vastsete väljarändamise järel muhkudest kaovad kohalikud põletikunähud ja tekkinud vigastused paranevad armkoega asendumise teel; kuid nahkade parkimisel langevad

sellised armistunud kohad sageli välja ja rikuvad naha väärtust.

Andmeid kiinimuhktõve leviku ulatuse ja tema poolt tekitatud majanduslike kahjude arvestamise kohta Eestis on kogutud 1935. a. dr. A. R o o s a l u poolt. Nendest uurimistest selgus, et ülemaaline kiinimuhkudest tabatud veiste % oli keskmiselt 35,04, kusjuures see mullikatel tõusis 62,35 ja pullidel 63,03-le. Nahaparkimistööstustes ümbertöötatud, kiinivastsetest rikutud veisenahkade % oli keskmiselt 15,0, kõikides üksikutes tööstustes 5,15 ja 30,0% vahel. Kiinivastsete tekitatud majanduslikud kahjud on väga suured, olles tingitud piimatoodangu langusest,

kehakaalu vähenemisest tapaloomil, tapmisel kõrvaldatud riknenud liha kaost, ebaproduktiivselt kasutatud söödast ja nahaväärtuse vähenemisest.

Arvestades kiinimuhktõvest põhjustatud ulatuslikke majanduslikke kahjusid on mitmes riigis pööratud erilist tähelepanu kiinimuhktõve kävakinclale tõrjele ja korraldatud seda seadusandlikul teel. Seadusandlik tõrjekorraldus on tarvilik selleks, et seda teostada üldiselt kogu riigis, sest ainult nii saab tõkestada kiinide levikut ja kiinivastsete invasiooni.

Kiinimuhktõve tõrjet viiakse läbi sel teel, et kevaditi enne karjade väljalaskmist kõrvaldatakse kiinimuhud kõigil veiseil, kellel neid leidub. Seda toimetatakse kas kiinivastsete mehhaanilise eemaldamisega muhkudest väljapigistamise või väljahaakimise abil, või surmatakse vastsed muhkudes keemiliste vahenditega, nagu fenool, paradikloorbensool, derris-preparaadid jt., mida tarvitatakse salvidena või lahustena muhkude piirkonda sisse hõõrudes.

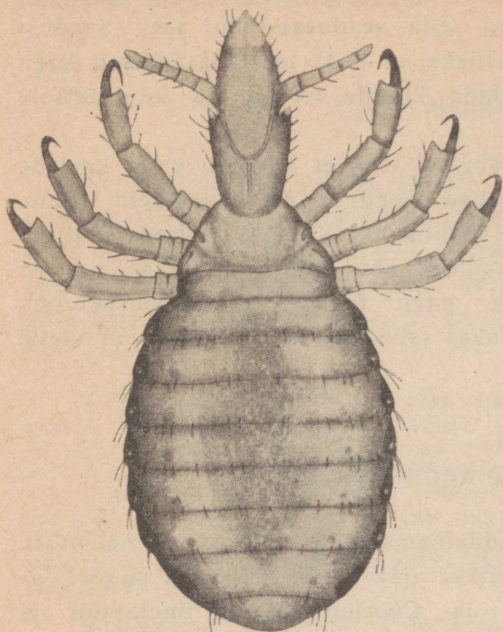
Välisparasiite koduloomadel.

Välisparasiite esineb kõigil koduloomadel, tabades neid püsivalt, pikemaks ajaks, või ajutiselt, lühemaks ajaks. Siia kuuluvad sügelislestad (*Sarcoptes*-, *Psoroptes*- ja *Chorioptes*-liigid imetajatel ja *Cnemidocoptes*-liigid lindudel), karvanääpsulestad (*Demodex folliculorum*) koertel, karvaväivid (*Trichodectes*-liigid) imetajatel, linnuväivid (*Lipeurus*-, *Menopon*- jt. liigid) lindudel, täid (*Haematopinus*-liigid) hobusel, veisel, seal, kirbud lihasööjatel ja lindudel, puugid (*Ixodes ricinus*) veistel, koertel ja lindudel (*Argas reflexus*, *A. persicus*), pistekärbsed (*Stomoxys calcitrans*) hobusel ja veisel, raudkärbsed (*Hippobosca equina*) hobusel ja (*Melophagus ovinus*) lambal, parmud (*Tabanus*-liigid) hobusel ja veisel, sääsed (*Culex pipiens*) hobusel ja kihulased (*Simulium*-liigid) veisel ja hobusel.

