



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

KATARIINA THOMSON

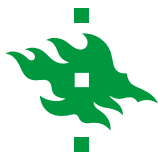
HANNA AALTONEN

Hygieniaopas eläinlääkärin vastaanotolle

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:19

Hygieniaopas eläinlääkärin vastaanotolle

Katariina Thomson, Hanna Aaltonen



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

ELÄINLÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA
VETERINÄRMEDICINSKA FAKULTETEN
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE

EU2019.FI | Suomen
EU-puheenjohtajuus

Maa- ja metsätalousministeriö

ISBN (nid.): 978-952-366-009-0

ISBN (PDF): 978-952-366-008-3

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2019



Painotuotteet
4041-0619



PEFC-sertifioitu

Tähän painopaperiin
käytetty puu on peräisin
kestävästi hoidetuista
metsistä ja valvotuista
kohteista

www.pefc.fi

Kuvailulehti

Julkaisija	Maa- ja metsätalousministeriö	3.9.2019	
Tekijät	Katariina Thomson, Hanna Aaltonen		
Julkaisun nimi	Hygieniäopas eläinlääkärin vastaanotolle		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:19		
ISBN painettu	978-952-366-009-0	ISSN painettu	1238-2531
ISBN PDF	978-952-366-008-3	ISSN PDF	1797-397X
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-008-3		
Sivumäärä	48	Kieli	suomi
Asiasanat	Eläinlääkintä, mikrobilääkeresistenssi, hygienia, aseptiikka, eläinlääkärin vastaanotto, pieneläin, riskipotilas, tavanomaiset varotoimet, tartuntatie		
Tiivistelmä	<p>Tämä opas on laadittu Suomen mikrobilääkeresistenssin torjunnan kansallisen toimintaohjelman konkreettisenä toimenpiteenä tuomaan käytännönläheistä apua eläinlääkärien vastaanottojen hygieenisen toiminnan kehittämiseksi ja mikrobilääkeresistenssin leviämisen ehkäisemiseksi.</p> <p>Kasvava mikrobilääkeresistenssi on yksi maailman suurimmista kansanterveyden uhista. Myös eläimille infektioita aiheuttavien bakteerien mikrobilääkeresistenssi lisääntyy huolestuttavasti. Mikrobilääkkeiden käytön vähentäminen hillitsee resistenssin kehittymistä ja sen lisäksi myös eläinlääkärien vastaanottojen hygieniaa parantamalla voidaan tehokkaasti ehkäistä infektioiden syntymistä ja mikrobilääkeresistenssin leviämistä.</p> <p>Päivittäinen hygieeninen toiminta ja tavanomaisten varotoimien noudattaminen on tartuntojen ja infektioiden ehkäisemisen perusta. Näitä varotoimia tulee toteuttaa jokaisen potilaan kohdalla kaikkien vastaanotolla työskentelevien toimesta. Hyvä käsihygienia on hygieenisen toiminnan perusta. Asianmukaisen käsihygienian lisäksi hygieeniseen toimintaan ja tavanomaisiin varotoimiin kuuluvat aseptinen työskentely, oikeaoppinen suojainten käyttö, eritahrojen välitön siivoaminen, pisto- ja viiltotapaturmien ehkäisy sekä vastaanoton siisteyden ja puhtauden ylläpito.</p> <p>Lisäksi on kiinnitettävä erityistä huomiota riskipotilaiden, eli mahdollisten resistenttien bakteerien kantajien ja tarttuvaa tautia sairastavien eläinten käsittelyyn vastaanotolla. Riskipotilaan tunnistaminen, sopivan hoitotilan valitseminen ja hoidon suunnittelu vastaanotolla on tärkeää jotta vältetään tilojen kontaminoituminen ja tartunnan leviäminen niin henkilökunnan käsien, kuin ympäristön ja välineidenkin välityksellä. Tämä opas auttaa huomioimaan olennaiset tekijät erilaisten eläinlääkärivastaanottojen hygieenisten toimintatapojen suunnittelussa.</p>		
Kustantaja	Maa- ja metsätalousministeriö		
Painopaikka ja vuosi	PunaMusta Oy, 2019		
Julkaisun myynti/jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Presentationsblad

