Eesti Maaülikool
veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut

BIOTURVALISUSE JA BIOOHUTUSE KÄSIRAAMAT

2025

Käsiraamatu töörühm alfabeetilises järjekorras:

Tõnu Järveots, Avo Karus, Eda Leola, Külli Must, Mihkel Mäesaar, Esta Nahkur, Kristi Praakle, Andres Reilent, Triin Rilanto, Piret Savvi, Kristi Sisask, Maarja Uri, Arvo Viltrop.

Käsiraamatu koostaja: Ave-Ly Toomvap.

1 Sisukord

1 SISSEJUHATUS 5

1.1 Seadusandlus 6

1.2 Bioloogiliste ohutegurite kategooriad 6

1.3 Nakkuse levikuteed 7

1.4 Peremeesorganismi vastuvõtlikkus 8

1.5 Ravimiresistentsus 8

2 BIOTURVALISUSE JA BIOOHUTUSE PÕHIMÕTTED 9

2.1 Üldmeetmed 10

3 ÕPPE-, TEADUS- JA DIAGNOSTIKALABORID 16

3.1 Üldnõuded 16

3.2 Õppelaborid 17

3.3 Teadus- ja diagnostikalaborid 17

4 EMÜ LOOMAKLIINIK 18

4.1 Loomakliinikus töötamise reeglid 18

4.2 Loomakliiniku ruumid 19

4.3 Loomakliiniku patsientide nakkusohu kategooriad ja vastavad hügieenimeetmed 20

4.4 Röntgenuuring 20

4.5 Kompuutertomograafia uuring (KT-uuring) 21

4.6 Uuringud mõõduka ja kõrge riskitasemega (nakkusohtlikule) patsiendil 21

4.7 Patsient ja patsiendihooldus 22

4.8 Hammustused, kriimustused ja teised loomade põhjustatud vigastused 22

4.9 Ohutus teravate ja torkavate esemetega töötamisel 23

4.10 Külastajad loomakliinikus 24

4.11 Ruumide korrashoid 24

4.12 Pindade, seadmete ja töövahendite puhastamine ja desinfitseerimine 25

4.13 Tekstiilesemete käsitlemine 25

4.14 Farmivisiidid ja mobiilne kliinik 25

4.15 Hügieenisõlm 26

4.16 Transport 27

5 TÖÖTAJA JA ÜLIÕPILASE TERVIS 27

5.1 Tervisekindlustus 27

5.2 Õppepraktika aegne õnnetusjuhtumi- ja tsiviilkindlustus 28

5.3 Töötajate vaktsineerimine 28

5.4 Töötaja ja üliõpilase tervist puudutavad erijuhud 29

6 INFO LIIKUMINE 30

6.1 Kõrge ja mõõduka riskiga (nakkusohtlikust) patsiendist või materjalist teavitamine 30

6.2 Eriti ohtlikust või teatamiskohustuslikust loomataudist teatamine 30

7 LOOMSED KÕRVALSAADUSED 31

8 TEATAMIS- JA REGISTREERIMISKOHUSTUSLIKUD LOOMATAUDID 32

9 KASUTATUD MATERJALID 34

10 ANATOOMIAKOMPLEKS 35

11 LAHANGUKOMPLEKS 39

12 TOIDUMIKROBIOLOOGIA LABOR 43

13. VÄIKELOOMAKLIINIK 46

LISA I Kontaktid 66

LISA III. Isikukaitsevahendite paigaldamise ja eemaldamise järjekord 68

LISA IV. Desinfitseerivate ainete mikroobivastane toimespekter ja omadused 70

1 SISSEJUHATUS

Eesti Maaülikooli (EMÜ) veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi (VLI) töötajate, üliõpilaste ja loomakliiniku klientidele ohutuse tagamiseks on koostatud Ohutusekäsiraamat, mis koondab tegevusjuhised, et minimeerida nakkuste leviku riski VLI-s inimeste ja loomade hulgas ning nende kokkupuudet zoonootiliste ja looma haigustekitajatega.

Käsiraamatus kirjeldatakse lühidalt nakkuste peamisi levikuteid, nakkustõrje üldpõhimõtteid ning esitatakse tegevusjuhised nakkuste leviku vältimiseks VLI laborites ja EMÜ loomakliinikus ja farmivisiitidel.

Käsiraamat käsitleb ka kemikaaliohutust õppe- ja teadustöö kontekstis, elektri- ja tuleohutust laborites ning ohutuid töövõtteid töötamisel loomadega loomakliinikus või loomade pidamise kohas.

VLI uuele töötajale ning laboris või loomakliinikus praktikat alustavale üliõpilasele tutvustab käsiraamatu juhendeid töö vahetu korraldaja bioturvalisuse kontaktisik, õppejõud või juhendaja.

Veterinaarmeditsiini õppekava esmakursuslased tutvuvad käsiraamatuga õppeaines „Sissejuhatus veterinaaria õpingutesse“, loomakasvatuse õppekava üliõpilased õppeaines „Mikrobioloogia ja immunoloogia“ ning praktikale eelneva juhendamise käigus.

Iga labortöid või praktikat hõlmava õppeaine raames toimub eraldi juhendamine enne õppetööd.

VLI töötaja kinnitab käsiraamatuga tutvumise keskkonnas VITS, üliõpilane annab vastava allkirja pärast juhendamist.

Käsiraamatu uuendamise kord ja vastutajad

Käsiraamatut uuendatakse vähemalt kord viie aasta jooksul või vastavalt vajadusele, selle eest vastutab VLI bioohutuse spetsialist.

VLI õppetoolides ja üksustes on bioturvalisuse ja bioohutuse nõuete järgimise kontaktisikud. Vt LISA I

1.1 Seadusandlus

- Riigi Teataja (2000) Bioloogilistest ohuteguritest mõjutatud töökeskkonna töötervishoiu ja tööohutuse nõuded. *Riigi Teataja I*, 38, 234 https://www.riigiteataja.ee/akt/112032022029?leiaKehtiv.
- Riigi Teataja (2021) Veterinaarseadus. *Riigi Teataja* I 17.11.2021, 1 https://www.riigiteataja.ee/akt/117112021001?leiaKehtiv
- *Occupational Health and Safety Requirements for Working Environment Affected by Biological Hazards*. (vastu võetud 05.05.2000, viimati jõustunud 05.04.2024). *Riigi Teataja* https://www.riigiteataja.ee/akt/112032022029?leiaKehtiv.
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2016/429, 9. märts 2016, loomataudide kohta, millega muudetakse teatavaid loomatervise valdkonna õigusakte või tunnistatakse need kehtetuks (Loomatervise määrus). CELEX: 32016R0679
- Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1069/2009, 21. oktoober 2009, milles sätestatakse muuks otstarbeks kui inimtoiduks ettenähtud loomsete kõrvalsaaduste ja nendest saadud toodete tervise-eeskirjad ning tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 1774/2002 (Loomsete kõrvalsaaduste määrus) CELEX: 32009R1069
- Riigi Teataja (2015) Hea laboritava nõuded ja kord. *Riigi Teataja* I, 22.12.2015, 9 https://www.riigiteataja.ee/akt/122122015009

1.2 Bioloogiliste ohutegurite kategooriad

Bioloogilised ohutegurid on mikroorganismid, rakukultuurid, bioloogilised aktiivsed ained jt tegurid, mis võivad põhjustada nakkushaigust, allergiat või mürgistust.

Vastavalt mikroorganismi võimele inimesel ja või loomal haigust esile kutsuda ja isendilt isendile üle kanduda jagatakse haigustekitajad nelja kategooriasse:

1) 1. kategooria tegurid ei põhjusta teadaolevalt inimese ja/või looma haigestumist;
2) 2. kategooria ohutegurid võivad põhjustada inimese ja/või looma haigestumist ning seetõttu ohustavad inimese/looma tervist, kuid ei põhjusta nakkusohtu elanikkonnale/loomapopulatsioonidele; nende vastu on olemas tõhusad ennetus- ja ravivahendid;
3) 3. kategooria ohutegurid võivad põhjustada inimese ja/või looma rasket haigestumist ja ohustavad tõsiselt inimese ja/või looma tervist; võivad põhjustada nakkusohtu elanikkonnale või loomapopulatsioonidele, kuid nende vastu on olemas tõhusad ennetus- ja ravivahendid;
4) 4. kategooria ohutegurid põhjustavad inimese ja/või looma rasket haigestumist ja ohustavad tõsiselt inimese/looma tervist; võivad põhjustada nakkusohtu elanikkonnale või loomapopulatsioonidele; nende vastu tõhusad ennetus- ja ravivahendid puuduvad.

Vt ka käsiraamatu punkti 4.3. Loomakliiniku patsientide nakkusohu kategooriad ja vastavad rakendatavad hügieenimeetmed ja punkti 8. Teatamis- ja registreerimiskohustuslikud loomataudid

Infektsioon e **nakkus** on haigustekitajate tungimine organismi ja sellest põhjustatud protsessid organismis.

Nakkushaigus on inimese, looma või linnu haigus, mida põhjustavad nakatunud inimeselt, loomalt või linnult tervele vastuvõtlikule isendile levivad haigustekitajad.

Kontagioosne haigus on haigus, mis kandub edasi füüsilise kontakti kaudu nakkusliku isendiga, kokkupuute teel isendi sekreetidega või nendega kokku puutunud esemetega või õhu kaudu.

Nosokomiaalne infektsioon e **nakkus** on loomade kontekstis looma loomakliinikus saadud nakkus.

Zoonoos on nakkus, mis kandub üle loomalt inimesele ja inimeselt loomale.

1.3 Nakkuse levikuteed

Haigustekitaja vajab levikuks nakkusallikat, vastuvõtlikku organismi ja ülekandemehhanismi või levikuteed nende vahel.

Haigustekitaja levikut mõjutab selle stabiilsus, virulentsus, nakkuvus, eritumise tee nakatunud peremeesorganismist ning ülekande mehhanism. Mõned haigustekitajad levivad peamiselt ühte teed pidi, teised kasutavad levikuks mitut teed. Peamised nakkuse levikuteed on järgmised:

- Levik kontakti teel
    - Otsene kontakt – vastuvõtlik loom/inimene saab nakkuse otsesel kokkupuutel haige (nakatunud) looma/inimesega, mille tulemusena haigustekitaja kandub üle vastuvõtlikule loomale/inimesele nt vere või süljega, puutudes vahetult kokku lahtise haava, limaskesta või nahaga (nt hammustamine, rüselemine, ninade kokkupuutumine). Otseseks kontaktiks loetakse ka nakkuse piisklevikut (piisknakkus) ja aerosooliga levikut õhu kaudu lähidistantsil. Piisad (aerosool) moodustuvad, kui nakatunud loom köhib, aevastab või turtsub. Haigustekitaja paisatakse piiskadena õhku ja võib sattuda vastuvõtliku looma nina, suu või silma limaskestale või haavadele.
    - Kaudne kontakt – vastuvõtlik loom/inimene saab nakkuse keskkonna, fomiidi või väliselt haigustekitajatega saastunud looma/inimese vahendusel.

      Fomiidid e ülekandetegurid on esemed (nt jalatsid, riided, sööt), seadmed jms, millega haigustekitaja kandub ühelt vastuvõtlikult loomalt teisele; samuti võivad haigustekitajat levitada liiklusvahendid (sõidukid, veokid).

- Levik õhu kaudu

  Nakkust kandvad osakesed kanduvad ühelt loomalt/inimeselt teisele õhu kaudu (aerosoolidega) sissehingamisel. Sel teel levivad peamiselt respiratoorsed nakkused, mille haigustekitajad püsivad õhus pikka aega ja võivad õhuvooluga levida pikema vahemaa taha (nt ühest hoonest teise läbi ventilatsioonisüsteemi).

- Levik siirutajate/vektoritega

  Haigustekitaja kandub ühelt loomalt/inimeselt teisele lülijalgsete (sääsed, kirbud, puugid jt) või muude bioloogiliste levitajate (nt pisinäriliste) vahendusel. Lülijalgsete siirutajate puhul on tegemist nakkuse mehaanilise siirutamisega, kus haigustekitaja ei paljune siirutajas, vaid transporditakse siirutaja suistes nakatunud isendilt vastuvõtlikule isendile hammustuste/pistete teel (nt parmud kannavad edasiverepatogeene) või kanduvad haigustekitajad edasi siirutaja kehapinnal või soolestikus (nt bakterid kärbestel, kelle vastuvõtlik isend alla neelab). Bioloogilise siirutamise korral paljuneb ja areneb haigustekitaja siirutajas ning kandub siis siirutaja hammustuse/piste tulemusel edasi vastuvõtlikule isendile.

1.4 Peremeesorganismi vastuvõtlikkus

Peremeesorganismi vastuvõtlikkus haigust tekitavatele ehk patogeensetele mikroorganismidele võib olla väga erinev. Leidub peremehi, kes on nakkuse suhtes immuunsed või võimelised haigustekitajast vabanema, aga ka neid, kes muutuvad asümptomaatilisteks nakkuskandjateks või kellel kujuneb välja kliiniline haigus.

Peremeesorganismi iseärasused, nt vanus, kaasuvad haigused, immuunsupressioon, tiinus/rasedus, puudused organismi esimese kaitseliini mehhanismides (nahk, köharefleks, mao madal pH) jt võivad nakatumise korral muuta organismi tõsisema haiguse suhtes vastuvõtlikumaks. Vaktsineerimine või varasem kokkupuude võib vähendada vastuvõtlikkust nakkusele.

1.5 Ravimiresistentsus

Antimikroobne aine on looduslik, poolsünteetiline või sünteetiline aine, mis tapab mikroobe või pärsib nende kasvu.

Alates antimikroobsete ainete kasutuselevõtust on probleemiks antimikroobsete ainete vale- või liigkasutus ja selle tulemusena mikroobidel arenev **resistentsus antimikroobsete ravimite suhtes, ravimiresistentsus** (*antimicrobial resistance*, AMR), s.o mikroobi võime taluda mikroobivastase aine toimet.

Mikroobid võivad olla looduslikult resistentsed mõnede antimikroobsete ainete suhtes. Probleemiks on omandatud resistentsus, mis tekib, kui varem mikroobivastasele ainele tundlikud mikroobitüved omandavad geneetilise muutuse tagajärjel võime taluda antimikroobse ravimi toimet. Resistentsed mikroobid ei allu antimikroobsete aine toimele, jäävad ellu ja paljunevad edasi, põhjustades haigust või isegi surma.

Mikroobe, mis on muutunud resistentseks paljude ravimite suhtes, mida kõige sagedamini nende mikroobide põhjustatud infektsioonide raviks kasutatakse, nimetatakse multiresistentseteks. Need on nt metitsilliiniresistentsed stafülokokid *Staphylococcus aureus* (MRSA) ja *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP), mõned *Salmonella enterica* tüved.

Ravimiresistentsuse tekke ja leviku vähendamiseks on oluline antimikroobsete ainete vastutustundlik kasutamine ja nende kasutamise vähendamine või piiramine. EMÜ teadlased on koostanud Eesti olusid arvestava juhendi „Juhend antibiootikumide kasutamiseks põllumajandusloomadel“ (EMÜ 2020).

2 BIOTURVALISUSE JA BIOOHUTUSE PÕHIMÕTTED

Bioturvalisus – meetmed, mille abil välditakse haigustekitaja sisenemist populatsiooni, takistatakse levikut populatsioonis ja sealt välja.

> Laboritingimustes on need meetmed, millega välditakse loata juurdepääsu bioloogilisele materjalile, selle kadumist, vargust, väärkasutust või selle tahtlikku loata vallandamist.

Bioohutus – põhimõtted, tehnoloogiad ja tavad patogeenide ning toksiinidega tahtmatu kokkupuute või nende juhusliku vabanemise vältimiseks laborist, lahangusaalist jm ruumidest, kus töötatakse patogeenide kultuuridega või nakkusliku materjaliga või peetakse nakatunud loomi.

Bioturvalisuse võib tinglikult jagada väliseks ja sisemiseks. **Väline bioturvalisus** on suunatud haigustekitaja populatsiooni või loomadele mõeldud ruumidesse (loomakari, kennel, farmihoone, loomakliinik jms) tungimise vältimisele. **Sisemine bioturvalisus** on suunatud haigustekitaja leviku vältimisele populatsioonis (nt ühe loomapidamishoone eri sektsioonide vahel, loomakliinikus nakkushaigete statsionaarist tavastatsionaari jne).

Nakkuse leviku tõkestamine hõlmab kolme põhitegevust: nakkusallika elimineerimist või isoleerimist, peremeesorganismi vastuvõtlikkuse vähendamist ja nakkuse levikutee katkestamist.

Meetmeid ei peaks käsitlema kui piiranguid, pigem tuleks neid võtta osana loomade, inimeste ja keskkonna tervise parandamise protsessist. Meetmed saab jaotada üld- ja erimeetmeteks.

Üldmeetmeid rakendatakse töötamisel loomade, loomset päritolu või potentsiaalselt nakkusohtliku materjaliga. Üldmeetmed on:

- käte hügieen,
- tööriietuse ja isikukaitsevahendite (IKV) kasutamine,
- tööruumide ja -pindade, seadmete ja instrumentide regulaarne puhastamine ja desinfitseerimine,
- tekstiilesemete puhastus ja pesu,
- nõuetekohane jäätmekäitlus.

Erimeetmeid rakendatakse konkreetsetes oludes töö või tegevuse spetsiifikast tulenevate ohtude vältimiseks. Erimeetmed on:

- patsiendi isoleerimine,
- rangema desinfektsiooni protokolli rakendamine koos desobarjääriga,
- patsiendi liikumispiirangud (kliinikusse sisenemisel ja kliinikus sees),
- loomaga kokkupuutuvate isikute arvu vähendamine,
- täiendavate isikukaitsevahendite kasutamine,
- laboris laminaar- ja tõmbekappide kasutamine (näiteks patogeensete bakterite väljakülvil) jne.

Erimeetmeid kasutatakse loomakliinikus, laboris, lahanguruumis, farmis jt loomapidamisruumides. Erimeetmeid käsitletakse täpsemalt käsiraamatu vastavates peatükkides.

2.1 Üldmeetmed

2.1.1. Käte hügieen

Laborites ja ruumides, kus puututakse kokku bioloogilise materjali või loomadega, peab olema

- voolava veega valamu,
- vedelseebi dosaator,
- paberkäterätikud ja
- vahend käte antiseptikaks.

Käte hügieen on tähtsaim nakkuse leviku tõkestamise abinõu! Käte hügieeniga vähendatakse mikroorganismide ülekandumist käte vahendusel. Käte hügieen koosneb käte pesemisest, käte antiseptikast ning käenaha ja küünte hooldusest.

Kinnaste kandmine käte hügieeni ei asenda. Käsi tuleb pesta sooja vee ja seebiga. Hügieenilise käte pesemise eesmärgiks on mustuse, mikroorganismide ja eoste mehaaniline eemaldamine. Käed pestakse suunaga sõrmeotstest randmeni.

Käte pesemise juhis:

- Tee käed ja randmed jooksva sooja vee all korralikult märjaks.
- Doseeri pesuainet kätele piisavalt, et kogu käte pinna saaks pesuainega katta.
- Hõõru peopesasid vastamisi.
- Hõõru parema käega üle vasaku ja vasaku käega üle parema käe selja.
- Hõõru peopesasid vastamisi, parema ja vasaku käe sõrmed vaheliti.
- Hõõru sõrmede pealispindasid vastaskäe peopesas, hoides sõrmed lukustatuna.
- Hõõru parema käe põialt ringjate liigutustega vasakus peopesas ja vastupidi.
- Hõõru sõrmeotsi ringjate liigutustega edasi tagasi ühe käe peopesas ja vastupidi.
- Loputa käed hoolikalt jooksva vee all.
- Kuivata käed ühekordse paberrätikuga õrnalt tupsutades suunaga sõrmeotstest randmeni/küünarnukini, kuni käed on täielikult kuivad.

Soovituslik käte pesemise protseduuri kestvus on 40–60 sekundit (LISA II).

Käte antiseptika on käte töötlemine antiseptikuga mikroobide hulga vähendamiseks kätel. Hoolikas käte antiseptika teostatakse peale pesemist või kui käed ei ole nähtavalt määrdunud

Käte antiseptika juhis:

- Doseeri piisav kogus ca 3 ml antiseptikumi peopessa ja kanna see kätele laiali.
- Hõõru peopesasid vastamisi.
- Hõõru parema käega üle vasaku ja vasaku käega üle parema käe selja.
- Hõõru peopesasid vastamisi, parema ja vasaku käe sõrmed vaheliti.
- Hõõru sõrmede pealispindasid vastaskäe peopesas, hoides sõrmed lukustatuna.
- Hõõru parema käe põialt ringjate liigutustega vasakus peopesas ja vastupidi.
- Hõõru sõrmeotsi ringjate liigutustega edasi tagasi ühe käe peopesas ja vastupidi.
- Hõõru käsi seni kuni käed on kuivad.

Kogu käte antiseptika protseduuri kestvus on 20–30 sekundit (**LISA II**).

Käte hügieeni tõhusust mõjutavad tegurid

- **Naha seisund.** Terve, vigastuste ja haavadeta nahk on looduslik kaitsebarjäär. Tervet, vigastusteta nahka on kergem puhastada kui kahjustatud (praod, lõhed, sisselõiked, marrastused) või põletikulist nahka. Kõik nahavigastused kätel tuleb katta veekindla haavaplaastriga ning plaastrit vajadusel vahetada.

  Nahaärrituse või -tundlikkuse tekke vältimiseks on soovitatav kasutada sobivaid kätepesuvahendeid, samuti niisutavat kätekreemi.

- **Sõrmeküüned.** Kõige rohkem leidub mikroobe küünte all, seejärel peopesal, sõrmedevahelisel pinnal ja käeseljal. Küüned peavad olema lühikesed, et neid oleks lihtne puhastada ja et need ei lõhuks kaitsekindaid.

  Töötajad ja üliõpilased, kes puutuvad kokku loomade ja bioloogilise või kliinilise materjaliga, ei või kanda küüntel küünepikendusi, kunstküüsi ega teisi kunstkattematerjale. Küünelaki kandmine ei ole lubatud. Küünelaki servas ja pragudes on mikroorganisme raske hävitada ja kunstmaterjaliga kaetud küüned on suure tõenäosusega mikroorganismidega koloniseeritud.

- **Ehted** tuleb enne tööle asumist eemaldada. Ehteid on keeruline puhastada ja need muutuvad mikroorganismidele n-ö füüsiliseks kaitsebarjääriks takistades nende mehhaanilist eemaldamist käte pesemise käigus ja takistades desinfitseerimisvahendi antiseptilist toimet.

Peske käsi ja/või tehke käte antiseptika (või ainult käte antiseptika juhul, kui käed ei ole nähtavalt määrdunud) pärast tegevusi, mis võivad põhjustada käte saastumist, näiteks:

- pärast kokkupuutumist looma, looma vere, muude kehavedelike, -sekreetide või väljaheidetega (ka siis, kui kantakse kindaid);
- pärast laboriproovide käsitsemist;
- pärast võimaliku nakkustekitajaga saastunud esemete käsitsemist;
- pärast seadmete, bokside või puuride puhastamist;
- enne ja pärast iga patsiendiga tegelemist;
- pärast kinnaste eemaldamist jne.