Sügelislestade poolt põhjustatud haigustumist on käsitletud eraldi kärntõve all, samuti on juttu mõningatest kodulindudel ja karusloomadel esinevatest välisparasiitidest nende loomade resp. lindude haiguste puhul, seepärast peatume siinkohal lühidalt mõnedel ülejäänud välisnugilistel.

Täisid esineb sagedamini hobustel, veistel ja sigadel, kelledel on igapäev oma täiliik. Täid tabavad peamiselt halva toitumusega, kurnatud ja puuduliku nahahooldega loomi. Oma alalise liikumisega ja vereimemisega põhjustavad täid loomadel sügelust, karvade väljalangemist, naha kõõmetamist, korpaminekut ja looma üldist kõhnumist.

Täide tõrjeks kasutatakse gaasitamist väaveldioksiidiga (ühikord- selt), halli elavhõbedasalvi koos ühe- kuni kahekordse hulga õliga (seda salvi ei tohi mürgistusohu tõttu tarvitada veestele), kreoliinilahust, anti- formiinilahust, tubakakeedist või nikotiini- ja äädikhappelahust (3:50 vastu 1000 osale veele); salvi- ja pesemisravi tuleb tava- liselt korrata 2—3 korda u. 10- päevaste vaheaegade järel.



Karvaväive esineb hobusel, veisel ja lihasööjatel, kellel on igal oma väiviliidil. Väivid eri- nevad täidest oma pea ehituselt, mis on tõmp, ja suuriistadelt, mis on kohastatud nahakõõma ja karvade närimiseks, mitte aga vere imemiseks. Nende asu- kohaks on eeskätt tugeva kar- vastusega kehaosad. Loomi kah- justavad nad nahaärrituse esile- kutsumisega. Väivide ravi sarna- neb täide raviga.

Joon. 88. Seatai (*Haematopinus suis*) (suurend.).

Kirbud esinevad eeskätt koertel, peale selle kodujänestel ja tuvidel. Nad on verd-imevad parasiidid, koerakirp on peale muu pael- ussi — koeraviigi — (*Dipylidium caninum*) vaheperemeheks. Oma pistetega põhjustavad kirbud sügelust, kratsimist ja hammastega puremist, mille tagajärjeks on suuremad nahavigastused ja looma alatine rahutus. Kirpude tõrjeks kasutatakse koerte pesemist kreoliini-, kresooli- ja lüsooolilahusega (2%), putukapulbreid (*Flores Pyrethri*, fluornaatrium jt.) ja piserdamist putukavastaste vedelikkudega (Putox, Flit jt.). Peale selle on vajalik hävitada kirpude hauet koerte ruumide, aseme ja tekkide hoolika puhastamisega ning allapanu sagedase vahetamisega.

Kärbestest tülitavad loomi kõige rohkem pistet- kärbsed ehk laudakärbsed, kes laskuvad loomadele, et verd imeda; teised kärbseliigid mõjuvad rohkem loomade rahu häirivalt.



Joon. 89. Karva- väiv (*Trichodectes scalaris*) (suurend.).

Kärbeste eemalepeletamiseks loomadelt tarvitatakse loomade katmist linadega, kotiriidega ja määrimist teravalt lõhnavate ainetega (põdrasarveõli jt.). Laudas ja tallis aitavad kärbeste esinemist vähendada tõmbetuul ja sinine valgus (sinised või sinetatud aknaklaasid). Kärbeste hävitamist loomaruumides teostatakse liimi- või mürkpaberite ülesriputamise, formaliinpiima (formaliini 250, piima 25 ja vett 60 osa) asetamisega lauta laiades, lamedates nõudes ja putukavastaste vahendite piserdamisega. Kärbeste haude hävitamist saavutatakse sõnniku hoolika eemaldamisega laudast ja lauda lähedusest; seejuures on otstarbekohane sõnniku kuumutuspaakimine või kustutamata lubja lisandamine sõnnikule.

Teistest ajutiselt loomadele laskuvatest putukatest häirivad loomi **parmud** ja **sääsed**, eriti südasuvel. Nende eemaletõrjumiseks loomadelt võib kasutada kärbeste puhul mainitud abinõusid, kuigi need palju ei aita.

Eriti ohtlikud loomadele on **kihulased**, keda on mitu liiki; meil esinevad kullakarvane ja kõrvekihulane (*Simulium argyreatum* ja *S. reptans*), Kesk- ja Lõuna-Euroopas on tähtsaimaks esindajaks kolumbatsi kihulane (*S. maculatum* e. *S. columbacsense*). Kihulased on 1,5—4 mm pikad, jässakad, võlvunud rindmikuga putukad kahetiivaliste seltsist. Emakihulased munevad varakevadel ja sügisel munad veepinnaaluste kivide, roigaste või veetaimede külge; munadest kooruvad u. kolme nädala jooksul vastsed, kes kinnituvad kiirevoolulistes veekogudes olevatele esemetele või taimedele ja nukkuvad seal; aprillis-mais-juunis kooruvad neist uued kihulased.

Massiliste kihulasepistete korral tekivad piste kohal väikesed veritähnid, mõne tunni pärast muutuvad loomad loiuks, vaaruvad, hingeldavad ja korisevad, lõua alla ilmuvad tursed, südametegevus on kiire ja nõrk; surm võib järgneda juba paari tunni jooksul.

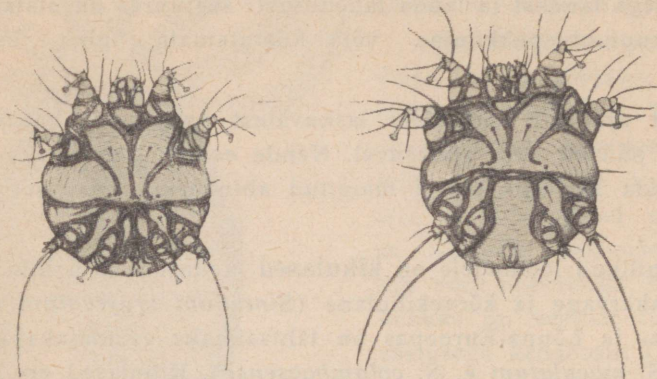
Haigete raviks kasutatakse naha hõõrumist nuusk- või kampripiiritusega ja tinaäädikaga, külmi mähiseid ja piserdamist külma veega ning südamevahendeid (viin, kohv ja süstitavad preparaadid).

Analoogset haigustumist võivad põhjustada **mesilased** ja **herilased**, kui nad loomi suurel arvul nõelavad; eespool-kirjeldatud nähtudele lisaks täheldatakse siin tugevat nahapaistetust ja verevärvnik-kusesust. Haiguse kulg on kiire ja suremus suur. Ravimine ühtib kihulastepistete omaga.