2.1.2. Tööriietus ja -jalanõud

- Üleriietega (nt joped, mantlid) EMÜ loomakliinikusse, lahanguruumidesse, õppe- ja teaduslaboritesse ei siseneta, need jäetakse selleks ettenähtud kohta (kapp, nagi).
- Olukordades, kus puututakse kokku loomaga või loomalt pärineva bioloogilise materjaliga, nt farmis, loomakliinikus ja laboris töötades/õppepraktikal olles jms, kantakse vastavat töö- ja vajadusel ka kaitseriietust, vahetusjalatseid ning kasutatakse isikukaitsevahendeid.
- Tööriided peavad olema puhtad, need tuleb vahetada esimesel võimalusel, kui need on silmnähtavalt määrdunud või kokku puutunud vere või muude kehavedelikega või muu võimaliku kõrge riskitasemega (nakkusohtliku) materjaliga.
- Tööriideid väljaspool tööruume ei kanta, et vältida patogeenide/haigustekitajate võimalikku levikut loomakliinikust või laborist avalikesse kohtadesse ja koju.

- Loomakliinikus ja laboris kantakse vahetusjalatseid. Vahetusjalatsid (tööjalanõud) on soovitavalt paksu talla ja kinnise ninaga ning vetthülgavast ja kergesti puhastatavast materjalist.
- Jalatsid tuleb vahetada:
    - loomakliiniku puhtasse tsooni sisenedes (operatsiooniplokk, puhaste protseduuride ruum jne);
    - farmiväljasõidule minnes (kummisaapad);
    - kõrge riskitasemega (nakkusohtlikule) alale sisenedes nakkuse leviku vältimiseks teistesse ruumidesse (vahetusjalatsid või kaitse-/kilesussid).
- Töötajate tööriiete pesuks kasutatakse vastava oskusteabe ja tehnoloogiaga ettevõtte teenust või pestakse riided kohapeal sobiva pesurežiimi ja -vahendiga.
- Personali ja üliõpilasi tuleb teavitada, et tööriideid pesemiseks koju viies on oht saada kaasa ka patogeenid. Kui tööriided on siiski koju viidud, tuleb neid pesemiseni hoida kilekotis, pesta muust pesust eraldi ja temperatuuril vähemalt 70 °C.
- Pärast musta pesu käitlemist pesta käed.

Tööriietus ja -jalatsid

- Labor – laborikittel, vajadusel vahetusjalatsid ja IKV.
- Loomakliinik – meditsiiniline tööriietus ja vahetusjalatsid, vajadusel kaitseriietus ja IKV Operatsiooniplokk – eririietus, mida muude protseduuride ajal ei kanta, peakate, mask. Operatsiooni läbiviija (kirurg, assistent) kannab eririietuse peal operatsioonikitlit ning steriilseid kummikindaid.
- Lahanguruum – tööriietus, spetsiaalne kaitseriietus ja IKV
- Väljasõit loomapidamisettevõttesse – tööriietus (soovitavalt tunked või kombinesoon), pestavad jalanõud või kummisaapaid, vajadusel kaitseriietus

2.1.3. Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendite (IKV) kasutamise eesmärk on vähendada rõivaste saastumisohtu, kaitsta nahka ja limaskesti ning vähendada personali vahendusel patogeenide ülekandumist patsiendilt patsiendile, inimestele või ümbritsevasse keskkonda. IKV on kindad, kaitsvad pealisrõivad (kaitseriietus), kaitseprillid, näokaitse, visiir või kaitsemask, kaitsepõll, jalanõud, peakate ja muud vahendid kasutaja keha kaitseks nakkuste või vigastuste eest.

IKV kasutamine on oluline nakkustõrjemeede, mida tuleb rakendada tavapärase töövõttena kõigis kliinilistes olukordades ja võimalikul kokkupuutumisel nakkusallikaga (laboriproovid, loomade puurid ja latrid jms).

Kõigile töötajatele ja üliõpilastele, kes puutuvad kokku loomade või loomadelt pärineva bioloogilise materjaliga, tuleb tagada sobiva suurusega IKV kättesaadavus. Kui kliendid abistavad loomaarsti nakkusohtlikus olukorras, peab ka nendele olema IKV kättesaadav.

Millist IKV-d valida, sõltub protseduurist ja kokkupuuteohust võimaliku nakkusallika või muu ohuga.

<u>Kaitsekindad</u>

Kindad vähendavad patogeenide ülekandumise riski, sest moodustavad kaitsva barjääri käte ja keskkonna vahel. Kindaid tuleb kanda

- diagnostiliste proovidega (uriin, väljaheited, aspiraadid, proovitampoonid) töötamisel;
- mikroobi- ja rakukultuuridega, anatoomiliste ja histoloogiliste preparaatidega ning loomadelt pärineva bioloogilise materjaliga töötamisel;
- kokkupuutel vere, väljaheidete, erinevate kehavedelike või nahavigastustega;
- hambaravi või sünnitusabi protseduuride teostamisel;
- looma elustamisel;
- looma lahangul;
- loomapuuride, liivakastide, saastunud seadmete käsitlemisel, musta pesu käitlemisel;
- kui nahk kätel on vigastatud;
- kaitsekitli saastunud välispinda puutudes.

Kaitseriietus/kaitsvad pealisrõivad

Kaitseriietus on vajalik enda kaitsmiseks, et vähendada riietusesemetega patogeenide ülekandumise ohtu patsientidele, loomaomanikele, kaastöötajatele ning kõrvalistele isikutele.

Kaitseriietus (tunked, kombinesoonid, mittesteriilsed kitlid, põlled) tuleb valida vastavalt protseduurile või võimaliku nakkusallika ohukategooriale.

Vedelikukindlat kitlit/kombinesooni kasutatakse isolatsiooni nõudvate nakkushaiguste puhul ning juhul, kui on võimalus, et puututakse kokku vere või muude kehavedelike või nende pritsmetega. Laboris lähtutakse labori tegevusjuhendist ja ohutusnõuetest. Ühekordsed kitlid pannakse pärast kasutamist selleks ettenähtud tähistatud konteinerisse ja neid ei kasutata korduvalt.

Kaitseprillid, visiir (näokaitse) ja mask

Nägu tuleb kaitsta kõigis olukordades, kus võivad tekkida pritsmed või pihused (abstsessi avamine, haavaloputus, hambaravi, sünnitusabi, lahang jne), et silmade, nina ja suu limaskestadele ei satuks patogeenset materjali. Kaitseprillid koos kirurgilise maskiga või kaitsevisiir on piisav kaitse enamike veterinaarsete protseduuride ajal, kus on oht pritsmete ja pihuste tekkeks.

Peakate

Ühekordne peakate kaitseb juukseid ja peanahka saastumise eest.

IKV selga panemise ja eemaldamise järjekord tuleb kohandada vastavalt kasutatavatele vahenditele.

Kasutage ohutuid töövõtteid, et ennast kaitsta ja piirata nakkuse levikut.

- Ärge puudutage kätega nägu.
- Vältige pindade puutumist.
- Vahetage kindad, kui need on katki või tugevalt saastunud.
- Peske ja desinfitseerige käsi.

IKV kasutuselevõtu järjekord

1. Teosta käte hügieen
2. Kaitsekittel või kombinesoon, vajadusel ka jalatsikatteid
3. Mask või respiraator
4. Kaitseprillid või visiir
5. Kindad

IKV tuleb eemaldada viisil, mis minimeerib enesesaastumise võimaluse.

IKV eemaldamise järjekord

1. Kittel koos kinnastega, jalatsikatted, kui on asjakohane
2. Käte hügieen
3. Kaitseprillid või visiir
4. Mask või respiraator
5. Käte hügieen

IKV kasutuselevõtu ja eemaldamise järjekorda vt LISA III Isikukaitsevahendite paigaldamise ja eemaldamise järjekord

2.1.4. Ruumide korrashoid, pindade ja töövahendite puhastamine ja desinfitseerimine

Tööruumide üldise korrasoleku ja puhtuse eest vastutavad kõik töötajad ja praktikal olevad üliõpilased.

Tööpinnad, seadmed ja instrumendid puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast iga kasutamist või kokkupuudet loomaga, samuti kasutuskordade vahel, ning kohe, kui need on nähtavalt määrdunud. Kuivõrd määrdumine orgaanilise materjaliga vähendab enamiku desinfektsioonivahendite toimet, tuleb pinnad enne desinfitseerimist mustusest hoolikalt puhastada.

Desinfektsioonivahend on desinfitseeriv aine mikroorganismide hävitamiseks.

Detergent on pesemiseks ja puhastamiseks ettenähtud aine või ainete segu, mis sisaldab pindaktiivseid aineid ning on mõeldud kasutamiseks koduses majapidamises, asutustes või tööstuses.

Puhastamine on nähtava mustuse/orgaanilise materjali mehaaniline eemaldamine, vajadusel vee ja seebi või pesuvahendiga küürimine.

Desinfitseerimine on toiming, mille käigus kasutatakse spetsiaalseid keemilisi või füüsikalisi puhastusmeetodeid, mis hävitavad patogeenid või pärsivad nende kasvu.

Desinfitseerimisvahendi valikul tuleb arvestada:

- aine toimespektrit;
- aine toimet orgaanilise materjali olemasolul;
- aine koostoimet seepide ja puhastusvahenditega;
- aine toksilisust loomale ja inimesele;
- aine keskkonnaohtlikkust;
- millistel pindadel ja kuidas ainet plaanitakse kasutada.

Oluline on järgida tootja juhiseid ja pidada kinni tootja määratud toimeajast.

Vaata ka LISA IV Desinfitseerivate ainete mikroobivastane toimespekter ja omadused

2.1.5. Jäätmekäitlus

VLI kabinettides, auditooriumites, koridorides ja puhkealadel on jäätmete kogumine korraldatud tsentraalselt. Õppehoonetes paiknevad jäätmekonteinerid võimaldavad koguda eri liiki jäätmed eraldi, lisaks on eraldi konteinerid ohtlikele jäätmetele (nt patareid).

Järgida tuleb jäätmete sorteerimise juhiseid! Juhised asuvad ülikooli veebilehel.

VLI kliinilise veterinaaria ühendlaboris (F. R. Kreutzwaldi 62) ning veterinaarse biomeditsiini ja toiduhügieeni õppetooli laborites (F. R. Kreutzwaldi 56 ja 62) on jäätmekäitlus reguleeritud eraldi juhenditega „Laboratoorsete jäätmete käitlemise juhend“. Loomakliiniku jäätmekäitlust reguleerib „Jäätmete käitlemise juhend“ (2022).

Erikäitlust vajavad jäätmed kogutakse tavaprügist eraldi. Eri liiki jäätmete tarvis on ruumides vastavalt märgistatud kogumiskonteinerid.

3 ÕPPE-, TEADUS- ja DIAGNOSTIKALABORID

Laboris tohivad töötada isikud, kes on tutvunud EMÜs kehtivate ohutusalaste dokumentidega ja on enne laboris tööle asumist läbinud labori ohutusnõuete juhendamise, mille viib läbi töö vahetu korraldaja või juhendaja. Juhenditega tutvumise kinnitab töötaja keskkonnas VITS ja üliõpilane oma allkirjaga pärast juhendamist.

Eesti Maaülikooli „Ohutusjuhend õppe- ja teaduslaborites töötamiseks“

EMÜ VLI veterinaarse biomeditsiini ja toiduhügieeni õppetooli juhend: „Laboratoorsete jäätmete käitlemise juhend.“

EMÜ VLI laborites töötamisel lähtutakse Hea laboritava põhimõtetest ning õppe- ja katsetegevuse ning vajadusest. Hea laboritava nõuded on kehtestatud tervise- ja tööministri määrusega „Hea laboritava nõuded ja kord“.

3.1 Üldnõuded

- Kõrvaliste isikute juurdepääs laborisse peab olema piiratud. Kõrvalised isikud viibivad laboris ainult erijuhul ning kooskõlastatult üksuse töötajaga.
- Laboris töötades on kohustuslik kanda kaitseriietust (kittel) ning vastavalt töö iseloomule või teistele ohuteguritele ka teisi isikukaitsevahendeid (kindad, kaitseprillid, kaitsemask, jalatsid/kilesussid).
- Laboris tuleb vältida välisjalanõude kasutamist, kasutada võib kilesusse või kinnise ninaga ja kogu labajalga katvaid vahetusjalatseid. Labori ruumides on rangelt keelatud söömine, joomine, suitsetamine (sh e-sigaretid ja mokatubakas), nutiseadmete ja kosmeetiliste vahendite kasutamine. Kui nutiseadmete kasutamine on töö või õppe eesmärgil hädavajalik, tuleb seadme kasutamisel järgida ohutusreegleid, kaitsta seda saastumise eest ja puhastada seade laborist väljumisel.
- Pikad juuksed tuleb kinnitada kuklale nii, et need ei langeks ette ega õlgadele.
- Sõrmekküned peavad olema lühikesed (küüne vaba osa pikkus ei ületa sõrme otsa), puhtad, terved ja hooldatud.
- Küünelaki, kunstküünte ja küünekaunistuste kandmine ei ole lubatud.
- Ehted tuleb enne tööle asumist eemaldada.
- Kunstripsmete puhul tuleb laboris kanda kaitseprille.

Õnnetusjuhtumiteks tuleb valmis olla!

- Jäta meelde, kus asuvad esmaabivahendid, silmaloputusvahendid või silmadušš, tulekahju häirenupp ja hädaväljapääsud ning kes on esmaabiandjad.
- Laboris, kus on kasutusel lahtise leegiga põletid, jäta meelde, kus asub tulekustutusvaip ja tulekustuti.

3.2 Õppelaborid

Juhised üliõpilasele

- Enne laboris toimingute alustamist tuleb need põhjalikult läbi mõelda. Kahtluse korral tuleb juhendajalt selgitusi küsida ja täpselt järgida kirjalikke ja suulisi juhtnööre. Kui üliõpilane ei saa juhendist või mõnest töölõigust aru, tuleb enne tegevuse jätkamist õppejõult nõu küsida.
- Riietus peab olema asjakohane (laborikittel, arstiriided jms), pikad juuksed on kuklale kinnitatud. Laiad varrukad, lehvivad sallid, lipsud jms ei ole lubatud.
- Nutiseadmete kasutamine laboris ei ole lubatud!
- Elektrivoolu või gaasiga töötavaid või muid potentsiaalselt ohtlikke seadmeid võivad kasutada vaid vastava juhendamise läbinud üliõpilased.
- Jälgida tuleb ka kaasüliõpilaste tegevust ja juhtida vajaduse korral nende tähelepanu ettevaatusabinõudele. Kui keegi rikub ohutusreegleid teadlikult, tuleb sellest teavitada oma juhendajat või laboritehnikut.
- Töökoht peab olema puhas ja korras! Maha loksunud vedelikud või materjalitükid võivad kahjustada seadmeid, riideid või nahka.
- Laboris ei tohi süüa, juua, närimiskummi närida, kasutada tubakatooteid ega kosmeetikat.
- Laboris tegutsemine eeldab vastutustundlikkust. Oma katseid peab pidevalt ise jälgima.
- Ruumis ringiuitamine, teiste üliõpilaste häirimine, ehmatamine ja segamine katsete tegemise ajal on keelatud.
- Teha tohib ainult neid katseid, milleks on õppejõult luba saadud. Õppejõu loata ei tohi katseid korraldada.
- Laboris töötades tuleb käed näost (eriti silmadest ja suust) ja kehast eemal hoida.
- Katse lõpetamisel tuleb käsi vee ja seebiga pesta.
- Laboris tuleb olla valvas ja ettevaatlik. Kui tekib ohtlik olukord, tuleb sellest kohe õppejõule teada anda.
- Enne kemikaalide või seadmete kasutamist tuleb tähelepanelikult lugeda etikette, kasutusjuhendeid ning kemikaalide ohutuskaarte.
- Katseseadmeid üles seades ja kasutades tuleb järgida õppejõu juhtnööre.
- Tuleb kindlaks teha, kus asuvad ohutusvahendid (esmaabivahendid, tulekustutusvaip ja tulekustuti) ja kuidas neid kasutada.
- Tulekahjuhäire nupu ja hädaväljapääsude asukoht peab olema teada.
- Peab olema kursis, kuidas toimida, kui laboris viiakse läbi tuletõrjeõppus (mahutid/anumad peab sulgema ja elektriseadmed välja lülitama).

3.3 Teadus- ja diagnostikalaborid

Kõik käesolevas peatükis esitatud reeglid kehtivad ka loomakliiniku diagnostika- ja VLI teaduslaborites. Enne esmakordset tööle asumist neis laboreis on iga töötaja (kaasaarvatud doktorandi, üliõpilase, külalistöötaja, -üliõpilase jne) vahetu töökorraldaja, juhendaja või vastuvõtja kohustatud läbi viima ohutusealase instrueerimise. Juhiste saamiseks pöörduda labori bioturvalisuse kontaktisiku vt LISA I kontaktid või laborijuhataja poole

4 EMÜ LOOMAKLIINIK

Loomakliinikul on eraldi üksustena tegutsevad väikelooma-, hobuse- ja produktiivloomakliinik.

Loomkliiniku töös lähtutakse hea kliinilise praktika põhimõtetest.

Loomakliiniku töötajad ja praktikat alustavad üliõpilased peavad enne tööle / praktikale asumist tutvuma EMÜs kehtivate töökorralduse - ja ohutuse alaste dokumentidega ning läbima loomakliiniku ohutuse alase juhendamise, mille korraldab töö vahetu korraldaja või juhendaja. Juhenditega tutvumise kinnitab töötaja keskkonnas VITS. Üliõpilane kinnitab juhendamise läbimise allkirjaga.

4.1 Loomakliinikus töötamise reeglid

- Kõrvaliste isikute pääs loomakliinikusse on piiratud. Töötaja pääseb loomakliinikusse personaalse uksekiibiga.
- Kliinikus töötades tuleb kanda sobivat tööriietust ja vajadusel, kui olukord või töö iseloom seda nõuab, tuleb kasutada kaitseriietust ning isikukaitsevahendeid. Tööriided peavad olema puhtad, need tuleb vahetada esimesel võimalusel, kui need on silmnähtavalt määrdunud või kokku puutunud vere või muude kehavedelikega või muu võimaliku kõrge riskitasemega (nakkusohtliku) materjaliga.
- Kliinilisel alal, laborites ja tehnilistes ruumides ei tohi süüa, juua, suitsetada ega tarvitada tubakatooteid.
- Isiklikke lemmikloomi ameti- ja õpperuumidesse ei tooda, v.a õppeotstarbel, sel juhul tuleb väljaspool õppetööd hoida loomi patsientidest eraldi.
- Tarbetut kontakti loomakliiniku patsiendiga tuleb vältida, et takistada võimalikku patogeenide levikut.
- Loomakliiniku patsientide ja klientide pildistamine ning filmimine, salvestatud materjali jagamine mistahes meediakanali vahendusel ja kasutamine õppetöös on lubatud vaid kirjalikul kokkuleppel loomaomanikuga.
- Pikad juuksed tuleb kinnitada kuklale nii, et need ei langeks ette ega õlgadele.
- Sõrmeküüned peavad olema lühikesed (küüne vaba osa pikkus ei ületa sõrme otsa), puhtad, terved ja hooldatud.
- Küünelaki, kunstküünte ja küünekaunistuste kandmine ei ole lubatud.
- Ehted tuleb enne tööle asumist eemaldada.
- Kunstripsmete puhul tuleb laboris ja operatsiooniplokis kanda kaitseprille.
- Alati, kui puututakse kokku loomade ja nende pidamiskeskkonnaga või loomadelt pärineva bioloogilise materjaliga, peab:
    - pesema ja desinfitseerima käed;
    - katma haavad;
    - kandma kindaid, kui puututakse kokku vere, teiste kehavedelike, kahjustatud naha ja limaskestadega;
    - kaitsma oma riideid võimaliku vere- või teiste kehavedelike pritsmetega saastumise eest (tööriietus, IKV);
    - kaitsma limaskesti, kui on oht, et vere- või teiste kehavedelike pritsmed võivad sattuda silma või näole (IKV).

- Õnnetusjuhtumiteks tuleb valmis olla!
  - Jäta meelde, kus asuvad esmaabivahendid, silmaloputusvahendid või silmadušš ja kes on esmaabiandjad.
  - Esmaabiandjate nimed ja telefoninumbrid on kirjas esmaabikappide juures ja loomakliiniku patsiendihaldusprogrammis Provet.
  - Vajadusel kutsu abi hädaabinumbril 112.
  - Jäta meelde, kus asuvad tulekahju häirenupud ja hädaväljapääsud.

Patsientide, loomaomanike, töötajate ja üliõpilaste loomakliinikusse sisenemine ja ruumides liikumine võib oluliselt mõjutada veterinaarteenus(t)ega seotud nakkuste leviku riski. Riski vähendamiseks tuleb kinni pidada kliinikus kehtestatud reeglitest.

4.2 Loomakliiniku ruumid

Loomakliiniku ruumid on jagatud neljaks erineva juurepääsuvõimalusega alaks. Piirangutega alad on märgistatud eri värvi teibiga. Ühest alast teise liikudes tuleb kinni pidada alades kehtestatud reeglitest.

Kliiniku ruumidele piirangute kehtestamise ja alade märgistamise eest vastutab loomakliiniku ülemarst.

Üldala – registratuur, ooteruum ja vastuvõturuumid. Kliiniku üldala on tähistatud siltidega. Sissepääs vastuvõturuumidesse ainult personali loal. Kantakse kliiniku tööriietust ja vahetusjalanõusid.

Kliiniku piiratud juurdepääsuga ala – roheline märgistus: ruumid, kuhu loomaomanikke reeglina ei lubata. . Sissepääs uksekiibiga. Kantakse kliiniku tööriietust ja vahetusjalanõusid.

Puhas ala – kollase- ja mustatriibuline märgistus: ruumidesse sissepääs ainult personalil. Kantakse puhast meditsiinilist tööriietust ja vahetusjalanõusid.

Steriilne ala – punase- ja valgetriibuline märgistus: operatsiooniplokk. Sissepääs on ainult operatsiooniploki riietuses. Kantakse operatsiooniploki jalanõusid, kaitsemaski ja mütsi.

4.3 Loomakliiniku patsientide nakkusohu kategooriad ja vastavad hügieeni-meetmed

Loomakliinikus on oluline avastada potentsiaalselt nakkusohtlik patsient võimalikult kiiresti (ideaaljuhul enne kliinikusse sisenemist) ja võtta tarvitusele kõik ettevaatusabinõud nakkuse leviku vältimiseks.

Lähtudes haigustekitajate võimest levida teistele loomadele ja/või inimesele (zoonoosid), jagunevad loomakliiniku patsiendid kolme riskitaseme gruppi. Riskitase määrab ettevaatusabinõud, mida rakendada patsientide käsitlemisel.

- Grupp 1 (roheline märgistus): madal risk. Mitteinfektsioossed patsiendid.

Oluline on vältida nosokomiaalset nakatumist e nakkuse ülekandumist teistelt patsientidelt kliinikus.

Patsient võib olla statsionaaris. Rakendatakse üldiseid ettevaatusabinõusid, mis vähendavad haigustekitaja leviku riski teistele loomadele/inimestele ja vastupidi, samuti leviku riski keskkonnas/ruumides.

- Grupp 2 (kollane märgistus): mõõdukas risk. Patsient, kellel on haiguskahtlus või on diagnoositud haigus, mis võib üle kanduda teistele patsientidele või kellel kahtlustatakse zoonootilist haigust (võib üle kanduda ka inimesele).

Patsient võib paikneda statsionaaris. Loomaga peaks tegelema eraldi inimene ja/või tegeleda võimalusel viimase patsiendina. Käsitlemisel peab järgima **kõrgendatud hügieeninõudeid**.

- Grupp 3 (punane märgistus): kõrge risk. Patsient, kellel haiguskahtlust või on diagnoositud haigus, mis on äärmiselt nakkav teistele patsientidele või kellel kahtlustatakse zoonootilist haigust.

Patsient paigutatakse isolaatorisse. Kui patsiendi suhtes on kahtlus või on diagnoositud eriti nakkusohtlik haigus või haigus, mis põhjustab tõsist haigust inimesel, paigutatakse patsient isolatsiooni kuni diagnoosi täpsustumiseni.