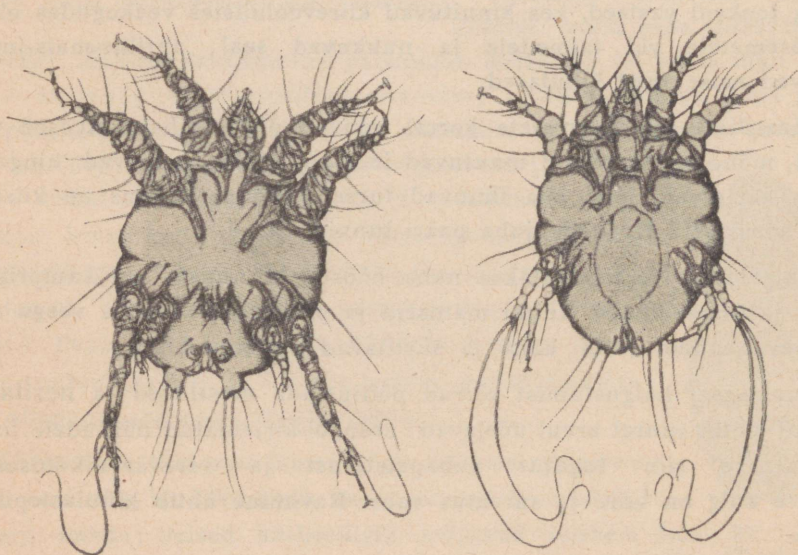
Kärntõbi ehk sügelised.

Kärntõbi on nakkushaigus, mille tunnusteks on kõõmaline nahapõletik ja sügelemine. Tema tekitajaks on loomariigist pärinevad nugilised — sügelislestad —, mida on mitu liiki.

Kärntõbi esineb kas üksikjuhtudena või taudiliselt ja kõikidel loomadel, eriti aga neil loomadel, keda vähe puhastatakse. Esimese maailma-



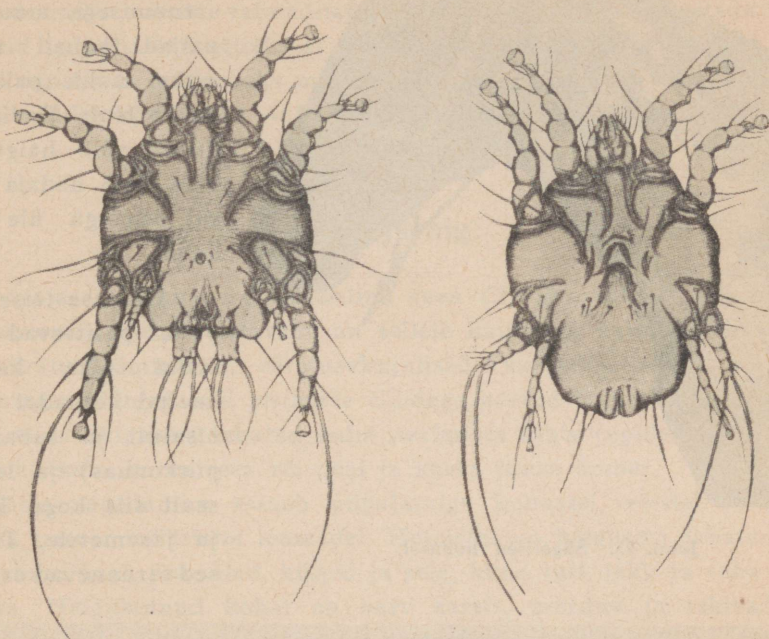
Joon. 90. *Sarcoptes*-süüdiklestad (isane ja emane) hobusel (suurend.).



Joon. 91. *Psoroptes*-süüdiklestad (isane ja emane) hobusel (suurend.).

sõja ajal ja pärast seda esines meil hobuste kärntõbe kaunis sageli, nüüd aga vähe.

Taud levib otseselt haigete loomadega kokkupuutumisel või kaudselt. Kaudselt võivad haigust edasi kanda kärntõbiste loomadega kokkupuutunud rakmed, puhastamisriistad, vaibad, põhk, talitajad oma riietega ja kätega ning ruumid, kus asusid enne kärntõbised loomad. Lesti võivad edasi kanda tervetele ka need loomad, kes ise ei haigustu, kuid kelle kehal siiski võib lesti leida.



Joon. 92. *Chorioptes*-süüdiklestad (isane ja emane) hobusel (suurend.).

Kärntõbi tekitab järgmist kahju: haiged loomad ei kasuta sööta sel määral kui terved, lahjuvad, on jõuetud, nende töövõime väheneb. Kärntõbi võib nakkav olla ka inimesele.

Kärntõve tekitajad parasiidid ei ole ühesugused. Haiguse kuju oleneb ka sellest, missugune parasiit on ta tekitajaks. Hobustel on kärntõve tekitajaks peamiselt süüdiklest (*Sarcoptes scabiei* var. *equi*), harvemini esineb *Psoroptes communis* (var. *equi*), veel harvemini *Chorioptes*. Esimese parasiidi poolt tekitatud kuju juures algab haigus kas pea, kaela, õla või reite piirkonnas, kust ta võib levida kogu keha ulatuses.

Esimeseks kärntõve tunnuseks on äge sügelemine; loomad sügavad endid kõvasti, hõõruvad keha vastu seina või asju, katsuvad hammustada

haigustunud kohti. Alguses tekivad nahal sõlmekesed, mida tunneme nahka silitades. Sõlmekeste kohal on karvad kleepunud ja langevad välja.

Varsti ilmuvad sõlmekesele villike ja koorikud, mille alune on märjavõitu; sageli leiame sõlmekeste vahel ainult kõõma. Haiguse arenemisega muutuvad paljad kohad suuremaks, nahk pakseneb ja kortsub. Ravi puududes võib haigus levida 4—6 nädala jooksul peaaegu üle kogu keha.

Haiguse teise kuju puhul pesitsevad parasitid pika karvaga kaetud kohtadel (laka, otsatuti ja sabarootsu piirkonnas) ja levivad sealt siis kogu kehale ja jäsemetele. Tunnused sarnanevad esimese



Joon. 93. Sügelised hobusel.



Joon. 94. Kaugele arenenud sügelised põrsal.

kujuga, kuid karvadeta laigud on teravamalt piiratud, sügelus ei ole nii äge ja kõõmamine on tugevam.

Kolmas sügeliste kaju, mille tekitajaks on jällegi eriline sügelislestaliik — *Chorioptes*, piirdub jäsemete, eriti sõrgade ja liigeste karvastunud piirkonna haigustumisega.

Kui kärntõve levimisele takistusi ei tehta ja haigust korralikult ei ravita, võib see väga levida.

Et haigus laiaulatuslikuks ei areneks, tuleb hobuseid hoolega puhastada, desinfitseerivate vahenditega määrada või lasta gaasitada. Haige rakmeid ja puhastamisriistu ei tohi tervete juures kasutada. On haigus lastud vanaks ja laialdaseks minna, siis nõuab ravimine rohkesti aega ja muutub üldse küsitavaks — loomad võivad kärntõppe surra.

Pügajaraig.

Pügajaraia tekitajaks on eriline seen (*Trichophyton tonsurans* ehk *microsporon*). Iseloomustavaks on sellele haigusele nahal esinevad teravalt piiratud ümmarad, sõrmusekujulised, karvadest paljad või karvatüügastega, kõõmaga või pisikeste villidega kaetud laigud. Tekitajat seent võime leida haigusest tabatud naha pealmises kihis (epidermises), koorikutes, kõõmas, karva sees või peal ja karva juure ümber.

Kõige sagedamini esineb pügajaraiga hobustel, veistel ja koertel, märksa harvemini teistel loomadel. Hobustel on haigusest tabatud kõige sagedamini kael, pea, õlad, küljed ja selg, kuna tutt, lakk ja saba jäävad terveks. Haigustunud kohal on karv sassis, murdub ja tekivad nagu põetud laigud, milledele hiljemini tekivad peenevilline lööve ja kõõm. Haigustunuil esineb harva ka kihelus. Veisel tabab haigus peamiselt pead, kaela ja päraku ümbrust. Kehal ja teistel osadel esineb see harvemini. Haigus paraneb vahel kaunis kiiresti iseenesest, kuid võib vahel venida ka õige pikale (kuni 1 a. ja enamgi).

A-21319
1