Ohukategooriaid puudutavate küsimustega tuleb pöörduda loomakliiniku peaarsti poole.

Olulisemad infektsioonhaigused ja vastavad hügieenimeetmed on täpsemalt kirjeldatud käsiraamatu loomakliinikute peatükkides.

4.4 Röntgenuuring

- Röntgenruumis viibija peab olema vanem kui 18 aastane.
- Kui oled rase või kahtled, et võid olla rase, siis ära sisene röntgenruumi.
- Röntgenkiirgusega töötades tuleb kanda dosimeetrit.
- Uuringute läbiviimisel peavad kõik ruumis viibivad isikud kasutama isikukaitsevahenditena kiirguskaitserõivaid: kaitsepõlle, kaitsekindaid, kilpnäärmekaitset ja vajadusel kaitseprille.
- Kilpnäärme kaitsekrae ja kaitsepõll peavad omavahel kokku sobima, et nende vahele ei jääks katmata alasid.
- Vältida käte ja keha sattumist kiirgusvälja.

- Väikeloomakliinikus, juhul kui loom on rahustuses, kasutatakse tema fikseerimiseks liivakotte.
- Suurloomakliinikus kasutatakse võimalusel ülesvõtete tegemiseks röntgenkasseti hoidjat.
- Suurloomakliinikus tuleb röntgenpilti tehes vältida olukorda, kus töötaja viibib kasseti taga.
- Ülesvõtte tegemise hetkeks tuleb sulgeda kõik uksed.
- Kasutatud materjalid ja pinnad tuleb puhastada ning desinfitseerida iga patsiendi järel.
- Tööpäeva lõpus tuleb puhastada kogu röntgenruumi inventar.

Hambaröntgenuuring

- Hambaröntgenülesvõtte tegemise hetkeks lahkutakse röntgenruumist kaitseseina taha.
- Hambaröntgenülesvõtte tegemise hetkeks antakse koridoris kõndivatele isikutele teada, et nad ei mööduks kabineti ukseavast.

Loomakliinikus ei tohi röntgenuuringut teha inimestele!

4.5 Kompuutertomograafia uuring (KT-uuring)

Kompuutertomograafiga tohib töötada ainult pärast ohutusjuhendiga tutvumist, vt „Ohutusjuhend kompuutertomograafi kiirguskaitse/tuletõkke lükandukse kasutajale.“

- Kompuutertomograafi ruumis viibiv isik peab olema vanem kui 18aastane.
- Kui oled rase või kahtlustad, et oled rase, ära sisene kompuutertomograafi ruumi.
- Patsient peab olema rahustatud. Uuringu ajal on töötajatel keelatud KT-ruumis viibida.
- Kui KT-uuring ei ole võimalik inimese juuresolekuta, tuleb leida alternatiivne uuring.
- KT-uuringuid tohib kustutada ainult meditsiiniseadmete insener.

Loomakliinikus ei tohi kompuutertomograafia uuringut teha inimesele!

4.6 Uuringud mööduka ja kõrge riskitasemega (nakkusohtlikule) patsiendil

- Loomadel, kellel kahtlustatakse või on diagnoositud nakkuslik või zoonootiline haigus, teostatakse uuringud ainult äärmisel vajadusel.
- Sellise patsiendi uuringud planeeritakse võimalusel päeva lõppu. Raviarst edastab info nakkusohu kohta meditsiiniseadmete insenerile, abipersonalile ja loomaomanikule, teeb sissekande loomakliiniku patsiendihaldusprogrammi Provet ning korraldab nakkusohtliku patsiendi transpordi uuringuruumi, järgides kõrgendatud hügieenimeetmeid.
- Loomaga kokkupuutuv personal peab kandma IKV-d – vähemalt ühekordset kaitseriietust ja kindaid, mis tuleb panna röntgenruumis kasutatava kaitseriietuse peale.
- Nakkusohtliku patsiendi järel tuleb ruum sulgeda ja märgistada. Seejärel puhastatakse ja desinfitseeritakse ruumi põrand, seadmed, patsiendi fikseerimiseks kasutatud vahendid, kaitsepõlled, -kindad jm.
- Uuringu käigus tekkinud jäätmed, kehavedelikega saastunud materjalid, ühekordne kaitseriietus, kindad pakitakse märgistusega „Nakkusohtlikud jäätmed“ (kollasesse) kilekotti.

4.7 Patsient ja patsiendihooldus

Patsiendi käsitlemisel tuleb tagada looma igakülgne heaolu. Looma ei tohi ohustada ega tekitada talle stressi ega liigseid kannatusi.

Loomakliiniku statsionaaris paigutatakse patsient nõuetekohasesse puuri või boksi ning tagatakse piisav liigiomane sööt ja jook. Kui tervislik seisund võimaldab, käiakse patsiendiga jalutamas või viiakse ta välja koplisse.

Loomad ning nende puurid ja boksid tuleb hoida korras ja võimalikult puhtana.

Loomapuure ja -bokse koristatakse igapäevaselt, eemaldatakse väljaheited, asendatakse allapanu, korrastatakse puuri või boksi ümbrus. Patsiendi lahkumise järel puur või boks puhastatakse ja desinfitseeritakse. Loomade joogi- ja söödanõusid puhastatakse, pestakse või vahetatakse regulaarselt.

Seadmed ja töövahendid puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast kasutamist ning pannakse tagasi nende tavapärasesse asukohta. Kasutatud materjalid ja vahendid asendatakse uutega.

Tarbetut kontakti patsiendiga tuleb vältida, et vähendada nosokomiaalse nakatumise ohtu.

Nakkusohtlike (mõõduka ja kõrge riskiga) patsientide hooldus- ja raviprotseduurid tuleb jätta võimalusel viimaseks ning järgida kõrgendatud hügieeni- või isolatsiooninõudeid. Patsientide nakkusohtu ja vastavad hügieenimeetmed on kirjeldatud iga loomakliiniku peatükis eraldi.

4.8 Hammustused, kriimustused ja teised loomade põhjustatud vigastused

Loomaga kokkupuutuv töötaja, üliõpilane ja loomaomanik peavad oskama looma käitumist õigesti tõlgendada – kas loom on hirmul, ärevuses või stressis, ning võib seetõttu olla agressiivne. Loomade põhjustatud vigastuste vältimiseks on võimalik piirata nende liikumist mehaaniliselt või medikamentoosselt (rahusti manustamine, tuimastus). Selleks peavad olema olemas sobivad ravimid ja vahendid: erinevas mõõdus suukorvid, hammustuskindlad kindad, päitsed, suulised, fikseerimispuur jms. Varustus peab olema hõlpsasti puhastatav. Veterinaartöötaja ei tohi lasta end mõjutada kliendi arusaamadest ega suhtumisest, mis võib takistada sobilike ettevaatusabinõude rakendamist, näiteks suukorvistamist.

Kui loom hammustas või kriimustas

- Pese haav kohe põhjalikult seebi ja veega.
- Käsitiivalise (nahkhiirlane) hammustuse või kriimustuse korral pese haava umbes 5 minutit ja kanna seejärel haavale virutsiidset antiseptikumi (nt joodpovidoon), pöördu arsti poole.
- **Teavita juhtumist töö vahetut korraldajat või juhendajat.**
- Kirjuta juhtumi kohta seletuskiri, võimalusel tee õnnetuskohast pilt ja saada see töökeskkonna peaspetsialistile või (ja) töökeskkonnavolinikule.
- Seletuskirja elektrooniline vorm on loomakliiniku patsiendihaldusprogrammis Provet (Provet/Failibaas/Tööohutus/Seletuse blankett), pabervorm on kliiniku töötajate puhkeruumis.
- Seletuse peavad kirjutama ka pealtnägijad.
- Uuri välja, kas loom oli marutaudi vastu vaktsineeritud.
- Kui ohver puutus kokku marutaudikahtlase loomaga, tuleb kindlasti
    - pöörduda Terviseameti Lõuna regionaalosakonna poole
    - teavitada Põllumajandus- ja Toiduametit.

Pöördu esimesel võimalusel arsti poole, kui:

- hammustuskoht paikneb käel või liigese kohal;
- hammustuskoht paikneb proteesi või implantaadi kohal;
- hammustuskoht asub genitaalide piirkonnas;
- hammustuskoht on kõõlustupe kohal, nt randme või pahkluu piirkonnas;
- hammustus on põhjustanud suure koekahjustuse, nt sügava rebendi;
- hammustaja oli käsitiivaline ;
- tegemist on teetanuseohtliku haavaga.

Iga hammustuse (eriti kassihammustuse) korral tuleb arsti poole pöörduda, kui isikul on mõni järgmistest haigusseisunditest:

- immuunsüsteemi kahjustus (nt HIV/AIDS, transplantaadiga või keemiaravi patsient);
- krooniline turse hammustuse piirkonnas;
- eemaldatud põrn;
- maksahaigus, diabeet, luupus vm süsteemne haigus.

Viivitamata tuleb pöörduda arsti poole, kui valu hammustuse piirkonnas tugevneb, tekib turse, haavast eritub mäda, tekib palavik või lümfisõlmede turse. Arst otsustab, kas on vajalik antimikroobne ravi, vaktsineerimine teetanuse vastu või muude ravivõtete rakendamine (nt loputamine, puhastamine, õmblus).

Hädaabi kontaktandmed (arst, kiirabi, haigla) peavad olema kliinikus avalikus kohas nähtaval.

4.9 Ohutus teravate ja torkavate esemetega töötamisel

Teravate ja torkavate esemetega töötamisel on vigastuste tekkimise oht suur, kuid enamasti on vigastused lihtsalt välditavad.

Teravate ja torkavate esemetega töötamise juhised

- Nõelakatet ei tohi eemaldada suuga.
- Võimalusel väldi nõelakatte süstlale tagasi asetamist.
- Teravaid ja torkavaid esemeid ei tohi anda käest kätte.
- Teravaid ja torkavaid jäätmeid tekitanud isik vastutab ka nende ohutu kõrvaldamise eest.
- Teravad ja torkavad jäätmed kogutakse ja pakendatakse tekkekohas spetsiaalsesse konteinerisse.
- Teravate ja torkavate jäätmete konteiner peab olema kõikides ruumides, kus selliseid jäätmeid tekib.
- Teravaid ja torkavaid esemeid ei tohi ühest konteinerist teise ümber tõsta.
- Elusvaktsiinide süstimiseks, kehavedelike või kudede aspiratsiooniks kasutatud nõel tuleb panna jäätmekonteinerisse koos süstlaga. Muudel juhtudel võib enne konteinerisse panekut nõela süstlalt eemaldada, mida on kõige turvalisem teha nõelaeemaldusseadmega.
- Täitunud konteiner tuleb asendada uuega.
- Täitunud konteiner antakse üle jäätmekäitlusettevõttele.

4.10 Külastajad loomakliinikus

Loomakliiniku statsionaaris viibivaid patsiente võib külastada kokkulepitud kellaaegadel. Külastajat ei jäeta protseduuri- või loomapidamisruumi üksi, teda saadab loomakliiniku töötaja. Kui statsionaaris olev loom ei ole nakkusohtlik ja tema kliiniline seisund seda võimaldab, viiakse loom külastajaga kohtumiseks vastuvõturuumi.

Külastajaid tuleb paluda võõraid loomi mitte puudutada. Lapsed peavad olema täiskasvanu valve all.

Isolaatorisse paigutatud loomade külastamine ei ole lubatud. Raviarsti eriloaga on erandina lubatud külastada isolaatoris olevat looma enne eutaneerimist.

4.11 Ruumide korrashoid

Loomakliiniku ruumide üldise korra ja puhtuse eest vastutavad kõik töötajad ja praktikal olevad üliõpilased. Töökoht ja tööruumid tuleb hoida korras ja puhtana. Koristamist alustatakse puhtamatest ruumidest, liikudes mustemate alade suunas. Ruumis sees alustatakse kõrgemal asetsevatest ja puhtamatest pindadest, liikudes allapoole.

Puhastamine on nähtava mustuse/orgaanilise materjali mehaaniline eemaldamine, vee ja seebi või puhastusvahendiga küürimine. **Desinfitseerimine** on toiming, mille käigus kasutatakse spetsiaalseid keemilisi või muid puhastusmeetodeid, mis hävitavad patogeenid või pärsivad nende kasvu.

- Puhastamine on üliioluline. Kuna orgaaniline materjal vähendab desinfektsioonivahendite efektiivsust, siis on selle eelnev eemaldamine üliioluline. Eriti oluline on puhastamine patogeenide puhul, mis on resistentsed enamuse desinfektsioonivahendite suhtes . Mehaaniline puhastamine eemaldab need organismid pindadelt.
- Puhastatavaid ruume tuleb korralikult õhutada.
- Desinfitseerivate ainetega töötades tuleb kanda kaitseriietust, vajadusel ka IKV-d, nt pritsmete tekkimise ohu korral (mask, näokaitse, kaitseprillid, veekindel riietus ja jalatsid).
- Toote õigeks lahjendamiseks, kasutamiseks ja hävitamiseks tuleb järgida desinfitseerimisvahendite tootjajuhiseid.
- Puhastus- ja desinfitseerimisvahendite kasutusjuhised ja ohutuskaardid peavad olema töötajatele kättesaadavad.

Desomatid ja desovannid

Nakatunud haigete loomade ümbruses on põrand sageli haigustekitajatega/patogeeni(de)ga saastunud. Haigustekitajate leviku takistamiseks peavad kõik töötajad ja üliõpilased kasutama nende teel olevat desomatti/desovanni igal liikumiskorral. Desomatt on ette nähtud jalanõude talla ja külgede desinfitseerimiseks, desovann jalanõude kastmiseks, mistõttu eeldab veekindlaid jalanõusid.

Desovanni/desomati lahust tuleb vahetada iga päev või kohe, kui sinna on sattunud liigselt allapanu või muud mustust. See on kõigi kliiniku töötajate ja praktikal viibivate üliõpilaste kohus.

4.12 Pindade, seadmete ja töövahendite puhastamine ja desinfitseerimine

Tööpinnad tuleb pärast kasutamist võimalikult kiiresti puhastada ning vajadusel desinfitseerida.

- Tööpinna puhastamise juhised
  - Puhastada pind põhjalikult vee ja seebi või puhastusvahendiga ja jälgida, et pinnale ei jää puhastusvahendi jääke, sest need võivad vähendada desinfektsioonivahendi toimet.
  - Kuivatada või lasta pind kuivada.
  - Kanda pinnale desinfektsioonivahend ja lasta sel toimida, jälgides tootja määratud juhiseid lahjenduste ja toimeaja kohta.
  - Eemaldada niiske lapiga desinfektsioonivahendi jäägid, kui tootja juhised seda ette näevad, ja kuivatada pind.
- Seadmed, töövahendid ja instrumendid tuleb puhastada ja desinfitseerida pärast iga kasutuskorda või iga patsiendi järel.
- Seadmete puhastamine ja desinfitseerimine tuleb teostada kooskõlas nende otstarbe, tootja soovituste ja kehtestatud eeskirjadega.
- Puhtad esemed hoitakse määrdunutest eraldi.
- Transpordivahendid (kärud, alused, kastid, konteinerid) puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast iga kasutuskorda.

4.13 Tekstiilesemete käsitlemine

Loomakliiniku tekstiilesemed (allapanutekid, kirurgilised eesriided, tekid) võivad olla patogeenide vahendajad ja kandjad kliinikus ühelt alalt teisele või kliinikust välja. Määrdunud pesu käsitletakse potentsiaalselt saastunud materjalina ja selle käsitlemisel rakendatakse üldiseid ettevaatusabinõusid, vajadusel kasutatakse IKV-d (tööriietus, kaitsekittel, kindad).

Pesu käitlemisel ja hoiustamisel järgitakse puhta ja musta tsooni reeglit, et vältida ristsaastumist. Kasutatud ja määrdunud tekstiilesemed kogutakse hügieenimeetmeid järgides pesukorvi, -kasti või -kotti. Pesu (tööriided, alustekid, rätikud jm tekstiilid) pestakse kohapeal või kasutatakse vastava ettevõtte teenust.

<u>Mõõduka ja kõrge riskiga (nakkusohtlik) pesu</u> kogutakse tekkekohal vastava märgistusega (kollasesse) kilekotti või kaanega konteinerisse ning käideldakse muust pesust eraldi.

4.14 Farmivisiidid ja mobiilne kliinik

Pärast välisriigis viibimist ei ole Eestis lubatud farmi siseneda enne, kui Eestisse saabumisest on möödunud 48 tundi.

Farmivisiidile minnes peab kaasas olema:

- piisav arv isikukaitsevahendeid nii personalile kui ka üliõpilastele. Kui ühe väljasõidu raames külastatakse mitut farmi, tuleb kaasa võtta kaitseriietuse komplekt iga farmi jaoks.
- vajalikud proovivõtu-, desinfektsiooni- ja jäätmekäitlusvahendid, sh teravate esemete jaoks.

Farmivisiit valmistatakse ette vastavalt visiidi eesmärgile (k.a proovivõtt) ja viiakse end kurssi farmiloomade terviseseisundiga.

Üliõpilased

Praktikumide raames toimuvateks farmivisiitideks peab üliõpilasel olema olemas sobiv tööriietus (nimesildiga tunked või kombinesoon) ja kummijalanõud, soovi korral ka peakate. Farmivisiidele tulles peavad riided ja jalanõud olema puhtad. Ümberriietumine toimub farmis kohapeal või produktiivloomakliiniku hügieenisõlmes.

Juhised farmivisiitide kohta annab juhendaja praktikaeelse juhendamise käigus.

Farmi territooriumil

- Enne farmi sisenemist desinfitseerige kummikud.
- Peske käed ja tehke käte antiseptika. Vt punkt 2.1.1. Käte hügieen
- Pange selga kaasavõetud tööriietus/ühekordne kaitseriietus.
- Pange kätte kummikindad.
- Laudas läbiviidavate spetsiifiliste tööde bioturvalisuse juhised saate juhendajalt, õppejõult või loomaarstilt.
- Töö ajal ei tohi määrdunud (nt sõnnikuste) kätega puutuda suud ega näo piirkonda. Kui on vaja seda teha, võtke kindad käest ning asendage pärast uutega.
- Laudas töö lõpetanud, võtke kindad ära ning vajadusel pange kätte uued, et töövahendeid puhastada.
- Peske ja desinfitseerige kõik kasutatud töövahendid.
- Eemaldage määrdunud tööriided/ühekordne kaitseriietus, pange need selleks kaasavõetud kotti.
- Peske kummikud harjaga puhtaks ja seejärel desinfitseerige.
- Viimasena peske ja desinfitseerige käed.
- Bussi sisenemisel, kui puuduvad vahetusjalatsid ja/või kummikuid ei ole võimalik kohapeal pesta, katke kummikud kilesussidega, et vältida bussi saastumist.

4.15 Hügieenisõlm

Hügieenisõlm on nn puhta ja musta tsooniga turvaala, kus valmistutakse loomakliinikusse või farmiväljasõidule minekuks ning kuhu pärast naastakse.

Puhtal alal paiknevad kapid ja väliriiete nagid, dušid ja tualettruum. Riietusruumis on riidekapid üliõpilastele isiklike riiete ja asjade hoidmiseks. Hügieenisõlme puhtal poolel välijalanõusid ei kanta.

Mustal alal on käte hügieenivahendid, jalanõude pesu- ja desinfitseerimisvahendid, puhaste jalanõude hoidikud ning määrdunud tööriiete konteinerid.

4.15.1. Enne farmivisiiti

- Sisenege õuealalt produktiivloomakliiniku hügieenisõlme puhta poole uksest.
- Võtke jalast välijalanõud, pange selleks ettenähtud alale ning liikuge edasi sokkides või puhaste vahetusjalanõudega (sussid).
- Jätke üleriided riietusruumi kappi või nagisse.

- Pange selga või võtke kaasa tööriietus ning -jalanõud.
  Kui ühe väljasõidu raames külastatakse mitut farmi, tuleb kaasa võtta kaitseriietuse komplekt iga farmi jaoks (selle tagab juhendaja).
- Kummisaapad pange jalga vahetult enne väljumist.
- Väljuge puhta poole uksest või läbi riietusruumi.
- Kui olete väljasõiduks riietunud, oodake juhendajat kokkulepitud kohas.

4.15.2. Farmivisiidilt naastes

- Sisenege hügieenisõlme musta poole uksest.
- Puhastage, peske ja desinfitseerige kummikud.
- Pange pestud ja desinfitseeritud kummikud selleks ettenähtud hoidikule.
- Pange visiidi käigus määrdunud tööriided konteinerisse, need pestakse kliinikus.
- Kliinikupraktikal ning korduvaid farmivisiite vajavates õppeainetes osalevad üliõpilased saavad jätta tööriided praktilise õppe perioodiks kliiniku riietusruumi selleks ettenähtud ja märgistatud kohta. Pärast õppeperioodi lõppu viivad üliõpilased oma üleriided koju. Ühepäevasel visiidil viibinud üliõpilased võtavad kliinikus pestud tööriided ja jalanõud koju.
- Tehke käte hügieeniline pesu ja antiseptika selleks ettenähtud kohas.
- Väljuge hügieenisõlme puhta poole uksest.

4.16 Transport

Farmivisiitideks kasutatavates sõidukites peab olema piisav arv isikukaitsevahendeid nii personalile kui ka üliõpilastele, samuti kõik vajalikud desinfektsiooni- ja jäätmekäitlusvahendid, sh teravate esemete ja vajadusel nakkusohtlike jäätmete jaoks.

Farmi territooriumile lähenedes tuleb järgida kohalikke juhiseid ja reegleid farmi territooriumil liikumise ja sõiduki parkimise kohta. Kui üliõpilane kasutab farmivisiidil oma transpordivahendit, kehtivad samad reeglid. Täpsed juhised saab juhendajalt.

Transpordivahend koristatakse, puhastatakse ja vajadusel desinfitseeritakse iga visiidi järel. Vajadusel kasutatakse ühekordseid istmekatteid.

5 TÖÖTAJA JA ÜLIÕPILASE TERVIS

5.1 Tervisekindlustus

Eestis kehtib ühine riiklik ravikindlustus, millega tagatakse võrdse kvaliteediga arstiabi kõigile kindlustatud inimestele. EMÜ töötajatel ja alalise või pikaajalise elamisõigusega üliõpilastel on õigus ravikindlustusele. Ravikindlustuse teave on Tervisekassa veebilehel.

5.2 Õppepraktika aegne õnnetusjuhtumi- ja tsiviilkindlustus

VLI-l on **õnnetusjuhtumikindlustuse leping,** mis kehtib **õppepraktika ajal maaülikoolis ja väljaspool ülikooli lepingus määratud asutuses**. Kindlustusleping ei rakendu õnnetusjuhtumitele teel õppeasutusse või praktikakohta ja tagasi. Kindlustuspoliisi territoriaalne kehtivus hõlmab kogu maailma, kuid ravikulud hüvitatakse vaid Eestis.

Kui praktiline koolitus toimub välisriigis, tuleb üliõpilasel ootamatute tervisehädadega seotud ravikulude katmiseks sõlmida **reisikindlustusleping**.

Üliõpilaste ja kindlustusseltsi vahel on sõlmitud **tsiviilvastutuskindlustuse leping**, mille alusel kaetakse kahju, mida üliõpilased on oma erialase praktilise õppetegevusega (nt seadmete ebaõige kasutamine, väärravi jms) tekitanud kolmandatele isikutele. Tsiviilvastutuskindlustus katab kolmandatele isikutele tekitatud kehavigastused ja vara kaotuse või kahjustused seaduses ette nähtud ulatuses, kuid ei kata täiendavaid lepingulisi kohustusi ega endale tekitatud kahju.

Õnnetusjuhtumi korral peab üliõpilane

- teavitama e-kirjaga kindlustusseltsi ja ülikooli (vl@emu.ee). Üliõpilasele saadetakse üksikasjalik teave õnnetusjuhtumist teatamise korra kohta.

Vastutusega seotud küsimuste korral peab üliõpilane

- teavitama e-kirjaga kindlustusseltsi ja ülikooli (vl@emu.ee). Üliõpilasele saadetakse üksikasjalik teave juhtumist teatamise korra kohta.

5.3 Töötajate vaktsineerimine

EMÜs reguleerib töötajate vaktsineerimist „Töötervishoiu ja tööohutuse kord“. Vaktsineerimine korraldatakse töötajale juhul, kui tööandjal ei ole võimalik töötaja töökeskkonnas kõrvaldada tervisele ohtlikku bioloogilist ohutegurit. Vaktsineerimise võimalus tagatakse töötajale, kes puutub töökeskkonnas kokku bioloogilise ohuteguriga, mille vastu on olemas tõhus vaktsiin. Vaktsineerimine, eriti teetanuse, marutaudi, puukentsefaliidi ja difteeria vastu on väga soovitatav. Töötajate vaktsineerimise kompenseerib ülikoolis personaliosakond. Üksuse juht teavitab töötajaid e-kirja teel, saates neile vaktsineerivate asutuste registreerimislingi. Vaktsineeriv asutus saadab töötervishoiu peaspetsialistile vaktsineeritute nimekirja.

Vaktsineerimise kohta saab nõu küsida oma perearstilt või Tartu Ülikooli Kliinikumist https://www.kliinikum.ee/patsiendile/ennetus/vaktsineerimine/ .

5.4 Töötaja ja üliõpilase tervist puudutavad erijuhud

Immuunpuudulikkusega töötajatel, üliõpilastel ja klientidel on suurem oht nakatuda zoonootilistesse haigustesse. Immuunsüsteemi häirete korral võivad suurema tõenäosusega tekkida ka tõsised tüsistused. Immuunpuudulikkus võib tuleneda meditsiinilisest seisundist (nt HIV/AIDS, diabeet, aspleenia, rasedus, teatud kasvajad), erinevate haiguste ravist (nt steroidravi, keemiaravi ja immunosupressiivsed toimeained, kiiritus) või olla kaasasündinud.

Immuunsüsteemi häiretega töötajad ja nende töö korraldajad peavad olema teadlikud zoonootiliste patogeenidega kokkupuutumise võimalustest töökohal. Nendeks on:

- laboratoorsete proovide käitlemine;
- patsientide, eelkõige kõrge riskitasemega loomade vahetu hooldamine:
    - noorloomad (mäletsejad enne võõrutamist, alla kuue kuu vanused koerad ja kassid);
    - kõhulahtisusega loomad;
    - poegivad loomad;
    - hulkuvad loomad või metsloomad, eriti närilistest ja teistest metsloomadest toituvad kiskjad;
    - toore lihaga toidetavad loomad;
    - roomajad või imporditud eksootilised loomaliigid;
    - loomad, keda peetakse tihedalt koos (nt varjupaikades);
    - vaktsineerimata või lõpuni ravimata endo- ja ektoparasiitidega loomad.

Töökohal saab zoonootiliste patogeenidega kokkupuutumise ohtu vähendada sobilike nakkustõrjemeetmete rakendamisega. Kuna humaanmeditsiinis võib meedikute teadlikkus zoonootiliste haiguste ohust olla piiratud, peavad sellekohast teavet jagama ja haiguste diagnoosimisel abistama loomaarstid.

Raseduse ajal on naistel rakuvahendatud immuunsus füsioloogiliselt alla surutud, mis suurendab vastuvõtlikkust teatud nakkustele. Sellised haigused on näiteks **toksoplasmoos, lümfotsütaarne koriomeningiit, brutselloos, listerioos, Q-palavik, leptospiroos** ja ***Chlamydophila psittaci* (ornitoos e psitakoos)**. Mõnede zoonooside vertikaalne (emalt lootele) levik võib põhjustada aborti, surnultsündi, enneaegset sünnitust või kaasasündinud anomaaliaid. Nende patogeenidega nakatumise ohu vähendamiseks rakendatavad meetmed sõltuvad individuaalsetest iseärasustest, kuid üldiselt on soovitatav:

- vältida töid, mille käigus võib kokku puutuda looma kehavedelikega (nt sünnitusabi);
- vältida kokkupuudet noorte kassidega, kassi väljaheidete ja toore lihaga, et vähendada toksoplasmoosi nakatumise ohtu.

Rasedad või immuunsüsteemi talitlushäiretega töötajad ja üliõpilased peavad oma seisukorrast kliiniku juhatajale, juhendajale või õppejõule teada andma, et ülikool saaks neile tagada vajaliku kaitse. Nakkusohu vähendamiseks tuleb rakendada tõrjemeetmeid ja kasutada isikukaitsevahendeid. Zoonootiliste haiguste ohu ilmnemisel on mõningatel juhtudel soovitatav konsulteerida tööandjale tervishoiuteenuse osutajaga (isiku nõusolekul) või nakkustõrje, rahvatervise või töötervishoiu spetsialistiga.

Töötajale tuleb tagada konfidentsiaalsus.

6 INFO LIIKUMINE

VLI õppetoolides on määratud bioturvalisuse kontaktisik vt LISA I Kontaktid

6.1 Kõrge ja mõõduka riskiga (nakkusohtlikust) patsiendist või materjalist teavitamine

Info mõõduka ja kõrge riskiga (nakkusohtliku) patsiendi kohta tuleb edastada loomakliiniku töötajatele, loomaomanikule ja kliinikus praktikal viibivatele üliõpilastele. Info nakkusohu kohta lisatakse patsiendi kaardile kliiniku patsiendihaldusprogrammis Provet ja tema puurile/boksile statsionaaris või isolaatoris. Oluline edastatav info on kahtlustatav/kinnitatud diagnoos, nakkusohu kategooria, rakendatavad hügieenimeetmed, desinfektsiooni juhised, zoonootiline riskitase (olemas haiguse lühiinfo kaardil).

Loomaomanikku teavitab looma raviv arst.

6.2 Eriti ohtlikust või teatamiskohustuslikust loomataudist teatamine

Eriti ohtliku või teatamiskohustusliku loomataudi kahtlusest ja diagnoosimisest peab loomaarst teavitama loomakliiniku peaarsti ja ülemarsti ning Põllumajandus- ja Toiduameti Lõuna regiooni Tartu esindust https://pta.agri.ee/ .

Haiguste nimekiri vt Bioturvalisuse ja bioohutuse põhimõtted. Punkt 8. Teatamis ja registreerimiskohustuslikud loomataudid

7 LOOMSED KÕRVALSAADUSED[1]

Järgnevad loomsete kõrvalsaaduste käitlemise juhised on kohustuslik kõigile Eesti Maaülikooli õppetoolidele ja teistele üksustele, kus õppe- või teadustöö eesmärgil hangitakse, kasutatakse ja säilitatakse loomseid kõrvalsaadusi.

Loomsed kõrvalsaadused (käsiraamatu selle punkti tähenduses edaspidi 'materjal') – loomade terved kehad või nende osad, loomsed saadused või muud loomset päritolu saadused, mis ei ole ette nähtud inimtoiduks, sh munarakud, embrüod ja sperma. Loomsed kõrvalsaadused liigitatakse kategooriatesse (1.–3. kategooria) vastavalt inimeste ja loomade terviseriski tasemele.

Kasutaja – isik, kes kasutab loomseid kõrvalsaadusi ja nendest saadud tooteid erisöötmise eesmärgil, teadusuuringuteks või muul erieesmärgil.

Tööetapid

1. Materjal hangitakse, säilitatakse ja kasutatakse tingimustel, millega hoitakse ära inimeste ja loomade terviseriskid. Selleks rakendatakse käideldava materjali ohutasemele vastavaid ettevaatusabinõusid.
2. Õppe- ja teadustöös kasutatakse materjali, mis pärineb
   2.1. pädeva asutuse tunnustatud tapamajast, lihakäitlemiseettevõttest, registreeritud loomapidamisehitisest;
   2.2. lemmikloomadelt, loomaaialoomadelt või metsloomadelt.

   Info materjali kohta annab omanik/saatja.

3. Materjali transpordiks kasutatakse suletavaid, veekindlaid, kergesti puhastatavaid ja desinfitseeritavaid kaste/konteinereid. Pärast kasutamist need puhastatakse, pestakse ja desinfitseeritakse.
4. Materjali säilitatakse eraldi külmikus.
5. Säilitatav materjal pakitakse ja märgistatakse (loomaliik, materjali kirjeldus, päritolu, saabumise kuupäev), et seda oleks võimalik identifitseerida.
6. Materjali kaubadokumendid säilitatakse ja hangitud materjali üle peetakse arvestust.
7. Pärast kasutamist saadetakse materjal utiliseerimisele tunnustatud loomsete kõrvalsaaduste töötlemisettevõttesse. Erandina võib loomsed kõrvalsaadused või neist saadud tooted autoklaavida[2] ning seejärel kõrvaldada keskkonnanõuete kohaselt.

[1] Eesti Maaülikooli, Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudil on luba kasutada loomseid kõrvalsaadusi õppe- ja teadustöös, teavitamisnumber R/12/ABP/010. VTA otsus 28.märts 2013 nr 134

[2] kui tegemist on osadega rakukultuurist, laborikomplektist või laboriproovist ning materjaliks on 3. ja/või 2. kategooria loomsed kõrvalsaadused või neist saadud tooted või selline 1. kategooria materajal, mis on loomadelt, kelle suhtes on kasutatud ebaseaduslikku ravi või ületavad need muude ainete või keskkonna saasteainete jääke või kui tegu on katseloomadega

8 TEATAMIS- JA REGISTREERIMISKOHUSTUSLIKUD LOOMATAUDID

Euroopa Liidu loomatervise määrus (Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2016/429) jagab määruses loetletud loomataudid viide kategooriasse:

- **A-kategooria taud** – taud, mida tavaliselt Euroopa Liidus ei esine ja mille suhtes tuleb selle avastamise korral viivitamata võtta likvideerimismeetmeid (nt suu- ja sõrataud, sigade Aafrika katk, sigade klassikaline katk); siia kategooriasse kuuluvaid haiguseid nimetatakse Eesti seadusandluses **eriti ohtlikeks loomataudideks.**
- **B-kategooria taud** – taud, mida tuleb tõrjuda kõikides liikmesriikides eesmärgiga likvideerida haigus kogu Euroopa Liidus (nt marutaud, brutselloos).
- **C-kategooria taud** – taud, mis on asjakohane mõne liikmesriigi jaoks ja mille puhul on vaja võtta meetmeid, et ennetada selle levimist Euroopa Liidu osadesse, mis on tunnistatud ametlikult taudivabaks või kus on asjaomasesse loetellu kantud taudi jaoks olemas likvideerimisprogramm (nt lammaste katarraalne palavik, Aujezky haigus).
- **D-kategooria taud** – taud, mille puhul on vaja võtta meetmeid, et ennetada selle levikut seoses Euroopa Liitu toomisega või liikmesriikide vahel liikumisega (nt veiste genitaalne kampülobakterioos, kargtaud).
- **E-kategooria taud** – taud, mida loomatervise määruse kohaselt on Euroopa Liidus vaja seirata (nt paratuberkuloos, Q-palavik).

Eriti ohtlikud loomataudid

- Suu- ja sõrataud
- Sigade klassikaline katk
- Sigade Aafrika katk
- Kõrge patogeensusega linnugripp
- Hobuste Aafrika katk

Teatamiskohustuslikud loomataudid (EL loomatervise määruse II lisas loetletud taudid)

- Veiste katku viiruse infektsioon
- Rift Valley palaviku viiruse infektsioon
- Brucella abortus'e, B. melitensis'e ja B. suis'i infektsioon
- Mycobacterium tuberculosis'e kompleksi (M. bovis, M. caprae, M. tuberculosis) põhjustatud infektsioon
- Marutaudiviiruse infektsioon
- Lammaste katarraalse palaviku viiruse (serotüübid 1–24) infektsioon
- *Echinococcus multilocularis*'e infestatsioon
- Epizootilise hemorraagia viiruse infektsioon
- Põrnatõbi (antraks e Siberi katk)
- Surra (Trypanosoma evansi)
- Ebola viirushaigus
- Paratuberkuloos
- Jaapani entsefaliit
- Lääne-Niiluse palavik
- Q-palavik
- Nodulaarse dermatiidi viiruse infektsioon

- Mycoplasma mycoides subsp. mycoides SC infektsioon (veiste kontagioosne pleuropneumoonia)
- Veiste nakkav rinotrahheiit / veiste nakkav pustuloosne vulvovaginiit
- Veiste viirusdiarröa
- Veiste genitaalne kampülobakterioos
- Trihhomonoos
- Veiste enzootiline leukoos
- Lammaste ja kitsede rõuged
- Väikemäletsejaliste katku viiruse infektsioon
- Kitsede nakkav pleuropneumoonia
- Jäärade epididümiit (*Brucella ovis*)
- *Burkholderia mallei* infektsioon (malleus)
- Hobuste viirusarteriidi viiruse infektsioon
- Hobuste infektsioosne aneemia
- Kargtaud
- Hobuste Venezuela entsefalomüeliit
- Hobuste nakkav metriit
- Hobuste entsefalomüeliit (ida- ja lääne-entsefalomüeliit)
- Aujeszky haiguse viiruse infektsioon
- Sigade respiratoor-reproduktiivse sündroomi viiruse infektsioon
- Newcastle'i haiguse viiruse infektsioon
- Lindude mükoplasmoos (Mycoplasma gallisepticum ja M. meleagridis)
- Salmonella pullorum'i, S. gallinarum'i ja S. arizonae infektsioon
- Lindude gripi vähepatogeensete viiruste infektsioonid
- Lindude klamüdioos
- *Varroa* spp. infestatsioon (varroos)
- *Aethina tumida* (väikse tarumardika) infestatsioon
- Ameerika haudmemädanik
- *Tropilaelaps* spp. infestatsioon
- Batrachochytrium salamandrivorans'i infektsioon
- Epizootiline vereloomeelundite nekroos
- Viiruslik hemorraagiline septitseemia
- Nakkuslik vereloomeelundite nekroos
- Lõhilaste nakkusliku aneemia viiruse ülipolümorfse piirkonna (HPR) deletsiooniga tüve põhjustatud infektsioon
- Karpkalade herpesviroos
- Mikrocytos mackini infektsioon
- Perkinsus marinus'e infektsioon
- Bonamia ostreae infektsioon
- Bonamia exitiosa infektsioon
- Marteilia refringens'i infektsioon
- Taura sündroomi viiruse infektsioon
- Yellowheadi taudi viiruse infektsioon
- Valgelaiksuse sündroomi viiruse infektsioon

Haiguse kahtluse korral tuleb proovid saata Riigi Laboriuuringute ja Riskihindamise Keskusesse (LABRIS) aadressil F. R. Kreutzwaldi 30, 51006 Tartu. https://labris.agri.ee/ .

Infektsioonhaiguste valvetelefon: +372 506 6687

9 KASUTATUD MATERJALID

Biosecurity in animal production and veterinary medicine, 2018. Koostajad J. Dewulf, F. van Immerseel. Haag Holland, Uitgeverij Acco, 523 lk.

Liège University. Biosecurity SOPs applied to the Faculty of Veterinary Medicine, (2019). , https://www.fmv-biosecurite.ulg.ac.be/generale/medias/PDFs/Manuel_Bios_SOPs_Final.pdf (vaadatud 10.04.2024)

Eesti Maaülikool. Bioohutuse ja bioturvalisuse juhend.(2018) (vaadatud 10.11.2024)https://vl.emu.ee/userfiles/instituudid/vl/VLI/dokumendid/BIOOHUTUSE_JA_BIOTURVALISUSE_JUHEND.pdf

Australian Veterinary Association. (2017) *Guidelines for Veterinary Personal Biosecurity*. https://nabsnet.com.au/wp-content/uploads/2018/09/AVA-2017-Guidelines-for-veterinary-personal-biosecurity.pdf (vaadatud 24.04..2024).

Anderson MEC, Wimmers M, Weese JS. Infection Prevention and Control Best Practices for Small Animal Veterinary Clinics, 2nd ed. Guelph: Ontaro Animal Health Network, 2019 2020 [on-line] https://www.amrvetcollective.com/assets/your-practice/resources/OAHN-IPC-Guide-SB-Final-Jan0820_All_tagged-SUR.pdf (10.11.2024)

Terviseamet. Kätehügieeni juhend. (2014).https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/content-editor/vanaveeb/Nakkushaigused/meedikutele/KATEHUGIEENI_JUHEND_2014.pdf (vaadatud 10.11.2024)

10 ANATOOMIAKOMPLEKS

Anatoomiakompleksis töötades on Eesti Maaülikoolis kehtivate ohutusjuhendite tundmine ja järgimine kohustuslik. Kompleksis ei tohi tööd alustada enne nende dokumentidega tutvumist ja esmast instrueerimist, mille viib läbi vahetu juht või juhendaja.

Anatoomiakompleks asub veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi hoone (F. R. Kreutzwaldi 62) A-tiivas 1. korrusel loomakliiniku kõrval. Kompleksi kuuluvad prepareerimisruum koos kõrvalruumidega, anatoomiamuuseum ja anatoomia labor.

Sissepääs prepareerimisalale on piiratud lukustatud ustega, v.a õppetöö ajal ja erikokkuleppel. Ruumil on kaks sisse- ja väljapääsu: välisuks, mida kasutatakse õppematerjali sisse ja välja viimiseks ning koridori poolt vaheuksed naiste ja meeste riietusruumidesse.

Prepareerimisalasse kuuluvad riietusruumid, vaheruum desomati ja vahetusjalanõude riiuliga, prepareerimisruum, preparaatide ettevalmistusruum ja kõrvalruum.

Prepareerimisruumis on valamud käte- ja instrumentide pesuks; kätepesu- ja antiseptikavahendid, instrumentide (skalpellid, käärid, pintsetid, saed jms) ja pindade puhastus- ja desinfitseerimisvahendid, esmaabivahendid ja silmapesudušš.

Loomakorjuste ja anatoomiliste preparaatide hoidmiseks on prepareerimisruumi tagaseinas külmikud (3) ja sügavkülmikud (2). Kuivpreparaate (lihaseid, veresoonte preparaate jms) säilitatakse prepareerimisruumis riiulitel, märgpreparaate kõrvalruumis konteinerites.

- Prepareerimisalal töötades on kohustuslik kanda kaitseriietust (kittel), vahetusjalanõusid, kindaid ning vastavalt töö iseloomule või teistele ohuteguritele ka teisi isikukaitsevahendeid (kaitseprillid, kaitsemask).
- Pikad juuksed tuleb kinnitada kuklale nii, et need ei langeks ette ega õlgadele.
- Sõrmeküüned peavad olema lühikesed (küüne vaba osa pikkus ei tohiks ületada sõrme otsa) puhtad, terved ja hooldatud.
- Küünelaki, kunstküünte ja küünekaunistuste kandmine ei ole lubatud.
- Ehted (sõrmused, käevõrud, -ketid, -kellad jms) tuleb enne tööle asumist eemaldada.
- Prepareerimisalal viibides on rangelt keelatud söömine, joomine, suitsetamine (sh. ka e-sigaretid), nutiseadmete ja kosmeetiliste vahendite kasutamine. Kui nutiseadmete kasutamine on töö või õppe eesmärgil hädavajalik, tuleb seadmete kasutamisel järgida ohutusreegleid, kaitsta neid saastumise eest ja puhastada seadmed laboratooriumist väljumisel.

Anatoomiapraktikumi tulles peab üliõpilasel olema oma kittel.

Vahetusjalanõud, kummikindad, täiendav kaitseriietus ja IKV on kohapeal olemas.

10.1. Prepareerimisruumi sisenemine

- Prepareerimisruumi sisenetakse ja sealt väljutakse ainult riietusruumide kaudu, kus pannakse selga kittel, vahetatakse jalatsid ja minnakse läbi/üle desinfektsioonimati.

- Üleriided ja isiklikud asjad, sh telefon ning muud elektroonilised seadmed tuleb jätta riietusruumi kappi (erandiks on olukord, kui neid vajatakse õppeotstarbel).

10.2. Prepareerimisruumis töötamine

- Prepareerimisruumis töötades kantakse kaitseriietust (laborikitlit, vajadusel mütsi, kummi- või plastpõlle vm eririietust), kummijalanõusid (kalosse, saapaid) ja kaitsekindaid.
- Prepareerimisruumi on lubatud kaasa võtta üksnes õppeotstarbelised elektroonilised seadmed. Seadet tuleb kaitsta saastuse eest ja desinfitseerida see pärast prepareerimisruumist väljumist.
- Tuleb vältida enda ning kaasüliõpilaste vigastamist teravate esemete või lõikeriistadega, samuti tarbetute sisselõigete tegemist anatoomilistesse preparaatidesse.

Töö lõpetamine

- Preparaat (korjus, looma kehaosad vm) asetatakse kilega kaetult külmikusse; pikemaajaliseks säilitamiseks pannakse preparaat konteinerisse konserveerimislahusesse (etanooli ja glütserooli vesilahus).
- Lahangujäätmed asetatakse spetsiaalsesse jäätmekotti ja külmikusse.
- Ühekordselt kasutatavad skalpelliterad asetatakse selleks määratud konteinerisse.
- Instrumendid pestakse pesuvahendi ja veega ning asetatakse desinfektsioonivahendi lahusesse, hiljem asetatakse hoiustamise kohta.
- Prepareerimislauad pestakse pesuvahendiga, loputatakse ja kuivatatakse.

10.3. Prepareerimiseruumist väljumine

- Kasutatud kindad pannakse selleks määratud konteinerisse.
- Käed pestakse seebi ja sooja veega ning töödeldakse desinfektsioonivahendiga.
- Vahetusjalatsid/kummijalanõud jäetakse vaheruumi.
- Kasutatud kittel võetakse seljast ja asetatakse kilekotti. Vajadusel pestakse. Kuni pesuni hoitakse kittel kinnises kilekotis ja pestakse teistest riietest eraldi.

10.4. Ruumide koristamine ja tekstiilesemete pesu

- Ruumide korrasoleku eest vastutavad kõik üliõpilased ja töötajad.
- Üliõpilase kohustus on koristada ja korrastada peale töö lõppu töökoht ja pesta kasutatud instrumendid.
- Prepareerimisruum koristatakse, lauad pestakse pesuvahendiga ja kuivatatakse iga praktikumi lõpus.
- Põrand korrastatakse päeva lõpus.
- Prepareerimisruumi suurpuhastus teostatakse kord aastas. Pestakse uksed, seinad, muud vertikaalpinnad ja põrandad.
- Külmikuid puhastatakse jooksvalt.
- Vahetusjalatsid (kummijalanõud) pestakse ja desinfitseeritakse pärast iga praktikumi.
- Desomatt on ettenähtud jalatsitalla ja külgede immutamiseks/niisutamiseks. Desomatt ei tohi olla kuiv, lahust lisatakse vastavalt vajadusele. Värske lahus valmistatakse iga nädala alguses.
- Määrdunud tekstiilesemed kogutakse selleks ettenähtud konteinerisse ja viiakse konteineri täitumisel või korra nädalas pessu. Puhas pesu hoitakse eraldi kapis.

10.5. Käitumine õnnetusjuhtumi korral

- katkestatakse töö ja teavitatakse juhtunust juhendajat;
- Vedeliku silma sattudes, loputatakse silmi ohtra veega silmadušši kohal (asub kõrvalruumis).
- Käe vigastamise korral:
    - eemaldatakse kinnas;
    - pestakse vigastatud kohta voolava vee all ja desinfitseeritakse antiseptikumiga. Vajaduse korral tuleb katta haav plaastriga või siduda kinni. Haavahooldusvahendid asuvad prepareerimisruumis avariiulil punase ristiga tähistatud kotis.
    - Töö jätkamiseks võetakse kasutusele uus kindapaar.
    - Kui lõikehaav on sügav, tuleb pöörduda arsti poole.

10.6. Anatoomiliste preparaatide käitlemine (töötaja ülesanne)

Õppevahendina kasutatakse vaid kontrollitud loomadelt pärinevat materjali.

10.6.1. Preparaatide hankimine

- Õppematerjal hangitakse peamiselt Maaülikooli loomakliinikust, Eerika katsefarmist, aga ka pädeva asutuse tunnustatud tapamajast, lihakäitlemiseettevõttest või registreeritud loomapidamisehitisest.
- Preparaadid tuuakse prepareerimisruumi eraldi sissepääsu kaudu.
- Preparaatide transportimiseks kasutatakse vastavaid veekindlaid kaste ja käru. Need puhastatakse pärast iga kasutust.

10.6.2. Preparaatide säilitamine

- Korjused pakitakse jäätmekottidesse ning sildistatakse (liik, kuupäev, võimalik diagnoos, võimalik kasutus õppetöös) ning registreeritakse andmebaasis (liik, paiknemine külmkapis).
- Korjused säilitatakse sügavkülmas -12 °C juures.
- Püsipreparaadid säilitatakse eraldi ruumis hermeetiliselt suletavates metallnõudes etanooli ja glütserooli vesilahuses (1:1:1).
- Lihaste püsipreparaadid on töödeldud etanooli ja glütserooli vesilahusega. Preparaate säilitatakse prepareerimisruumis.

10.6.3. Preparaatide kasutamine

- Enne õppetööd sulatakse sügavkülmutatud preparaadid külmkapis 2...4° C juures.
- Preparaadid, mida kasutatakse korduvalt, pakendatakse, sildistatakse ning säilitatakse sügavkülmas –12° C juures kilega kaetult või kilekottides vastavatel kandikutel järgmiseks õppepraktikumiks.

10.6.4. Jäätmete utiliseerimine

- Prepareerimisjäätmed kogutakse jäätmekottidesse ning säilitatakse sügavkülmas jäätmekastides kuni jäätmeveoni.
- Jäätmete transport prepareerimisruumist toimub ainult läbi selleks ettenähtud väljapääsu.
- Loomsed jäätmed viiakse patoloogilise anatoomia lahangukompleksi juures asuvatesse ja AS Vireeni poolt tühjendatavatesse konteineritesse.
- Jäätmed transporditakse kaetud kastides käruga. Kastid ja käru puhastatakse pärast kasutamist.

10.7. Jäätmete käitlemine

- Tavajäätmetest (segaolmejäätmed, paber, pakend) kogutakse eraldi kogutakse prepareerimisel tekkinud ohtlikud jäätmed: teravad ja torkivad esemed ning patoloogilised jäätmed (loomade elundid ja kehaosad). Vt ka punkt 10.6.4.
- Teravad ja torkivad esemed kogutakse selleks ettenähtud märgistatud konteinerisse prepareerimisruumis. Konteiner asendatakse, kui see on ¾ ulatuses täitunud. Täitunud konteiner viiakse jäätmete kogumise punkti loomakliinikus.
- Ohtlike kemikaalide jäägid käideldakse vastavalt konkreetse kemikaali ohutuskaardil toodud juhendile. Ohtlikud kemikaalid kogutakse konteinerisse märgisega "Ohtlikud jäätmed", suletakse lekkekindlalt ja antakse üle jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlike kemikaalidega saastunud pakend ja pühkematerjal käsitletakse ohtliku jäätmena ning kogutakse ruumis kokku kaanega suletud konteinerisse märgistusega „Saastunud pakend". Täis konteiner antakse üle jäätmekäitlusettevõttele.

10.8. Anatoomiamuuseum ja anatoomialabor

Anatoomiamuuseumis ja -laboris hoitakse kuivpreparaate ja konserveeritud preparaate. Anatoomiamuuseum ja -labor on avatud õppetöö ajal ja eelneval kokkuleppel ka õppetöövälisel ajal.

Muuseumis ja laboris viibimise reeglid

- Söömine, joomine, tubakatoodete tarbimine on keelatud.
- Preparaate (sh raamatuid) võib kappidest välja võtta vaid eelneval kokkuleppel juhendajaga.
- Enne lahkumist tuleb asetada preparaadid tagasi oma kohale.
- Pesta käed.
- Viimane külastaja korrastab ruumi ja kustutab tuled.

11 LAHANGUKOMPLEKS

Lahangukompleksis töötades on Eesti Maaülikoolis kehtivad ohutusjuhendite tundmine ja järgimine kohustuslik. Kompleksis ei tohi tööd alustada enne nende dokumentidega tutvumist ja esmast instrueerimist, mille viib läbi vahetu juht või juhendaja.

Lahangukompleks paikneb veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi hoone (F. R. Kreutzwaldi 62) A-tiivas loomakliiniku korpuses eraldi hooneosas.

Lahangukompleksi kuuluvad koridor, kabinett, riietusruumid naistele ja meestele, ohutusbarjäär kaitseriiete- ja desinfektsiooniruumiga, lahanguruum, kemikaalide ruum, instrumentide ruum, materjali hoiustamisruum külmikutega ja klassiruum.

Sissepääs lahangukompleksi on piiratud lukustatud ustega.

Lahanguruumil on kolm sisse- ja väljapääsu:

1. läbi ohutusbarjääri, siitkaudu sisenevad töötajad ja üliõpilased;

2. õuealalt lahanguruumi uurimismaterjali toomiseks ja väljaviimiseks; lahanguruumis on ka telfer;

3. läbi materjali hoiustamisruumi eesruumi.

Lahangukompleksi ruumides on valamud käte- ja instrumentide pesuks ning puhastus-, pesu- ja desinfitseerimisvahendid kätele, instrumentidele (skalpellid, käärid, saed jms) ja pindadele; esmaabivahendid ja silmapesudušš.

- Lahanguruumis kantakse tööriietust, kaitseriietust, kummijalanõusid ja IKV-d.
- Pikad juuksed kinnitatakse kuklale nii, et need ei langeks ette ega õlgadele.
- Sõrmeküüned peavad olema lühikesed (küüne vaba osa pikkus ei tohiks ületada sõrme otsa) puhtad, terved ja hooldatud.
- Küünelaki, kunstküünte ja küünekaunistuste kandmine ei ole lubatud.
- Ehted (sõrmused, käevõrud, -ketid, -kellad jms) tuleb enne tööle asumist eemaldada.
- Lahanguruumis viibides on rangelt keelatud söömine, joomine, suitsetamine (sh. ka e-sigaretid), nutiseadmete ja kosmeetiliste vahendite kasutamine. Kui nutiseadmete kasutamine on töö või õppe eesmärgil hädavajalik, tuleb seadme kasutamisel järgida ohutusreegleid, kaitsta seda saastumise eest ja puhastada seade lahanguruumist väljumisel.

Lahangukompleksis viiakse läbi õppetööd ja teostatakse lahanguid nii Maaülikooli loomakliiniku kui ka ettevõtete ja eraisikute tellimusel. Seetõttu tuleb pidevalt arvestada võimaliku nakkusohuga ja järgida ettevaatusabinõusid nakkuse leviku ennetamiseks.

Otsuse lahangu läbiviimise või sellest keeldumise ning lahangul rakendatavate hügieenimeetmete kohta teeb veterinaarpatoloog looma haigusloo ja diagnoosi põhjal, võttes arvesse kõiki olulisi asjaolusid, nt ka looma päritolu (võib olla välisriigist imporditud).

Zoonootilise haiguse kahtluse korral ei kaasata lahangule üliõpilasi. Lahangu viib läbi vastutav töötaja / veterinaarpatoloog, rakendades kõrgendatud hügieenimeetmeid (täiendav IKV, nt kaitseprillid, kaitsemask jms).

Teatamiskohustusliku loomataudi kahtluse korral (vt käsiraamatu punkt 8 „Teatamis- ja registreerimiskohustuslikud loomataudid“) võib vastutav töötaja / veterinaarpatoloog lahangu läbiviimisest keelduda. Kui otsustakse lahang teostada, siis üliõpilasi lahangule ei kaasata.

Eriti ohtliku või teatamiskohustusliku loomataudi kahtlusest ja diagnoosimisest peab veterinaarpatoloog teavitama õppetooli juhti ning Põllumajandus- ja Toiduameti Lõuna regiooni Tartu esindust https://pta.agri.ee/.

Haiguste nimekiri vt Ohutuse käsiraamatu ptk Bioturvalisuse ja bioohutuse põhimõtted. Punkt 8. Teatamis ja registreerimiskohustuslikud loomataudid

11.1. Lahangukompleksi sisenemine

- Välijalanõud jäetakse koridori 1. sissepääsu juurde riiulile. Üleriided ja isiklikud asjad, sh telefon ning muud elektroonilised seadmed tuleb jätta riietusruumi kappi (erandiks on olukord, kui neid vajatakse õppeotstarbel, sel juhul tuleb kaitsta seadet saastuse eest ja desinfitseerida see pärast prepareerimisruumist väljumist).
- Lahanguruumi sisenetakse ainult läbi ohutusbarjääri, kus
  - pannakse selga kittel või vajadusel kombinesoon/kaitseülikond, ette kaitsepõll (plastikust v kummist), vajadusel pähe peakate ja täiendav IKV;
  - pannakse jalga kummijalanõud.

11.2. Lahanguruumides töötamine

- Lahanguruumides kantakse kaitsekindaid, kaitseriietust, kummijalanõusid, vajadusel peakatet ja teisi IKV-sid.
- Välditakse enda ja teiste vigastamist teravate esemete või lõikeriistadega, samuti tarbetute sisselõigete tegemist korjustesse v preparaatidesse.
- Järgitakse kemikaalide, elektriseadmete ja terariistadega töötamise ohutusnõudeid.
- Töö lahanguruumi seadmetega (nt elektrisaag, telfer) toimub vastutava töötaja juhendamisel ja kontrolli alla.

Töö lõpetamine

- Pärast lahangut asetatakse lahangujäätmed spetsiaalsesse konteinerisse või jäätmekotti, märgistatakse ja pannakse sügavkülma, kus hoitakse kuni jäätmekäitlusettevõttesse saatmiseni.
- Ühekordselt kasutatavad skalpelliterad asetatakse selleks ettenähtud konteinerisse. Konteineri täitumisel ¾ ulatuses tuleb see välja vahetada.
- Instrumendid pestakse ja asetatakse desinfektsioonivahendi lahusesse, hiljem paneb vastutav töötaja need hoiustamiskohta instrumentide ruumis.
- Lahangulauad pestakse pesuvahendiga, loputatakse ja desinfitseeritakse.

11.3. Lahanguruumist väljumine

- Kasutatud kindad pannakse selleks määratud konteinerisse.
- Kummikud ja põll pestakse voolava vee all lahanguruumis.
- Lahanguruumist väljutakse läbi ohutusbarjääri.
- Määrdunud kaitseriietus võetakse seljast ja asetatakse vastavalt märgistatud konteinerisse desinfektsiooniruumis.
- Põlled, kitlid ja kummijalanõud jäetakse kaitseriiete ruumi.
- Enne kaitseriiete ruumist väljumist pestakse käed seebi ja sooja veega ning teostatakse käte antiseptika.

Käitumine õnnetusjuhtumi korral

- Katkestatakse töö ja teavitatakse juhtunust juhendajat
- Kui vedelik on silma pritsinud tuleb loputada silmi ohtra veega silmaduši kohal. Silmadušš asub lahanguruumis.
- Käe vigastamise korral
  - eemaldatakse kinnas;
  - pestakse vigastatud kohta voolava vee all ja desinfitseeritakse antiseptikumiga. Vajaduse korral tuleb katta haav plaastriga või siduda kinni. Haavahooldusvahendid asuvad preparreerimisruumis avariiulil punase ristiga tähistatud kotis.
  - töö jätkamiseks võetakse kasutusele uus kindapaar.
  - kui haav on sügav, tuleb pöörduda arsti poole.

11.4. Koristamine, tööriiete pesu

Kabinetti, riietusruume ja koridori koristab üldkoristaja igapäevaselt.

Lahanguruumid

- Lahangulauad pestakse pärast iga lahangut ja päeva lõpus. Lahangulauad desinfitseeritakse päeva lõpus.
- Põrand pestakse päeva lõpus, vajadusel sagedamini. Kasutada tuleb survevett ning vältida aerosoolide teket.
- Külmikud tuleb hoida korras, koristada ja puhastada jooksvalt.

Lahangukompleksi suurpuhastus teostatakse kord aastas: pestakse aknad, seinad, vertikaalpinnad ja põrandad, kõik seadmed ja külmikud.

Tööriided

Määrdunud kitlid kogutakse vastavalt märgistatud konteinerisse ning pestakse ja kuivatatakse jooksvalt vastavalt vajadusele, kuid mitte harvem kui kord nädalas.
Pesumasin asub instrumentide ruumis.

Nakkusohtliku materjaliga kokku puutunud pesu käsitlemine

    - Tuleb järgida kõrgendatud hügieenimeetmeid: kanda IKV-d (kaitsekittel, vajadusel näomaski ja kaitseprille).
    - Nakkusohtlikku pesu pestakse muust pesust eraldi, viimasena.
    - Enne masinpesu leotatakse esemeid 10–15 minutit pleegitusaine lahuses (tavapleegitusaine 1:9 vesi).
    - Pleegitusainet tuleb lisada ka masinpesule vastavalt tootja juhistele.
    - Nakkusohtlikku pesu tuleb trummelkuivatada maksimumkuumusel.

11.5. Lahangumaterjal (loomakorjused, kehaosad jms)

- Lahangumaterjal pärineb Maaülikooli loomakliinikust ja Eerika katsefarmist või tuuakse diagnostilisele lahangule ettevõtetest või eraisikutelt.
- Lahangumaterjal tuuakse lahanguruumi välisukse kaudu.
- Transportimiseks kasutatakse Maaülikooli autot. Lahangukompleksis kasutatakse telfrit, käru ja veekindlaid kaanega kaste.
- Ettevõtted v eraisikud transpordivad loomakorjused lahangukompleksi ise.
- Transpordivahendid ja -seadmed puhastatakse ja desinfitseeritakse pärast iga kasutust.
- Õppematerjal säilitatakse kilekotti pakituna ja märgistatuna (kuupäev, saatja, loomaliik) sügavkülmas eraldi riiuli(te)l. Enne õppetööd lahangumaterjal sulatatakse.
- Diagnostilisele lahangule toodud materjal tagastatakse lahangu tellijale või saadetakse hävitamisele AS Vireeni.

11.6. Jäätmete käitlemine

- Lahangujäätmed
    - Lahangujäätmed kogutakse utiliseerimiskonteinerisse ja antakse esimesel võimalusel üle jäätmekäitlusettevõttele. Väiksemad kogused säilitatakse kuni jäätmekäitlusettevõttele üleandmiseni kilekotti või kasti pakituna sügavkülmas, eraldi märgistatud riiulitel.
    - Pärast kasutamist lahangujäätmete konteiner pestakse. Puhtaid konteinereid hoitakse kütteta garaažis.
    - Hävitamisele saadetud lahangujäätmete üle peetakse arvestust, märkides üles jäätmekäitlusettevõttele üleantud materjal, selle kogukaal ja kuupäev.
- Teravad ja torkivad esemed kogutakse vastavalt märgistatud konteinerisse lahanguruumis. Konteiner asendatakse, kui see on ¾ ulatuses täitunud. Täitunud konteiner on kuni utiliseerimiseni kemikaalide ruumis.
- Ohtlike kemikaalide jäägid käideldakse vastavalt konkreetse kemikaali ohutuskaardil toodud juhendile. Ohtlikud kemikaalid tuleb koguda konteinerisse märgisega “Ohtlikud jäätmed“, sulgeda lekkekindlalt ja anda üle jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlike kemikaalidega saastunud pakendit ja pühkematerjali käsitletakse ohtliku jäätmena. Need kogutakse kaanega suletud konteinerisse märgistusega „Saastunud pakend“. Täis konteiner antakse üle jäätmekäitlusettevõttele.

12 TOIDUMIKROBIOLOOGIA LABOR

Peatükis esitatakse veterinaarse biomeditsiini ja toiduhügieeni õppetooli toiduhügieeni ja -ohutuse üksuse toidumikrobioloogia laboratooriumi tööohutuse nõuded.

Laboripersonalile, katsetööd läbiviivatele töötajatele, kraadiõppuritele, üliõpilastele ja külalisteaduritele (edaspidi: töötajad) on kõik Eesti Maaülikoolis kehtivad ohutusjuhendid kohustuslikud.

12.1. Üldnõuded

- Laboratooriumis tohivad töötada isikud, kes on tutvunud Eesti Maaülikoolis kehtivate ohutusalaste dokumentidega ja läbinud laboratooriumi ohutusnõuete juhendamise, mille viib läbi toiduhügieeni- ja ohutuse üksuse töötaja.
- Kõrvalised isikud viibivad laboratooriumis ainult erijuhul ning kooskõlastatult üksuse töötajaga.
- Laboratooriumi ruumides viibides on rangelt keelatud söömine, joomine, suitsetamine (ka e-sigaretid), nutiseadmete ja kosmeetiliste vahendite kasutamine.
- Laboratooriumis töötades on kohustuslik kanda kaitseriietust (kittel) ning vastavalt töö iseloomule või teistele ohuteguritele ka teisi isikukaitsevahendeid (kindad, kaitseprillid, kaitsemask, jalatsid/kilesussid).
- Laboratooriumis tuleb vältida välisjalanõude kasutamist, kasutada võib kilesusse või kinnise ninaga kogu labajalga katvaid vahetusjalatseid.

12.2. Laboratooriumisse sisenemine ja väljumine

1) Enne laboratooriumisse sisenemist jäetakse välisriided, isiklikud esemed ning vajadusel välisjalanõud lukustatavasse klassiruumi või laboratooriumi eesruumis asuvatesse lukustatavatesse kappidesse. Seejärel pannakse jalga vahetusjalanõud või ühekordsed kilesussid.
2) Eesruumis asuvad kätepesuks kraanikausid ning pesu- ja desinfektsiooni vahendid. Enne laboratooriumisse sisenemist teostatakse käte hügieenitoimingud, riietutakse kitlisse ja vajadustel võetakse kasutusele teised isikukaitsevahendid (mask, põll jms).
3) Enne laboriruumi sisenemist veendutakse, et UV-lamp ei ole sisselülitatud. UV-valguse abil steriliseerimise ajal (ruumis on violetne valgus) on tööruumidesse sisenemine keelatud.
4) Käed kinnastatakse laboratooriumi ruumis.
5) Toidumikrobioloogia laboratooriumi ruumidest on keelatud väljuda isikukaitsevahenditega (kittel, kindad jms).
6) Enne laboratooriumist väljumist visatakse kindad laboriruumis asuvasse prügikasti, seejärel liigutakse eesruumi, kus eemaldatakse kittel, visatakse prügikasti ühekordsed kilesussid, vajadusel vahetatakse jalanõud ning teostatakse käte hügieenitoimingud.

12.3. Laboratooriumis töötamine

1) Laboratooriumis töötamisel tuleb rangelt järgida ohutusnõudeid ning töötamine peab olema ohutu nii töö läbiviijale kui ka teistele laboratooriumis viibivatele isikutele.

2) Laboriruumides katsetegevuse läbiviimisel tuleb kasutada töövõtteid, millega välditakse töökeskkonna ohutegurite (bioloogilised, keemilised jm) mõju tervisele ning nende levimist teistesse ruumidesse ja/või väliskeskkonda.
3) Laboratooriumis töötamisel tuleb vältida kiirustamist, et vähendada ohtlike olukordade tekkimise riski (bioloogiliselt ohtlike materjalide laialiajamine, katseklaaside purunemine, kukkumine, seadmete kasutamisega seotud õnnetused jms).
4) Laboratooriumis töötamisel peavad peamised liikumisteed jääma vabaks, et õnnetusjuhtumi/ohuolukorra tekkimisel saaks võimalikult kiiresti laboratooriumi ruumidest lahkuda.
5) Laboratooriumis töötamise ajal peavad juuksed olema kinni pandud ning küüned lühikesed.
6) Laboratooriumis töötamise ajal peab vältima isiklike esemete asetamist tööpindadele ning isiklike esemete, näo, juuste ja prillide katsumist kinnastatud kätega.
7) Kui töötajal esineb meditsiiniline seisund, mille tõttu ta ei tohi bioloogilise materjaliga ja kemikaalidega töötada, peab ta viivitamatult teavitama vastutavat õppejõudu ja/või üksuse juhti.
8) Laboratooriumis töötamisel tekkinud ohtlikust olukorrast teavitatakse koheselt vastutavat õppejõudu ja/või üksuse juhti.

12.4. Seadmetega töötamine

1) Katseseadmete ja muu aparatuuriga võib töötada ainult vastava väljaõppe saanud isik.
2) Enne esmakordset seadmega töötamist viib üksuse töötaja läbi juhendamise, mis kinnitatakse allkirjaga.
3) Kahtluse korral, et katseseadmel või muul aparatuuril on tehniline rike või seadme ettenähtud funktsioonid ei tööta, tuleb seadme või muu aparatuuri kasutamise koheselt peatada ning teavitada üksuse töötajat või üksuse juhti.
4) Seadmete ja muude aparaatidega töö lõpetamisel tuleb need välja lülitada.
5) UV-lambi kasutamisel peab silmi kaitsma UV-valguse eest (kaitseprillid jms). UV-valgusesse ei tohi vaadata ning UV-lampe tuleb kasutada nii lühikese aja jooksul kui võimalik.
6) Piirituslambi kasutamisel peab olema äärmiselt ettevaatlik, et lampi ümber ei aetaks. Kui piirituslampi kasutatakse kohttõmbe all ja juhtub õnnetus, tuleb kohttõmme kohe välja lülitada.
7) Autoklaaviga tohivad töötada ainult selleks vastava ettevalmistuse saanud töötajad.

12.5. Bioloogilise materjaliga töötamine

1) Toidumikrobioloogia laboris tegeletakse erinevate toidupatogeenidega (kampülobakterid, listeeriad jm).
2) Patogeensete mikroorganismide külv toimub laminaarkapis.
3) Mikroobide sattumisel lauale, seadmetele, seinale, põrandale või muudele pindadele teavitatakse laboratooriumis viibijaid olukorrast ning töödeldakse saastunud kohta kohe desinfektandiga.
4) Töötaja otsesel kokkupuutumisel patogeensete mikroobidega tuleb kokkupuutekohta võimalikult kiiresti pesta bakteritsiidse kätepesuvahendiga ja desinfitseerida. Kui see juhtub üliõpilasega, siis peab juhtunust informeerima vastutavat õppejõudu ja/või üksuse juhti.
5) Töötaja koristab ja desinfitseerib pärast bakteritega töötamist tööpinnad ja -vahendid.
6) Kõik nakkusohtlikud materjalid kogutakse kokku ning kahjutustatakse enne laborist väljaviimist autoklaavimise teel.

12.6. Ohtlike kemikaalidega töötamine

1) Ohtlikke kemikaale ei tohi kasutada töötajad, keda ei ole instrueeritud ning kellel ei ole ohtlike kemikaalidega töötamise kogemust.
2) Ohtlikud kemikaalid kogutakse ning käideldakse vastavalt Eesti Maaülikoolis kehtivale korrale.

13. VÄIKELOOMAKLIINIK

Eesti Maaülikooli väikeloomakliiniku (VLK) personal ja üliõpilased peavad enne tööle või praktikale asumist tutvuma kliiniku töökorralduse, ohutuse- ja bioturvalisuse nõuetega. Siinsed tööjuhendid täiendavad käsiraamatu peatükkides 1-7 kirjeldatud bioturvalisuse ja bioohutuse põhimõtteid ja üldmeetmeid.

13.1. Tööriietus ja jalanõud

Kliinikus töötades kantakse tööriietust.

- Arsti tööriietus: tumesinine lühikeste varrukatega jakk ja tumesinised pikad püksid; vajadusel soojad riided: eest tõmblukuga ilma kapuutsita fliisjakk, puuvillane dressipluus ja kitsa kolmveerandvarrukaga T-särk.
- Abilise tööriietus: heleroheline lühikeste varrukatega jakk ja tumesinised pikad püksid; vajadusel soojad riided: eest tõmblukuga ilma kapuutsita fliisjakk, puuvillane dressipluus ja kitsa kolmveerandvarrukaga T-särk.
- VLK muu personali tööriietus: helehall lühikeste varrukatega jakk ja helehallid pikad püksid, vajadusel lisaks soojad riided.
- Tööriietus operatsiooniblokis: veinipunane või roheline lühikeste varrukatega jakk ja püksid.

Jalanõud peavad olema kinnise ninaga, kergesti puhastatavast ja desinfitseerimist võimaldavast materjalist ning soovitavalt paksu tallaga.

13.2. Patsientide nakkusohu kategooriad ja vastavad hügieenimeetmed

13.2.1. Grupp 1 (roheline märgistus) – tavapärased hügieenimeetmed

- Patsient, kellel on haiguskahtlus või on diagnoositud mittezoonootiline haigus. Vältida tuleb nosokomiaalset nakatumist ehk nakkuse ülekandumist teistele patsientidele/teistelt patsientidelt.

Patsient võib olla statsionaaris, rakendatakse tavapäraseid ettevaatusabinõusid, mis vähendavad haigustekitaja leviku riski teistele loomadele/inimestele ja vastupidi, samuti levikuriski ruumides.

<u>Tavapärased hügieeninõuded:</u>

- kätehügieen;
- isikukaitsevahendite kasutamine (minimaalne nõue on kummikindad, tööriided ja -jalanõud);
- tööruumide ja -pindade ning vahendite/inventari patsiendijärgne ja igapäevane puhastamine ja desinfitseerimine;
- tekstiilesemete puhastus ja pesu;
- nõuetekohane jäätmekäitlus (sh nakkusohtlike jäätmete käitlus).

13.2.2. Grupp 2 (kollane märgistus) – kõrgendatud hügieenimeetmed

- Patsient, kellel on haiguskahtlus või on diagnoositud haigus, mis võib üle kanduda teistele patsientidele; või kellel kahtlustatakse zoonootilist haigust.

Patsient võib paikneda statsionaaris, kuid temaga peaks tegelema eraldi inimene ja/või temaga tuleb tegeleda võimalusel viimasena ning käsitlemisel peab järgima **kõrgendatud hügieeninõudeid.**

Kõrgendatud hügieeninõuded:

- selge märgistus patsiendi juures;
- tavapärased hügieenimeetmed ja IKV, millele **lisaks** tuleb alati kanda tööriiete peal ühekordset kaitsekitlit (lekkivate kehavedelike tõttu võimaluse korral veekindel) ja maski (pritsmete korral kaitseprille/visiiri/kaitsemütsi);
- lekkivate kehavedelike korral jalanõude kaitsmed;
- tööriiete vahetamine peale protseduure ei ole vajalik (v.a määrdumisel/märgumisel); kaitsekitlit võibkasutada mitu korda, kuid ainult juhul, kui seda saab patsiendi lähedal säilitada ristsaastumist vältides ja kittel ei ole füüsiliselt määrdunud;
- toidu-veekausid kasutada individuaalselt ning puhastada ja desinfitseerida peale kasutust;
- korduvkasutatav allapanu vahetada igapäevaselt (tihedamini, kui on määrdunud/märgunud) ja panna lekkekindlalt suletud ja nakkusohtlikuna märgistatuna kilekotti. Pesta ning kuivatada kõrgetel temperatuuridel (65…70 °C).
- inventar ja seadmed peale kasutamist puhastada ja desinfitseerida nõuetekohaselt;
- õues käimine kõige viimasena ja lühimat teekonda pidi;
- nõuetekohane jäätmekäitlus (sh nakkusohtlikud jäätmed).

13.2.3. Grupp 3 (punane märgistus) – isolatsiooni rakendamine

- Patsient, kellel on haiguskahtlus või kellel on diagnoositud haigus, mis on äärmiselt nakkav teistele patsientidele või kellel kahtlustatakse zoonootilist haigust.
  Kui patsiendil kahtlustatakse või on diagnoositud eriti nakkusohtlik haigus või haigus, mida ei ole allolevas tabelis 1 nimetatud, tuleb patsient paigutada isolaatorisse.
  Patsient tuleb paigutada isolaatorisse.

Isolaatori hügieeninõuded:

- selge märgistus uksel;
- sisenemine ainult eraldi ukse kaudu/läbi lüüsi;
- minimaalne kokkupuutuv personal;
- tööriiete peale lekkekindel kaitseriietus koos jalanõude katetega;
- mask, aerosoolide korral kaitseprillid/visiir;
- ainult isolaatoris kasutatavad töövahendid;
- käte hügieeniprotseduurid ja antiseptika enne ja pärast isolaatorisse sisenemist/väljumist;
- patsiendi puuri ja selle vahetu ümbruse pesu ja desinfitseerimine minimaalselt 1 kord päevas;
- patsiendi lahkumisel selle ruumi ja vahendite suurpuhastus (vt punkt 3. Isolaator);
- ühekordse allapanu, IKV ja teiste nakkusohtlike jäätmete käitlemine vastavalt nõuetele;
- taaskasutatav pesu, sh tööriided kogutakse nakkusohtlikuna märgistatud ja lekkekindlalt suletud kilekotti, pesta ning kuivatada kõrgel temperatuuril (65…70 °C).

13.2.4. Metsloomad ning produktiiv- ja hobusekliinikust uuringutele saabuvad patsiendid

Metsloomad, samuti produktiiv- ja hobusekliinikust väikeloomakliinikusse uuringule saabuvad patsiendid võivad olla kõrgendatud ohuallikas, mistõttu on soovitav rakendada järgmisi ettevaatusabinõusid:

- patsiendi saabumine ja uuringute teostamine tuleb eelnevalt kokku leppida;
- jätta uuringud selle päeva viimaseks;
- patsiendi transpordil kasutada käru ja lühimat teed;
- piirata patsiendiga kokkupuutuvat personali;
- uuringu järel puhastada ja desinfitseerida nõuetekohaselt inventar, seadmed ja ruum.

Tabel 1. VLK-s ravitavad olulised infektsioonhaigused

	Haigus	**Kahtlustan**	**Diagnoositud, kliiniliste TUNNUSTETA**	**Diagnoositud, kliiniliste TUNNUSTEGA**
Respiratoortrakt	Aspergilloos	Roheline	Roheline	Roheline
	Kennelköha: Adenoviirus (CAV-2), *Bordetella bronchiseptica,* koerte gripi ja paragripi viirus	Punane	Kollane	Punane
	Bordetella kopsupõletik	Punane	Kollane	Punane
	Tuberkuloos (respiratoortrakt)	Punane	Kollane	Punane
	Koerte katk	Punane	Kollane	Punane
	Kassi gripp: kasside herpesviirus, kasside kalitsiviirus, *Clamydophila felis*	Kollane	Roheline	Punane
	Virulentne kasside kalitsiviirus	Punane	Punane	Punane
Gastro-intestinaal- või urinaartrakt	Leptospiroos	Kollane / Punane	Punane	Punane
	Multiresistentsed enterobakterid või *Enterococcus fecalis* urinaartraktis	Kollane	Kollane	Punane
	Infektsioosne kõhulahtisus: *Salmonella* spp., *Cryptosporidium* spp.	Kollane	Roheline	Punane
	Parvoviirus (koer, kass)	Punane	Punane	Punane
Nahk/ haavad	Multiresistentne* *Enterococcus fecalis/E. coli* (haavas), *Pseudomonas aeruginosa* (kuulmekanal), MRSA ja MRSP haavainfektsioonid	Punane	Punane	Punane
	Pasteurella multocida	Kollane	Kollane	Kollane
	Sarkoptoos, dermatofütoos, kõõmalest	Kollane	Kollane	Punane
	Otodektoos, kirbud	Roheline	Kollane	Punane
Muu	Kasside immuunpuudulikkuse viirus (FIV)	Kollane	Kollane	Kollane
	Kasside leukeemiaviirus (FeLV)	Kollane	Kollane	Kollane
	Kasside koronaviirus (FIP), koera koroonaviirus	Kollane	Kollane	Kollane
	Borrelioos	Roheline / Kollane	Roheline / Kollane	Kollane
	Erlihhioos, anaplasmoos	Roheline / Kollane	Roheline / Kollane	Kollane
	Toksoplasmoos (kassid)	Kollane	Kollane	Punane

Roheline	patsient võib paikneda statsionaaris, järgida tavapäraseid hügieeninõudeid
Kollane	patsient võib paikneda statsionaaris, kuid loomaga peaks tegelema eraldi inimene, temaga tuleb tegeleda võimalusel viimasena ja käsitlemisel peab järgima kõrgendatud hügieeninõudeid
Punane	patsient peab viibima ISOLAATORIS ja kohalduvad vastavad isolaatori hügieeninõuded.

Tabel 2. VLK hügieenimeetmed

	Tavapärased	**Kõrgendatud**	**Isolatsioonis töötamine**
Patsient	Vastuvõturuumis/ statsionaaris	Statsionaaris, soovitavalt äärmine koht	Isolaatoris
Märgistus ruumis/puuril	-	Nakkusoht (kollane + haigustekitaja)	Nakkusoht (punane + haigustekitaja)
Teostamine	Iga töötaja	Soovitavalt eraldi inimene/viimase patsiendina	Minimaalne personal
Kätehügieen koos desinfitseerimisega	+	+	+
Tööriided ja vahetusjalanõud	+	+	+
Tööriiete vahetamine	Igapäevaselt, lisaks määrdumisel	Igapäevaselt, lisaks määrdumisel	Igapäevaselt, lisaks määrdumisel +
Kummikindad	+/-	+	+
Mask	-	+	+
Kaitseprillid/visiir	-	Vajadusel (pritsmed)	Vajadusel (pritsmed)
Kaitsemüts	-	Ainult vajadusel (pritsmed)	+
Kaitsekittel	-	+ Kui pole määrdunud/ristsaastumise ohtu, võib sama patsiendi juures korduvkasutada	+
Veekindlad pealiskaitseriided	-	Vajadusel (lekkeoht)	+
Jalanõude katted	-	Vajadusel (lekkeoht)	+
Töövahendite puhastamine ja desinfitseerimine	+	+	´+ Vahendid ainult isolaatoris kasutamiseks
Meditsiiniseadmed	+	+	Inventar ainult isolaatoris kasutamiseks; kui muu seade vajalik, selle suurpuhastus ja desinfitseerimine pärast kasutamist
Allapanu, ühekordne	Olmeprügi	Nakkusohtlik	Nakkusohtlik
Allapanu, korduvkasutatav	Tavapärane pesu	Pesu 65…70 °C kuivatus kõrgel temperatuuril	Pesu 65…70 °C kuivatus kõrgel temperatuuril
Keskkond	Puhastus ja desinfitseerimine iga patsiendi järel Tavapärane keskkond	Puuri ja selle vahetu ümbruse puhastus ja desinfitseerimine määrdumise järel ja minimaalselt 1 x päevas Kogu ruumi puhastus minimaalselt 1 x päevas	Puuri ja selle vahetu ümbruse Puhastus ja desinfitseerimine määrdumise järel ja minimaalselt 1 x päevas Kogu ruumi puhastus patsiendi lahkumisel (isolaatori suurpuhastus)
Toidu-jooginõud	Tavapärane	Ainult sellel patsiendil kasutamiseks; pesemine ja desinfitseerimine kohe peale kasutamist	Ainult isolaatoris kasutamiseks
Liikumine kliinikus	Tavapärane	Protseduuridele transport soovitavalt kärul	Ainult kärul
Õues käimine	Tavapärane	Lühim tee õue, et vähendada kontaminatsiooni/ristsaastumist	Ainult ettenähtud alal jalutamine
Jäätmed	Olmejäätmed + nakkusohtlik	Olmejäätmed + nakkusohtlik	nakkusohtlik

13.3. Väikeloomakliiniku isolaator

Isolaator asub VLK tagumises osas, sisse pääseb koridorist ja kliiniku hoovist. Uksel on bioloogilisele ohule viitav märgistus (bioloogiline oht). Isolaator koosneb eesruumist ja statsionaarist. Eesruum toimib lüüsina, kus valmistutakse statsionaari sisenemiseks, vajalikud tarvikud ja vahendid on kapis. Statsionaaris paiknevad loomade puurid.

Otsuse patsient isolaatorisse paigutada teeb raviarst (vt Tabel 1. VLK-s ravitavad olulised infektsioonhaigused).

Info patsiendi isoleerimisest kantakse patsiendi kaardile patsiendihaldusprogrammis Provet.

Info isolaatoris viibiva patsiendi diagnoosi või kahtluse kohta peab olema nähtav isolaatoriuksel oleval tahvlil.

Patsiendi isolaatorist lahkumisel pannakse ruumi uksele silt „Saastunud ruum“. Ruum puhastatakse ja desinfitseeritakse esimesel võimalusel (vt punkt 13.3.5).

Tekkinud jäätmed käsitletakse, kui nakkusohtlikku materjali vt punkt 13.3.5.

13.3.1. Patsient

Kõrge riskiga patsient viiakse isolaatorisse esimesel võimalusel. Looma transpordiks kasutataksea käru ja lühimat teed või suunatakse ta isolaatorisse välisukse kaudu. Võimalusel saadetakse patsient koju samuti isolaatori välisukse kaudu. Vältida tuleb kokkupuudet VLK teiste patsientidega.

Isolaatoris viibivat patsienti ei ole lubatud külastada (erandiks eutanaasia patsient). Isolaatoris viibivat patsienti jalutatakse ainult selleks ettenähtud piiratud alal.

13.3.2. Personal

Isolaatoris viibiva patsiendiga kokkupuutuva personali arv tuleb vähendada võimaliku miinimumini (raviarst, abiline). Isolaatorisse võib siseneda vaid patsiendi ravi ja hooldust teostav töötaja/üliõpilane.

Patsiendi käsitlemisel tuleb rangelt järgida kõrgendatud hügieeninõudeid (kätehügieen, kasutada IKV-d, vältida keskkonna saastumist haigustekitajatega, teostada nõuetekohane vahendite, pindade ja ruumi puhastamine ning desinfitseerimine). Vajalik varustus, sh IKV on saadaval isolaatori eesruumis.

13.3.3. Materjalid, tarvikud ja ravimid

Isolaatorisse viidud tarvikud, materjalid ja ravimid kasutatakse isolaatoris ja/või hävitatakse, kui nakkusohtlikud jäätmed, neid ei tooda ruum ist välja. Võimalusel kasutatakse ühekordseid materjale ja vahendeid. Korduvkasutatavad vahendid tuleb puhastada ja desinfitseerida kohe pärast kasutamist.

Isolaatori eesruumis on kapp vahendite hoidmiseks. Muud pinnad hoitakse esemetest vabad.

Kui isolaatoris viibib mitu patsienti, siis on igale patsiendile eraldi komplekt tarvikuid (nt termomeeter, stetoskoop jm), mis tuleb vastavalt märgistada. Kasutatud materjalid ja vahendid tuleb asendada esimesel võimalusel.

Tekkinud jäätmed käsitletakse kui nakkusohtlikku materjali (vt punkt 3.5).

13.3.4. Isolaatorisse sisenemine ja isolaatorist väljumine

Isolaatorisse sisenetakse eesruumi kaudu. Isiklikud esemed ja töövahendid (nt stetoskoop) jäetakse isolaatori eesruumi lauale.

Vajaminevad tarvikud ja ravimid pannakse valmis enne IKV selgapanekut. Välditakse korduvat edasi-tagasi käimist. Isolaatorisse võetakse kaasa vajalikud töö- ja desinfitseerimisvahendid.

Isolaatori statsionaarist väljumisel eemaldatakse IKV isolaatoriruumis ja asetatakse prügikonteinerisse.

IKV selgapanek

1. Teosta kätepesu ja antiseptika.
2. Pane jalatsitele katted (ühekordsed sussid).
3. Pane selga kaitseriietus. Kui kasutad kombinesooni, pane see selga enne jalatsikatete jalgapanekut.
4. Pane ette mask/respiraator või vesiir (vajadusel).
5. Pane kätte kindad.

IKV eemaldamine

1. Eemalda jalatsikatted, kui on asjakohane.
2. Eemalda kaitseriietus ja kindad.
3. Tee kätepesu ja antiseptika.
4. Eemalda vesiir.
5. Eemalda mask/respiraator (vajadusel).
6. Teosta kätehügieen.

13.3.5. Isolaatori puhastamine

NB! KANNA ALATI ISIKUKAITSEVAHENDEID

Ees- ja isolaatoriruumi tarvis peab olema eraldi koristusvahendite komplekt.

Pärast patsiendi lahkumist isolaatorist

- kata kõik pinnad (ka tekid, imavad linad, liivakastid jm puurisisustus) desinfektandiga. Vt Tabel 3. VLK isolaatori desinfitseerimise juhised haiguste kaupa ja Tabel 4. VLK isolaatori desinfitseerimise protokollid
- lase desinfektandil toimida;
- pane kasutatud tekid vastavasse kilekotti;
- puhasta kõik meditsiiniseadmed (monitorid, infusioonipumbad jne) alkoholivaba desinfektsioonilapiga;
- pane kasutatud jalutusrihmad pesukotti;
- pane prügikotti liivakastid;
- pane prügikotti kasutatud kraed jms;
- pane prügikotti patsiendi isiklikud esemed, kui on midagi maha jäänud (tekid, kaelarihmad, mänguasjad);
- pese sööginõud nõudepesuvahendiga (ära korduvkasuta nuustikuid),
- pese suukorvid Smell Neti 1% lahusega ja loputa korralikult.

Pindade pesu

1. Pese kõik pinnad SmellNeti 1% lahusega, lase kuivada.

- Põrand pese mopiga. NB! Ära unusta isolaatori eesruumi ja välisukse esist põrandat!
- Tee uus pesulahus ja korda põrandapesu.
- Viska vesi pärast kasutamist ära, puhasta ämber! Mopp viska tekkide juurde pesukotti!

2. Töötle kõik pinnad (põrand, seinad, puuriuksed, protseduurilaud) desinfektandiga.

- Kata kõik pinnad desinfektsioonivahendiga nii, et aine jõuaks toimima hakata! Vaata tabelit!
- Vajadusel loputa pinnad

Prügikott sulge teibiga, kleebi peale silt „Nakkusohtlik!“ ja vii nakkusohtlike jäätmete konteinerisse (punane)!

Pesukott sulge teibiga, kleebi peale silt „Nakkusohtlik“ ja vii pesukott pesuruumi.

NB! Kui ruumist patsiendid lahkunud, lülita sisse UV-lamp.

13.3.6. Isolaatori suurpuhastus

Teostada iga kahe kuu järel, toiming dokumenteerida.

NB! KASUTA ISIKUKAITSEVAHENDEID!

Kata kõik pinnad desinfektandiga Bacticid. Veendu, et pinnad püsiksid niisked toimeaja lõpuni. Lase toimida vähemalt 30 sekundit.

- Tee kõik pinnad märjaks (põrand, seinad, puuriuksed).
- Pese kõik pinnad Smell Neti 1% lahusega.
- Seinte ja puuriuste pesuks kasuta lappe, vajadusel harju.
- Põrand küüri tugeva põrandaharjaga.
- Loputa ja vajadusel korda pesutsüklit (kui loputusvesi on väga saastunud).
- Lase ruumil kuivada.
- Piserda pindadele desinfektanti Bacticid.
- Kata pinnad nii, et need oleks vähemalt 30 sekundit niisked.
- Lülita sisse UV-lamp.

13.4. Erakorralise meditsiini osakond (EMO)

- EMO-s on statsionaarselt patsiendid, kes vajavad püsivat monitooringut. Loomade mugavuse pärast ruumis hoidmine ei ole põhjendatud.

- Ruumi uks hoitakse suletuna. Kõrvalistel isikutel on ruumis viibimine keelatud. **Ruumi(s) liigub vaid patsientidega tegelev personal, statsionaariabiline, EMO arst ja abiline ning sellel päeval juhendatav üliõpilane.**

- Loomaomanikku reeglina EMO-sse ei lubata. Kui omanik soovib looma külastada, viiakse loom võimalusel omaniku juurde vastuvõturuumi.
- Pinnad tuleb hoida võimalikult puhtana ja vabana. Raamatud hoiustatakse riiulitel, infusioonipumbad infusioonijalgadel jne.
- Järgida kindlasti kätehügieeni reegleid. **Kätepesu ja desinfitseerimise juhised on ruumi seintel.**
- Närilistega tegelemisel tuleb kanda kindaid.
- Lindudega tegelemisel tuleb kanda maski.
- Ravimipudeli avamisel tuleb pudelile märkida vastavalt kas „Kasutada kuni …“ või „Avatud …. „ kuupäev. Markeerimata ravim tuleb panna vastavasse konteinerisse.

13.4.1. Patsient EMO-S

- Kasse transporditakse VLK transpordipuuridega. Looma enda transportpuuri reeglina EMO-sse ei tooda.
- Transportpuur, suukorv ja näomask tuleb pärast igakordset kasutamist pesta ja desinfitseerida (SMELLNET).
- Patsientidel tuleb tagada võimalikult korralik üldhügieen. Väljaheited ja muud eritised koristatakse puurist esimesel võimalusel. Määrdunud allapanu asendatakse. Vajadusel paigaldatakse patsiendile uriini kogumiskott, kogumisanumaga dreen jne.
- Looma käsitlemise järgselt tuleb vastavad pinnad/puurid, kasutatud seadmed ja instrumendid puhastada ja desinfitseerida. See on EMOs või statsionaaris töötava abilise ülesanne, kes võib selle suunata EMO arsti saatvale üliõpilasele.
- Kasutada tuleb sobivat puhastus- ja desinfitseerimisvahendit (SMELLNET, Bacticid, kloorheksidiini lahus, alkoholilahus, Virkoni lahus). Desinfitseerimislahus valmistatakse vahetult enne kasutamist.
- Kogutud uriin, haavanõre, kõhu-, rinnaõõnevedelik kallatakse kanalisatsiooni. Seejärel loputatakse ja puhastatakse kraanikauss vahendiga SMELLNET.
- Muud kehavedelikud (roe, okse jms) tuleb visata prügikasti. Prügikast tuleb esimesel võimalusel tühjendada.
- Jalutamiseks tuleb patisent viia õue kõige lühemat teed mööda. VLK-st õuealale väljumisel tuleb kasutada vahetusjalanõusid (olemas väljapääsu juures). Väljas tuleb väljaheide panna kilekotti ja visata prügikasti.
- Määrdunud tekstiilid (allapanu, tekid, rätikud) tuleb koguda mustapesukorvi ja viia pessu.
- Prügi, olmejäätmed, ravimid jms tuleb visata vastavalt märgistatud konteinerisse/prügikasti. Ruumis on vastavad tabelid, mis lihtsustavad otsustamist.
- Konteiner/prügikast peab olema kaetud kaanega.

13.4.2. Mõõduka või kõrge riskiga nakkusohtlik patsient

- Nakkusohtliku patsiendi käsitlemine peab võimalusel toimuma väljaspool EMO ruumi (VLK isolaatoris).
- Otsuse paigutada kõrge riskiga nakkusohtlik loom EMO-sse teeb raviarst vajadusel koos peaarstiga. Sel juhul tuleb nakkusohtliku looma käsitlemisel **järgida kehtivaid kõrgendatud hügieeni/isolatsiooni nõudeid** (vt punkt Patsientide nakkusohu kategooriad ja hügieenimeetmed!) Patsient paigutatakse ruumi tagumisse ossa võimalikult kaugele teistest patsientidest ning talle tuleb luua, piiritleda ja märgistada ohtlik ala ning kasutada IKV-d.

NB! Teatud tervislike seisunditega töötajatel/üliõpilastel tuleks kontakti nakkusohtliku loomaga vältida (vt Ohutuse käsiraamatu punkti 5.4. **Töötaja ja üliõpilase tervist puudutavad erijuhud**).

13.5. Operatsiooniblokk

Operatsioonibloki ruumid on VLK puhtas ja steriilses tsoonis. Tsooni piir on tähistatud uksesiltide ja värvilise teibiga põrandal – kollase- ja mustatriibuline teip märgib piiri üldise kliinikuala ja puhta tsooni vahel; punase- ja valgetriibuline teip märgib piiri puhta ja steriilse tsooni vahel.

Puhtas tsoonis on puhaste protseduuride ruum, anesteesiaruum, samuti instrumentide steriliseerimise ruum.
Steriilses tsoonis on operatsioonisaalid 1–4.

Operatsiooniblokis kehtivad kõrgendatud hügieeninõuded.

- Kõrvalistel isikutel on operatsiooniblokki sisenemine keelatud.
- Operatsiooni ettevalmistuse käigus tuleb tagada aseptilised tingimused operatsiooni läbiviimiseks nii ruumi, kasutatavate seadmete ja instrumentide, kui ka patsiendi seisukohalt.
- Järgida tuleb tsoonides kehtestatud hügieeninõudeid, vältida protseduuride ajal erinevate tsoonide vahel edasi-tagasi liikumist.
- Puhtas tsoonis kantakse tavapärast tööriietust ja vahetusjalanõusid.
- Steriilses tsoonis kantakse operatsioonibloki jalanõusid ja riietust (rohelist või veinipunast värvi lühikeste varrukatega jakk ja pikad püksid) koos kirurgilise riietusega (ühekordne kittel, müts, mask ja kindad). Puhtad operatsioonibloki riided asuvad riiulitel riietusruumis, kus saab ka ümber riietuda. Kirurgilised riided ja kindad asuvad operatsioonisaalide vahelises ruumis riiulil.
- Personal liigub steriilsesse tsooni läbi riietusruumi, kus paneb selga operatsioonibloki riided. Operatsioonisaalide vahelises ruumis pannakse selga kirurgilised kitlid ja kätte kindad.
- Operatsiooniabloki riietuses ja jalanõudega kliiniku üldisel alal ei viibita. Kui see on vältimatu, tuleb tsoonist väljudes vahetada jalanõud või kasutada ühekordseid susse ja kanda kirurgiabloki riietuse peal ühekordset kaitseriietust.
- Patsient tuuakse operatsioonibloki anesteesia ruumi läbi puhaste protseduuride ruumi.
- Patsiendi operatsiooniks ettevalmistamine (pesemine, pügamine, premedikatsioon, IV kateetri paigaldamine, intubeerimine jm) toimub anesteesiaruumis, kust viiakse patsient edasi operatsioonisaali.

Operatsiooni järel

- Patsient viiakse ärkamisruumi, mis on mõeldud ainult ärkamiseks, muid protseduure seal reeglina ei teostata. Ärganud loom viiakse ärkamisruumist kohe ära, sõltuvalt tema staatusest
    - omanikuga koju,
    - statsionaari,
    - intensiivravi osakonda.
- Instrumendid puhastatakse, pestakse ja viiakse steriliseerimisele.
- Seadmed puhastatakse ja desinfitseeritakse iga patsiendi järel, järgitakse tootja koostatud juhiseid.
- Operatsioonisaal korrastatakse, saastunud alad, operatsioonilauad, puhastatakse, pestakse ja desinfitseeritakse.
- Jäätmed (ühekordsed instrumendid ja operatsioonilinad, patoloogilised jäätmed jms) kogutakse vastavatesse jäätmekonteineritesse.
- Ruumi lõplikuks desinfitseerimiseks kasutatakse UV-lampi.

Mõõduka ja kõrge riskiga patsiendi opereerimist tuleks võimalusel vältida.

Kui operatsioon on hädavajalik, tehakse otsus patsiendil operatsiooni(de) teostamiseks igal konkreetsel juhul eraldi (ruumi valik, vajalikud seadmed ja muu ettevalmistuse ning läbiviimise korraldamine). Otsuse teevad raviarst ja kliiniku peaarst. Nakkusohtliku looma käsitlemisel tuleb **järgida kehtivaid kõrgendatud hügieeni/isolatsiooni nõudeid (**vt punkt **Patsientide nakkusohu kategooriad ja hügieenimeetmed)**

13.6. Ravimite liikumine väikeloomakliinikus

Ravimite liikumise ja vastava dokumentatsiooni haldamiseks, samuti narkootiliste ja psühhotroopsete ainete käitlemise eest vastutamiseks on määratud vastavad isikud.

Ravimid tellitaks Eesti Maaülikooli apteegist tellimislehe alusel.

- Tellimislehe koostab kliinikus ravimite eest vastutav isik või tema poolt määratud isik. Tellimisleht vormistatakse PDF formaadis ja selle allkirjastab ravimite eest vastutav isik.
- Apteegist saadetakse ravimid koos saatelehega VLK-sse.
- VLK-s võtab ravimid vastu selleks määratud isik, kes kontrollib nende vastavust saatelehele, säilitamistingimusi ja säilivusaegu. Saatelehed säilitatakse.
- Ravimeid säilitatakse kliiniku ravimiruumis, kus on külmkapp temperatuuri -2…-8 °C vajavate ravimite jaoks, lukustatud kapp narkootiliste ja psühhotroopsete ravimite ja eraldi kapp tsütostaatiliste ravimite hoidmisek.
- Ravimiruum on lukustatud. Ligipääs on kõigil loomakliiniku arstidel ja abilistel.
- Ravimi(te) kasutamine märgitakse patsiendikaardile patsiendihaldusprogrammis Provet.

<u>Narkootilised ja psühhotroopsed ravimid</u>

- Tellimislehe koostab ja allkirjastab ning ravimid võtab VLK-s vastu selleks volitatud isik või isikud.
- Apteegist saadetakse ravimid koos saatelehega VLK-sse.

- VLK-s võtab ravimid vastu selleks määratud isik, kes kontrollib nende vastavust saatelehele ja säilivusaegu. Saatelehed säilitatakse.
- Narkootilised- ja psühhotroopsed ravimid võetakse arvele ja nende üle peetakse eraldi arvestust.

Ravimjäägid, aegunud ravimid ja tühjad pakendid

- Ravimijäägiga ampullid/viaalid ja pudelid kuuluvad ohtlike jäätmete kategooriasse ning kogutakse vastava märgisega konteinerisse. Konteineri täitumisel antakse see üle jäätmekäitlusettevõttele.
- Aegunud ravimid kõrvaldatakse käibelt, kogutakse ravimiruumis konteinerisse märgisega „Ohtlikud jäätmed“ ning antakse üle jäätmekäitlusettevõttele.

13.7. Eutaneeritud/hukkunud loomade korjuste käitlemise kord Eesti Maaülikooli väikeloomakliinikus

- Korjuse ja sellega tehtavate toimingute eest vastutavad temaga viimati tegelenud loomaarst ja loomaarsti abiline.
- Enne loomaomaniku lõplikku otsust ei tohi korjuse edasise liikumise kohta otsuseid vastu võtta. See tuleb pakkida ning jätta hoiustamise ruumi ootele. Lisada tuleb info: loomaomaniku ja looma nimi, surma aeg, vastutava loomaarsti ja loomaarsti abilise nimed ning mille ootel on korjus.

13.7.1. Toimimisviis, kui loomaomanik otsustab korjuse koju viia

- Korjus pakitakse loomaomaniku teki/lina sisse. Kui seda pole, kasutatakse pesuruumis olevaid valgeid linu. Nende puudumisel võib pakkida korjuse ka laibakotti/pappkasti.
- Kui korjus jääb loomaomaniku ootele, tuleb see markeerida, märkides loomomaniku ja looma nime, surma aeg, vastutava loomaarsti ja loomaarsti abilise nimed ning mille ootel on korjus.
- Kui korjus viiakse koju looma surmapäeval, võib selle jätta ootele hoiustamiseruumi. Pikema hoiustamisvajaduse või soojade ilmade korral paigutatakse korjus vastavasse sügavkülmkirstu.

13.7.2. Toimimisviis, kui korjus saadetakse utiliseerimisse AS Vireen-i Väike-Maarjas

- Korjus pakitakse musta kotti, millele kleebitakse punane silt järgmiste andmetega: loomaliik, kaal, kuupäev ja vastutava töötaja nimi.
- Esimesel võimalusel viiakse korjus hoiustamisele lahangukompleksi krematooriumi külmikusse.
- Kui korjus tekib ajal, kui krematooriumi külmkappi ei ole võimalik kasutada, sest krematoorium on valve all, siis annab vastutav töötaja vastava ülesande edasi järgmise vahetuse loomaarsti abilisele. Seni hoitakse korjus hoiustamisruumis.
- Lahangukompleksi krematooriumis tuleb täita registreerimisleht, kuhu märgitakse korjuse toomise kuupäev, loomaliik, kaal, tooja nimi ja allkiri. Surnukeha ladustada sügavkülmiku parempoolsele riiuli reale.

13.7.3. Toimimisviis, kui korjus saadetakse tuhastamisele lemmikloomade krematooriumisse Linnutee Cremo

- Kassi korjus pakitakse musta kotti.
- Koera korjus pakitakse sinisesse laibakotti.
- Kotile lisatakse märgistus, kus on kirjas adressaat Linnutee Cremo ja lepingunumber;
- Kuni korjus on Linnutee Cremo järeletuleku ootel, tuleb seda hoiustada pesuruumi vastavas sügavkülmkirstus. Linnutee Cremosse saadetavaid korjuseid ei tohi viia kuhugi mujale!
- Urn tuhaga saadetakse

13.7.4. Toimimisviis, kui korjus annetatakse õppetööks

- Korjus pakitakse musta prügikotti.
- Kotile lisatakse kollane silt, millele märgitakse loomaomaniku ja looma nimi, surma kuupäev ja põhjus, loomaliik, kaal, pakkija nimi ning info, et korjus annetati õppetööks; võimalusel lisatakse, millist õppetööd planeeritakse korjusega teha.
- Korjust hoiustatakse pesuruumi vastavas külmikus. Kui seal pole ruumi, tuleb korjus saata utiliseerimisse (vt punkt 13.7.2).

13.7.5. Toimimisviis, kui korjus saadetakse lahangusse

- Korjus pakitakse musta prügikotti.
- Kotile kinnitatakse järgmine info: lahanguks patoloogile, loomaomaniku ja looma nimi, kuupäev ning info, kuhu korjus pärast lahangut toimetada. Kotile lisatakse täidetud lahanguankeet / saateleht (vorm VLK registratuuris).
- Lahangu ootel korjuse hoiustamiskohta tuleb küsida patoloogilt. Vajadusel võib hoiustada valges sügavkülmakirstus.
- Vastavalt loomaomaniku otsusele tuleb korjusele kaasa panna õige märgistus:
  OÜ Vireen-i Väike-Maarjasse suunatud korjusele punane silt (vt punkt 13.7.2),
  Linnutee Cremosse suunatud korjusele vastav silt (vt punkt 13.7.3).
- **Kindlasti tuleb täpselt jälgida, et korjus jõuab peale lahangut õigesse kohta!**

Kogu informatsioon eutaneeritud/hukkunud looma kohta tuleb märkida looma haiguslukku patsiendihaldusprogrammis Provet: surma põhjus, loomaomaniku otsus korjuse edasise liikumise kohta –viiakse koju, saadetakse utiliseerimisse või tuhastamisele, loovutatakse õppetööks, soovitakse lahangut. Kui loomaomanik ei suuda kohe otsust langetada, tehakse Provetis vastav märge.

- Kõigi mistahes põhjusel VLK-sse jäetud korjuste üle peab arvestust loomaarsti peaabiline, kes teeb iga kahe nädala järel kontrollvaatluse VLK kõigis korjuste hoiustamiseks/säilitamiseks ettenähtud külmikutes/sügavkülmkirstudes ja märgib tulemuse tabelisse, lisades kontrollvaatluse kuupäeva, oma ees-ja perekonnanime ja allkirja.

13.8. Ruumide üldine puhastus ja desinfitseerimine

VLK üldise ala (registratuur, kabinetid, puhkeala, koridoris WC-d) igapäevase koristamise eest vastutab koristaja, loomade vastuvõturuumide, instrumentide ja seadmete puhastamise ja desinfitseerimise eest registraator, loomaarsti abilised, praktikandid ja loomaarstid. Statsionaaris paiknevate loomade eest hoolitseb loomaarsti abiline.

13.8.1. Üldpõhimõtted

- Võimalusel tuleb puhastatavaid ruume korralikult õhutada.
- Puhastusvahendi ja desinfektantidega töötades tuleb järgida tootja kasutusjuhiseid.
- Desinfektantidega töötades tuleb kanda vajalikku kaitseriietust, vajadusel ka IKV-d (ühekordsed kindad, mask, näokaitse, kaitseprillid, veekindel riietus ja jalatsid).
- Iga ruumi koristamiseks võetakse eraldi puhas lapp ja mopp.
- Ruumi puhastamist alustatakse kõrgemal asuvatest pindadest ja liigutakse allapoole.
- Pinnalt eemaldatakse lahtine orgaaniline materjal, kehavedelikud või biokile.
- Puhastada üldpuhastusvahendiga (detergent), loputada, lasta kuivada/kuivatada.
- Puhastatud pinnale kantakse desinfitseeriv vahend, jälgides tootja määratud toimeaega.
- Desinfitseeriva vahendi jäägid eemaldatakse niiske lapiga ja pind kuivatatakse.
- Vahetuse lõpus tuleb puhastada kõik kasutatud koristusvahendid ja panna pessu ning seejärel kuivatisse. Kord nädalas tuleb koristusvahendid pesta temperatuuril 95 °C.

13.8.2. VLK registratuur ja vastuvõturuumid

Pind, objekt	Protseduur	Teostaja	Märkused
Horisontaalpind, mis ei puutu või peaaegu ei puutu kokku patsiendiga (registratuur)	*Regulaarne puhastus detergendiga kaks korda nädalas	Koristaja	Tolmu ja lahtiste karvade eemaldamiseks kasuta mikrokiudlappi.
	*Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud väljaheite, uriini või teiste kehavedelikega	Registraator Koristaja	
Patsiendiga tihedas kontaktis olev horisontaalpind (nt läbivaatuslauad, kaalud, puurid)	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline Registraator (Arst) (Üliõpilane)	*Pärast kõrge riskiga patsiendi (nt diarröa) käsitlemist kasuta tavalise kitsa toimega desinfektandi asemel laiema toimespektiga vahendit (nt valgendi, oksüdeeriv aine)
Vertikaalsed pinnad (seinad, uksed, aknad, sh aknakatted, kardinad)	*Seinad: puhastada detergendiga regulaarselt iga kuu *Uksed: puhastada detergendiga regulaarselt iga nädal *Aknad (sh aknakatted, kardinad) seestpoolt: puhastada	Koristaja	

	detergendiga kaks korda aastas		
	*Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud vere, väljaheidete, uriini või muude kehavedelikega	Abiline (Korrapidaja) (Arst) (Üliõpilane)	
Põrand (plaaditud põrand, PVC-kate, tsementpõrand)	*Puhastada detergendiga igapäevaselt *Desinfitseerida regulaarselt kord nädalas	Koristaja	
	*Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud väljaheidete, uriini või kehavedelikega *Puhastada ja desinfitseerida pärast nakkuslikku patsienti	Abiline (Korrapidaja) Registraator	
Vaibad (porivaibad, füsio-, neuroruumi vaibad), polsterdused	*Puhastada tolmuimejaga regulaarselt karvadega saastumisel *Kehavedelikega määrdumisel puhastada desinfitseeriva ainega *Vaibad vahetatakse iga nädal	Koristaja Abiline	*Kasuta HEPA filtriga tolmuimejat, eriti juhul, kui on olnud kontakt nakkust levitava loomaga. *Mustuse ja plekkide eemaldamiseks pese pesuvahendi või aurupesuriga. *Puhastamine on selliste pindade puhul üliioluline, kuna nende desinfitseerimine on keeruline või võimatu.

13.8.3. Koridorid

Pind, objekt	Protseduur	Teostaja	Märkused
Põrandad	*Puhastada detergendiga vähemalt kord päevas *Desinfitseerida kord nädalas	Koristaja	Kasuta põrandapesumasinat
Seinad	*Puhastada detergendiga iga kuu *Puhastada kohe, kui on nähtavalt määrdunud vere, väljaheidete, uriini või muude kehavedelikega	Koristaja	
Valgustid, elektrikapid jms pinnad	*Puhastada detergendiga iga kuu	Koristaja	

13.8.4. Protseduuriruumid

Pind, objekt	Protseduur	Teostaja	Märkused

Põrandad (ka kappide, prügikastide ja kanistrite alt)	*Puhastada detergendiga igapäevaselt *Desinfitseerida kord nädalas.	Koristaja	Võimalusel kasuta põrandapesumasinat
Ukselingid, kraanikausid	*Puhastada detergendiga igapäevaselt *Desinfitseeda kord nädalas	Koristaja	
Horisontaalpind, mis ei puutu või peaaegu ei puutu kokku patsiendiga (kappide ja riiulite pealsed, kaablikarbikud)	*Puhastada iga nädal *Puhastada detergendiga iga kuu	Koristaja	
Patsiendiga tihedas kontaktis olev horisontaalpind (nt läbivaatuslauad, kaalud, puurid)	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Horisontaalpind, millel asuvad meditsiiniseadmed ja vahendid	*Puhastada detergendiga iga nädal *Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud vere, väljaheidete, uriini või muude kehavedelikega	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Meditsiiniseadmed ja vahendid	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	NB järgi tootjapoolseid juhiseid seadmete puhastamiseks
Meditsiiniline mööbel ja inventar (lauad, sadultoolid, tilgajalad jms)	*Puhastada detergendiga iga nädal	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Seinad	*Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud *Puhastada detergendiga kaks korda aastas	Koristaja	
Aknad (sh aknakatted, kardinad), valgustid	*Puhastada detergendiga regulaarselt kaks korda aastas	Koristaja	

13.8.5. Operatsiooniblokk

Pind, objekt	**Protseduur**	**Teostaja**	**Märkused**
Põrandad (ka kappide, prügikastide ja kanistrite alt)	*Puhastada detergendiga igapäevaselt *Desinfitseerida kord nädalas.	Koristaja	Pestakse masinaga kaks korda nädalas
Ukselingid, kraanikausid	*Puhastada detergendiga igapäevaselt	Koristaja	
Horisontaalpind, mis ei puutu või peaaegu ei	*Puhastada detergendiga iga kuu	Koristaja	

puutu kokku patsiendiga (kappide ja riiulite pealsed, kaablikarbikud jms)			
Patsiendiga tihedas kontaktis olev horisontaalpind (nt läbivaatuslauad, kaalud)	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline (Üliõpilane)	
Horisontaalpind, millel asuvad meditsiiniseadmed ning vahendid	*Puhastada detergendiga iga nädal. *Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud	Abiline (Üliõpilane)	
Meditsiiniseadmed ja vahendid	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline (Üliõpilane)	
Meditsiiniline mööbel ja inventar (lauad, sadultoolid, tilgajalad jms)	*Puhastada detergendiga iga nädal *Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud	Abiline (Üliõpilane)	
Aknad (sh aknakatted, kardinad), valgustid	*Puhastada detergendiga kord kuus	Koristaja	Koristamisel kasuta ainult antud ruumis ette nähtud tarvikuid.

13.8.6. Loomade statsionaar ja EMO

Pind, objekt	Protseduur	Teostaja	Märkused
Põrandad (ka kappide, prügikastide ja kanistrite alt)	*Puhastada detergendiga igapäevaselt *Desinfitseerida kord nädalas	Koristaja	
Ukselingid, kraanikausid	*Puhastada detergendiga igapäevaselt	Koristaja	
Horisontaalpind, mis ei puutu või peaaegu ei puutu kokku patsiendiga (kappide ja riiulite pealsed, kaablikarbikud jms)	*Puhastada detergendiga iga kuu	Koristaja	
Seinad, mis asuvad väljaspool patsientdide puure	*Puhastada detergendiga kord kvartalis	Koristaja	
Patsientide puurid	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel *Puhastada kohe, kui pinnad on nähtavalt määrdunud	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Patsientide allapanu (tekid, matid)	*Pesta pesuvahendiga pesumasinas iga patsiendi järel *Pesta kohe, kui allapanu on määrdunud	Koristaja	Vali õige pesurežiim
Patsiendiga tihedas kontaktis olev	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline (Arst)	

horisontaalpind (nt läbivaatuslauad, kaalud)		(Üliõpilane)	
Horisontaalpind, millel asuvad meditsiiniseadmed ning vahendid	*Puhastada detergendiga iga nädal *Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Aknad (sh aknakatted, kardinad), valgustid	*Puhastada detergendiga kaks korda aastas	Koristaja	
Meditsiiniseadmed ja vahendid	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Meditsiiniline mööbel ja inventar (lauad, sadultoolid, tilgajalad jms)	*Puhastada detergendiga iga nädal *Puhastada ja desinfitseerida kohe, kui on nähtavalt määrdunud	Abiline (Arst) (Üliõpilane)	
Patsientide toidunõud	*Pesta iga kasutuskorra järel nõudepesuvahendi ja veega	Abiline (Üliõpilane)	
Mänguasjad, jalutusrihmad jm vahendid	*Puhastada ja desinfitseerida iga patsiendi järel *Hävitada, kui korralik pesu ja deso ei ole võimalik (nt riidest mänguasjad)	Abiline Koristaja (Üliõpilane)	Kasuta kindaid, kui esemed on nähtavalt määrdunud või on kokku puutunud patsiendiga, kellel oli haiguskahtlus või diagnoositi zoonootiline patogeen
Liivakastid, väljaheitekastid	*Puhastada kohe, kui liivakastis on väljaheited. *Korduvkasutatavaid liivakaste desinfitseerida iga patsiendi järel *Võimalusel kasutada ühekordseid liivakaste	Abiline (Üliõpilane)	Liivakasti ei tohiks puhastada rasedad, kuid igapäevane puhastamine ja desinfektsioon vähendab kokkupuuteriski teatud parasiitide nakkuslike vormidega

13.8.7. Üldkasutatavad ruumid ja kabinetid

Ruum	**Puhastusprotseduur**	**Teostaja**	**Märkused**
Kabinetid	*Põrand kord päevas *Vabad horisontaalpinnad (lauad, aknalauad, riiulid) kord nädalas. *Aknad pestakse kaks korda aastas	Koristaja	
Puhkeruum	*Põrand kord päevas *Ukselingid ja kraanikausid kord päevas *Horisontaalpinnad (lauad, aknalauad, riiulid) kord nädalas *Aknad pestakse kaks korda aastas	Koristaja	Nõud peseb igaüks ise.
Riietusruumid	*Põrand kord päevas *Seinad kord poole aasta jooksul *Kapipealsed kord nädalas *Dušikabiini seinad vastavalt vajadusele, kuid mitte harvem, kui kord kuus. *Aknad pestakse kaks korda aastas	Koristaja	
Tualetid	*Koristatakse igapäevaselt	Koristaja	

Tabel 3. VLK isolaatori desinfitseerimise juhised haiguste kaupa

Nr	Haigus, tekitaja	Puhastamise ja desinfitseerimise protokoll
1.	Aspergilloos *Aspergillus spp*	Pindade puhastamine SmellNet lahusega
2.	Kennelköha *Bordetella bronchiseptica*, koerte parainfluentsa, koerte adenoviirus -2, koerte gripp jt	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
3.	*Bordetella* spp. kopsupõletik	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
4.	Tuberkuloos *Mycobacterium, tuberculosis, Mycobacterium avium* grupp	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
5.	Koerte katkuviirus	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
6.	Kasside gripiviirus	Pindade puhastamine Virkon S lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
7.	Virulentne kasside kaltsiviirus	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
8.	Leptospiroos	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
8.	Multiresistentsed enterobakterid või *Enterococcus fecalis* urinaartraktis	Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega Pindade puhastamine Virkon S lahusega
9.	Infektsioosne kõhulahtisus: *Salmonella* spp., *Cryptosporidium* spp.	Pindade puhastamine Virkon S lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
10.	Parvoviirus	Pindade puhastamine Virkon S lahusega
11.	Sarkoptoos (*Sarcoptes scabiei* var. *canis*)	Pindade töötlemine Indorex Defense sprei
12.	Dermatofütoos (*Microsporum canis* jt)	Imaverol lahus Alternatiivne preparaat valgendaja, soovitavalt lõhnatu
13.	Kõõmalest (*Cheyletiella* liigid)	Indorex Defense sprei
14.	Kirbud (*Ctenocephalides felis felis*)	Indorex Defense sprei
15.	Otodektoos (*Otodectes cynotis*)	Indorex Defense sprei
16.	Resistentsed infektsioonid (MRSA, MRSP, *Pseudomonas aeruginosa* (kõrvad), *Enterococcus fecalis/ Escherihia coli*)	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
17.	Kasside immuunpuudulikkuse viirus (FIV)	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
18.	Kasside leukeemiaviirus (FELV)	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
19.	Kasside koroonaviirus (FIP)	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
20.	Borrelioos	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
21.	Erlihhioos, anaplasmoos	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega
22.	Toksoplasmoos	Pindade puhastamine Smellnet lahusega Kiirdesinfektsioon Bacticid lahusega

Tabel 4. VLK isolaatori desinfitseerimise protokollid

Preparaat, toimeaine	Lahuse valmistamine ja toimeaeg
SmellNet lahus, kvaternaarsed ammooniumiühendid, anorgaaniline hape	1% töölahusega (10 ml SMELL-NET´i 990 ml vee kohta) töödeldakse ruume ja inventari Toimeaeg 5 minutit Ei vaja loputamist Valmislahuse säilivusaeg suletud anumas on 14 päeva
Bacticid lahus etüülalkohol	Kiirdesinfektsioon Bacticid on valmislahus Kui pind on nähtavalt määrdunud, puhastada see eelnevalt puhastusainega, kuivatada ning seejärel desinfitseerida Bacticidiga Meditsiiniseadmete pindadele kantakse Bacticid niisutatud lapi või paberiga. Pind peab jääma nähtavalt niiskeks Toimeaeg 30 sekundit Ei vaja loputamist
Virkon S lahus	Enne Virkon S lahuse kasutamist eemaldada pindadelt suurem mustus Pindade desinfektsioon: valmista lahus 1:100 (1%), kasutades survepesurit või mõnda teist mehhaanilist pihustit, manustada Virkon® S lahust vahekorras 300ml/m^2 Teisaldatavate seadmete rutiinne puhastamine ja desinfektsioon 1:100 (1%), pihustada kõikidele seadmetele Virkon® S lahust vahekorras 300 ml/m^2 Toimeaeg 30 minutit Loputamine rohke veega
INDOREX Defense sprei (pemetriin + püripoksüfeen + piperonüülbutoksiid)	Indorex on valmislahus 1 m^2 töötlemiseks kulub 5 sekundit, pihusta vertikaalasendis pudelist 50 cm kauguselt 1 pudelist (500 ml) piisab 40 m^2 töötlemiseks Toimeaeg 30 minutit Loputamine ei ole vajalik, kuid tuuluta ruume 60 minutit
Imaverol lahus, kontsentraat (eniilkonasool 100 mg/ml)	Valmista 0,2% töölahus (lahjendus 1:50, s.o 2 mg/ml eniilkonasooli valmislahuses) Töötle lahusega kõik pinnad elukeskkonnas, sh transpordipuur ja magamisasemed/pesad, pehmed mänguasjad, kammid, küünetangid, kausid jm inventar Lasta mõjuda 10 minutit (kuivamiseni) Loputamine ei ole vajalik Lahjendatud kujul on Imaveroli lahus kohe kasutamiseks, st igal töötlusel/ravikorral teha värske lahus Soovitav enne kasutamist testida väikesel proovipinnal, ega ei teki pleekimist
Valgendaja (kasuta lõhnatut) sobib 5% naatriumhüpokloriti lahus	Kasuta kummikindaid Valmista lahus vahekorras 1:10 Töötle lahusega kõik pinnad elukeskkonnas, sh transpordipuur ja magamisasemed/pesad, pehmed mänguasjad, kammid, küünetangid, kausid jm inventar Lasta mõjuda 10 minutit (kuivamiseni) Loputamine ei ole vajalik Soovitav enne kasutamist testida väikesel proovipinnal, ega ei teki pleekimist

LISA I Kontaktid

Tabel 5.

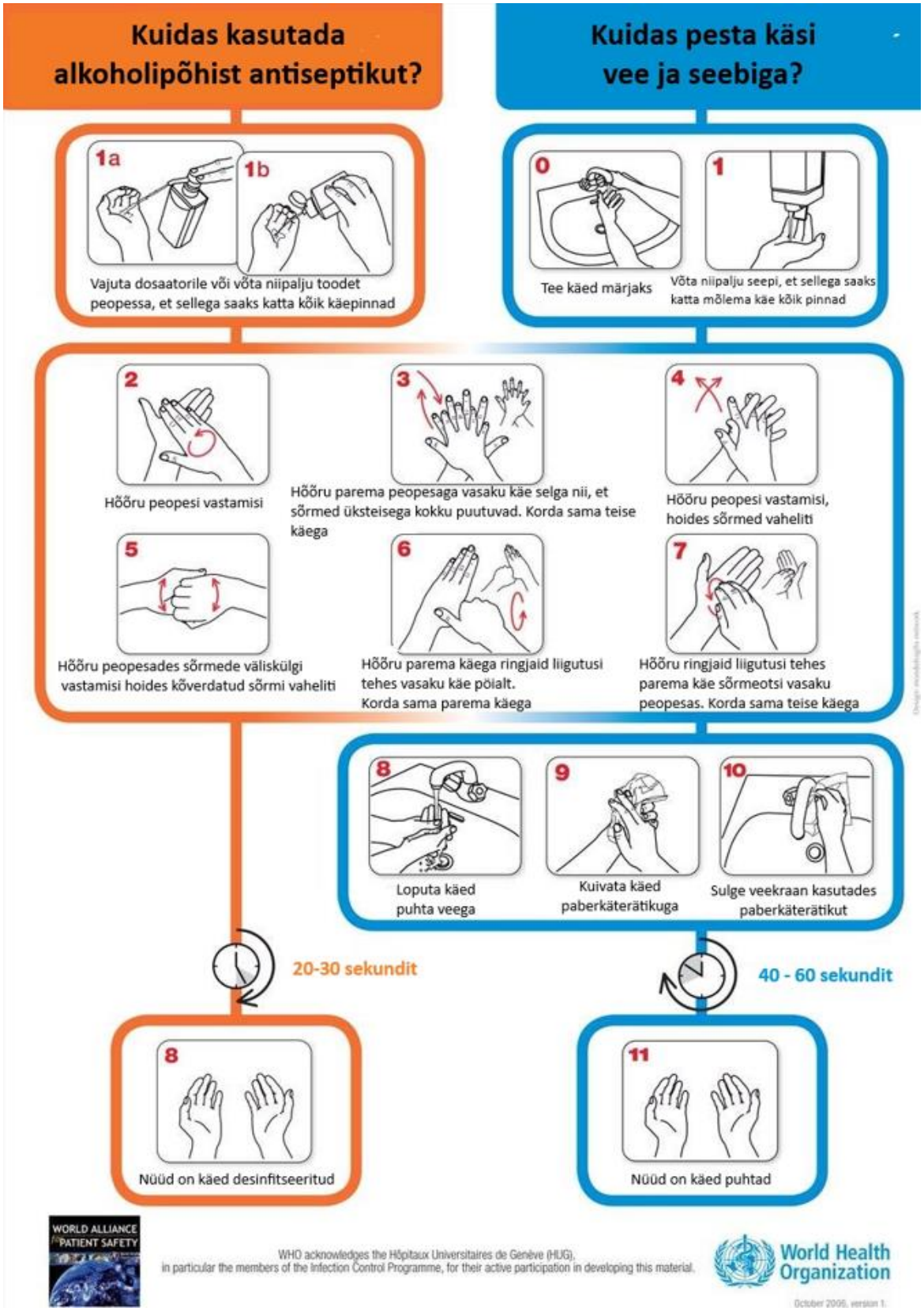
Bioohutuse spetsialist	Ave-Ly Toomvap	ave-ly.toomvap@emu.ee, +372 591 9609

Bioturvalisuse kontaktisikud VLI õppetoolides

Veterinaarse biomeditsiini ja toiduhügieeni õppetool	Kristi Praakle	kristi.praakle@emu.ee +372 731 3250
Toiduhügieeni ja -ohutuse üksus	Mihkel Mäesaar F. R. Kreutzwaldi 56/3, 51006 Tartu	mihkel.maesaar@emu.ee +372 731 3433
Kliinilise veterinaarmeditsiini õppetool	Triin Rilanto	triin.rilanto@emu.ee
	Piret Savvi	piret.savvi@emu.ee
	Kristi Sisask	kristi.sisask@emu.ee
Tõuaretuse ja biotehnoloogia õppetool	Maris Kilk F. R. Kreutzwaldi 46	maris.kilk@emu.ee +372 731 3470
	Monika Nõmm F. R. Kreutzwaldi 62	monika.nomm@emu.ee +372 731 3488
Söötmisteaduste õppetool	Andres Olt F. R. Kreutzwaldi 46	andres.olt@emu.ee +372 731 3478
Vesiviljeluse õppetool	Lilian Pukk F. R. Kreutzwaldi 46A,	lilian.pukk@emu.ee +372 731 3445
Toiduteaduse ja toiduainete tehnoloogia õppetool	Aljona Kuzina F. R. Kreutzwaldi 56/3 ja 56/5	aljona.kuzina@emu.ee +372 731 3320

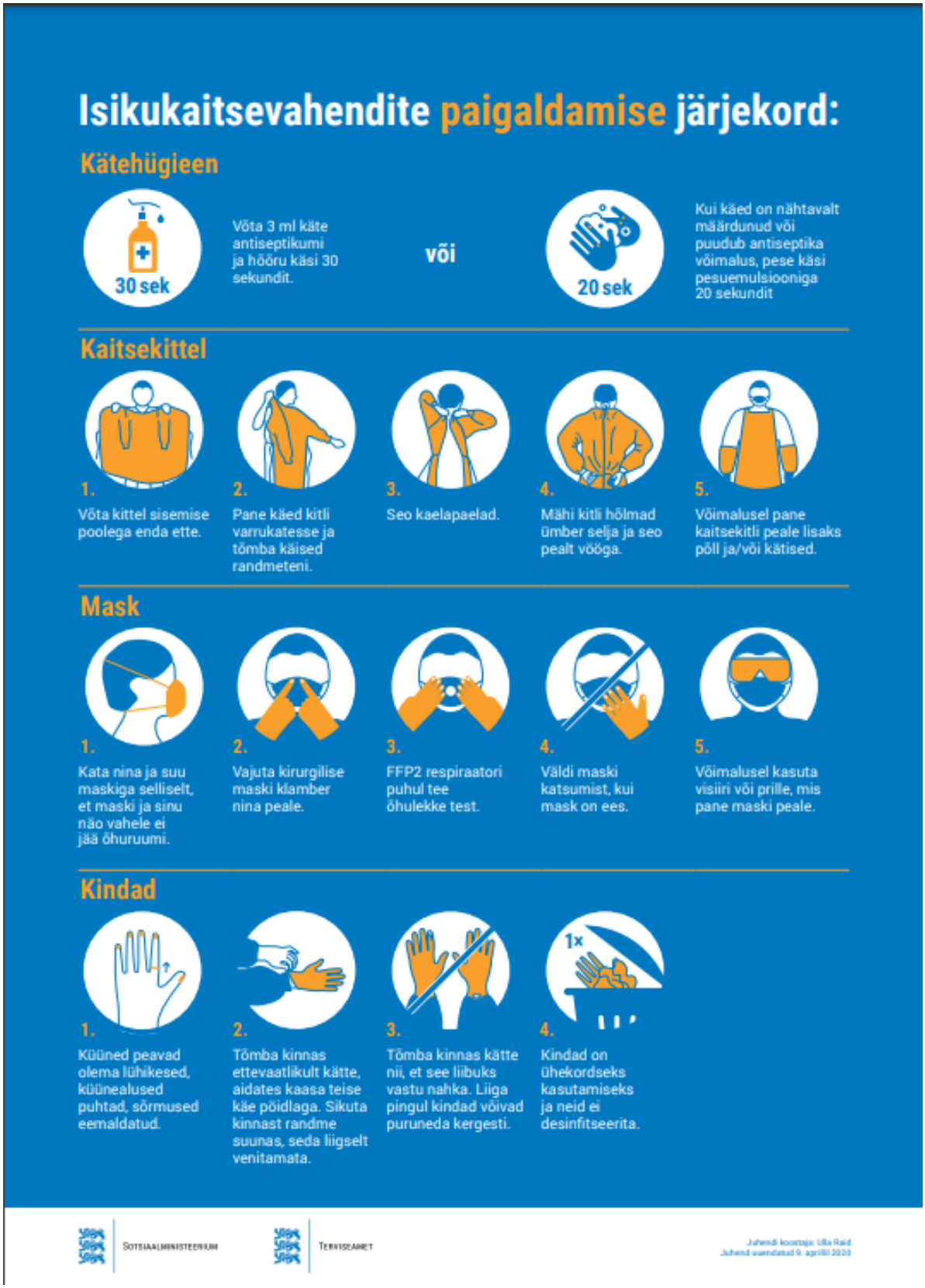
LISA II Käte pesemise tehnika ja käte antiseptika

Joonis 1.



LISA III. Isikukaitsevahendite paigaldamise ja eemaldamise järjekord

Joonis 2.



Joonis 3.

Isikukaitsevahendite eemaldamise järjekord:
Kindad
1.
Juhul kui kannad kaitsekitli peal pölle või kätiseid, eemalda need esimesena enne kinnaste eemaldamist.
2.
Eemalda üks kinnas tõmmates teise käe sõrmedega kindamaterjal peopesast eemale ja allapoole, kuniks see täielikult eemaldub. Eemaldatud kinnas jääb kinnastatud kätte.
3.
Pane ilma kindata käe nimetissõrm kinnastatud käe randme juurest kinda ja randme vahele ning lükka kinnas käe pealt maha nii, et moodustub esimese käe kindaga koos pall.
4.
Viska kindad koheselt suletavasse prügikasti või -kotti.
5.
Pärast kinnaste eemaldamist tee käte antiseptika!
Kaitsekittel
1.
Sõlmi kitlil lahti vöö ja kaelapaelad.
2.
Väldi kokkupuudet kaitsekitli esiosaga.
3.
Tõmba kittel tagant hõlmadest ettepoole, üle käte.
4.
Viska kittel koheselt suletavasse prügikasti või -kotti.
Mask
1.
Enne maski eemaldamist tee käte antiseptika!
2.
Väldi maski esiosa puudutamist, vaheta mask kui see on niiske
3.
Juhul kui kasutad visiiri või prille, võta need ära enne maski eemaldamist.
4.
Eemalda kõrva tagant paelad või sõlmi need lahti, alustades alumisest.
5.
Viska mask koheselt suletavasse prügikasti või -kotti.
Kätehügieen
30 sek
Hööru käsi 3 ml antiseptikumiga 30 sek.
või
20 sek
Kui käed on nähtavalt määrdunud või puudub antiseptika võimalus, pese käsi pesuemulsiooniga 20 sekundit
Sotsiaalministeerium
Terviseamet
Juhendi koostaja: Ülla Raid
Juhend uuendatud 9. aprillil 2020

LISA IV. Desinfitseerivate ainete mikroobivastane toimespekter ja omadused

Tabel 6. Desinfitseerivate ainete mikroobivastane toimespekter

Mikroorganismide tundlikkus keemiliste ainete suhtes, alustades enimtundlikest	**Hape** Vesinikkloriidhape, äädikhape, sidrunhape	**Alkohol** etanool, isopropanool	**Aldehüüdid** formaldehüüd, paraform-aldehüüd, glutaraldehüüd	**Alused,** naatriumhüdroksiid, ammoonium-hüdroksiid, naatriumkarbonaat	**Biguaniid** kloorheksidiin	**Halogeenid** naatriumhüpoklorit	Halogeen jood	**Peroksüühendid**: kiirendatud vesinikperoksiid, kaaliumperoksümonosulfaat, peroksüatsetaanhape	**Fenoolsed ühendid**	**Kvaternaarsed ammoonium-ühendid**
Mükoplasmad	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+
Gram-positiivsed bakterid	+	++	++	+	++	+	+	+	++	++
Gram-negatiivsed bakterid	+	++	++	+	++	+	+	+	++	+
Pseudomonas perek	+	++	++	+	±	+	+	+	++	–
Riketsiad	±	+	+	+	±	+	+	+	+	±
Ümbrisega viirused	+	+	++	+	±	+	+	+	±	±
Klamüüdiad	±	±	+	+	±	+	+	+	±	–
Ümbriseta viirused	–	–	+	±	–	+	±	±	–	–
Seente spoorid	±	±	+	+	±	+	+	±	+	±
Pikornaviirused	+	N	+	+	N	N	N	+	N	N
Parvoviirused	N	N	+	N	N	+	N	±	N	–
Happekindlad bakterid	-	+	+	+	-	+	+	±	±	–
Bakterite spoorid	±	–	+	+	–	+	+	+	–	–
Koktsiidid	±	–	–	+	–	–	–	–	+	–
Prioonid	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

++ - eriti efektiivn e ; **+** - efektiivne; **±** - piiratud toimega; **–** - ei toimi / toime puudub; **N** - info puudub

Näited igast mikroorganismide kategooriast: mükoplasmad: *Mycoplasma canis*, *Mycoplasma felis*; Gram-positiivsed bakterid: *Staphylococcus* spp., *Streptococcus spp.*; Gram-negatiivsed bakterid: *Bordetella bronchiseptica*, *Salmonella* spp.; *Pseudomonas*: *Pseudomonas aeruginosa*; ümbrisega viirused: gripiviirus, herpesviirus; klamüüdiad: *Chlamydophila psittaci*; ümbriseta viirused: kasside panleukopeenia viirus; koerte parvoviirus; seente eosed: *Blastomyces dermatitidis*, *Sporothrix schenckii*; happekindlad bakterid: *Mycobacterium avium*; bakterite spoorid: *Clostridium difficile*, *Clostridium perfringens*; koktsiidid: *Cryptosporidium parvum*, *Isospora* spp., *Toxoplasma gondii*

Allikas: Guidelines for Veterinary Personal Biosecurity, 2017 Australian Veterinary Association, https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/infection-control/antimicrobialspectrumdisinfectants_2010-2018.pdf

Tabel 7. Desinfitseerivate ainete omadused

Desinfektant	Toime kokkupuutel orgaanilise ainega	Eelised	Puudused	Hoiatus/ Oht	Kommentaarid
Etüülalkohol, isopropüülal-kohol (60–95%)	Inaktiveerub kiirelt	Kiire toime, ei jäta jääke, suhteliselt madala toksilisusega, lai toimespek-ter, soodne hind	Aurustub kiirelt, koaguleerib valke, inaktiveerub orgaanilise ainega kok-kupuutel, võib lagundada plastikto-rusid või kummist seadmeid	Tuleohtlik	Ei sobi keskkonna desinfektsiooniks. Peamiselt kasutatakse antiseptikuna
Formaldehüüd, glutaaral-dehüüd	Hea	Lai toimespekter, suhteliselt mittekor-rosiivne	Tugevalt toksiline	Ärritav, kartsinogeenne, nõuab venti-latsiooni, koaguleerib vere, koed	Kasutatakse vesilahusena või gaasina (fumigatsioon)
Ammoniaak	Ebaselge	Mõningane efektiivsus koktsiidide ootsüstide vastu	Ebameeldiv lõhn	Ära sega valgenditega, ära lisa ärrita-vuse vähendamiseks vett, äärmiselt söövitav	Ei soovitata üldiseks kasutamiseks
Kloorheksidiin	Keskmine	Mittetoksiline, jääkaktiivsus suureneb sagedasemal kasutamisel	Ei sobi kokku anioonsete detergen-tidega	Võib seostada nahareaktsioonidega	Ei sobi keskkonna desinfektsiooniks, ka-sutatakse peamiselt antiseptikuna.
Hüpoklorit (valgendi)	Inaktiveerub kiirelt	Lai toimespekter, sh spoorid, soodsa hinnaga, võib kasutada toiduvalmista-mise pindadel	Inaktiveerub katioonse seebi / de-tergendi ja päikesevalguse toimel, tuleb tihti manustada, peale kanda	Korrosiivne, ärritav, teiste kemikaali-dega segamisel võib tekkida toksiline gaas	Kasutatakse puhaste pindade desinfit-seerimiseks, hoida UV-kiirguse ja kuuma eest
Vesinikperoksiid (AHP)	Hea	Lai toimespekter, sh spoorid, keskkon-nasõbralik	Aja jooksul laguneb, kaotab toime	Võib kahjustada pehmeid metallpindu	Suurepärane valik keskkonna desinfit-seerimiseks
Peroksügeeni ja orgaanilise happe kombinatsioon	Hea	Lai toimespekter	Aja jooksul laguneb, kaotab toime (mitte nii kergesti kui AHP)	Korrosiivne, potentsiaalselt kahjulik pindadele (nt betoon)	Hea valik keskkonna desinfitseerimiseks, nt Virkon
Fenoolid	Hea	Lai toimespekter, mittekorrosiivne, stabiilne säilitamisel	Kassidele toksiline, ebameeldiv lõhn, ei sobi kokku katioonste ja mit-teioonsete detergentidega	Ärritav, jätab maha jääkkile, ei sobi toiduvalmistamise pindadele	Mõningane jääkaktiivsus pärast kuiva-mist
Kvaternaarsed amooniu-mühendid (QASs)	Keskmine	Stabiilne säilitamisel, ei ärrita nahka, madal toksilisus, võib kasutada toidu-valmistamise pindadel, kõrge pH ja temperatuuri juures efektiivne	Ei sobi kokku anioonsete detergen-tidega	Marli või riide immutamine võib vä-hendada aine jõudmist desinfitseeri-tava pinnani	Tavaliselt esmane keskkonna desinfek-tant

Allikas: Infection Prevention and Control (IPC). Best Practices for Small Animal Veterinary Clinics. https://www.oahn.ca/resources/ipc-best-practices/