Utgivare	Jord- och skogsbruksministeriet	3.9.2019	
Författare	Katariina Thomson, Hanna Aaltonen		
Publikationens titel	Hygienguide för verksamhet på veterinärmottagningar		
Publikationsseriens namn och nummer	Jord- och skogsbruksministeriets publikationer 2019:19		
ISBN tryckt	978-952-366-009-0	ISSN painettu	1238-2531
ISBN PDF	978-952-366-008-3	ISSN PDF	1797-397X
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-008-3		
Sidantal	48	Språk	finska
Nyckelord	Medicinsk behandling av djur, antimikrobiell resistens, hygien, aseptik, veterinärmottagning, smådjur, riskpatient, normala försiktighetsåtgärder, spridningsväg		
Referat	<p>Denna guide är en konkret åtgärd som tagits fram utgående från det nationella handlingsprogrammet mot antimikrobiell resistens. Den ger praktisk hjälp för att utveckla hygien på veterinärmottagningar och bekämpa antimikrobiell resistens.</p> <p>Den ökade antimikrobiella resistensen är ett av de största hoten mot folkhälsan i världen. Antimikrobiell resistens hos bakterier som orsakar infektioner hos djur ökar också oroväckande snabbt. Att minska användningen av antimikrobiella läkemedel motverkar utveckling av resistensen. Bättre hygien på veterinärmottagningar förebygger också effektivt uppkomsten av infektioner och spridningen av resistenta bakterier.</p> <p>Att etablera dagliga hygienrutiner och följa normala försiktighetsåtgärder är det grundläggande sättet att förebygga smitt- och infektionsspridning. Alla som arbetar på mottagningen ska följa dessa försiktighetsåtgärder med alla patienter. Bra handhygien är grunden för en hygienisk verksamhet. Till en hygienisk verksamhet och normala försiktighetsåtgärder hör också aseptiska arbetsätt, användning av skyddsutrustning, desinfektion av sekretfläckar omedelbart, förebyggande av stick- och skärsår samt städning och rengöring av mottagningsrummen.</p> <p>Dessutom ska man vara särskilt försiktig när man behandlar riskpatienter, det vill säga djur som eventuellt bär på resistenta bakterier eller har en smittsam sjukdom, på mottagningen. Det är viktigt att man identifierar riskpatienterna, väljer ett lämpligt vådrum och planerar vården på mottagningen. Detta i syfte att undvika kontaminering av rummen och spridning av smittan via personalens händer, miljön och instrumenten. Denna guide hjälper att ta hänsyn till de faktorer som är väsentliga när man planerar hygieniska arbetsätt på olika veterinärmottagningar.</p>		
Förläggare	Jord- och skogsbruksministeriet		
Tryckort och år	PunaMusta Ab, 2019		
Distribution/ Beställningar	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Description sheet

Published by	Ministry of Agriculture and Forestry	3 September 2019	
Authors	Katariina Thomson, Hanna Aaltonen		
Title of publication	Hygiene guide for veterinary receptions		
Series and publication number	Publications of the Ministry of Agriculture and Forestry 2019:19		
ISBN (printed)	978-952-366-009-0	ISSN (printed)	1238-2531
ISBN PDF	978-952-366-008-3	ISSN (PDF)	1797-397X
Website address (URN)	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-008-3		
Pages	48	Language	Finnish
Keywords	Veterinary medicine, antimicrobial resistance, hygiene, asepsis, veterinary reception, small animal, patient at risk, normal precautions, infection route		
<p>Abstract</p> <p>This guide has been drafted as a concrete protocol of the National Action Plan on Antimicrobial Resistance in order to provide practical assistance for the development of hygiene practices at veterinary receptions and prevent the spread of antimicrobial resistance.</p> <p>Increasing antimicrobial resistance is one of the biggest national health threats in the world. The antimicrobial resistance of pathogenic bacteria in animals is also increasing at an alarming rate. Reducing the use of antimicrobials mitigates the development of resistance and improving the level of hygiene at veterinary receptions can also effectively prevent infections and the spread of antimicrobial resistance.</p> <p>Daily hygiene procedures and taking normal precautions form the basis for preventing infections. These precautions must be taken with each and every patient by all reception personnel. Proper hand hygiene is the foundation of hygiene protocols. In addition to proper hand hygiene, hygiene protocols and normal precautions include aseptic technique, the proper use of personal protection equipment, the immediate cleaning of secretions, the prevention of needle stick and cutting injuries, and maintaining reception tidiness and cleanliness.</p> <p>Furthermore, special attention must be given to the treatment and handling of patients at risk, i.e. potential carriers of resistant bacterial strains and animal with contagious diseases. The identification of patients at risk, choosing the right treatment room and treatment planning at the reception are crucial to avoiding contamination of the facility and the spread of infection transmitted by the hands of personnel, the environment and the implements used. This guide will help point out essential factors in the planning of hygiene protocols at different veterinary receptions.</p>			
Publisher	Ministry of Agriculture and Forestry		
Printed by (place and time)	PunaMusta Ltd, 2019		
Distributed by/ publication sales	Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Sisältö

Esipuhe	8
Lukijalle	9
Määritelmät ja lyhenteet	11
1 Mikrobien tartuntareitit ja -tavat	12
1.1 Kosketustartunta	12
1.2 Pysähtymä- ja tartunta aerosolien kautta	12
1.3 Mikrobien tartuttavuuteen liittyvät seikat	13
2 Päivittäinen hygieeninen toiminta	14
2.1 Henkilökunnan suojautuminen	16
2.1.1 Työvaatetus	16
2.2 Kätet ja iho ja käsihygienian toteuttaminen	16
2.2.1 Käsien pesu	17
2.2.2 Käsidesinfektio	17
2.3 Suojainten käyttö	18
2.3.1 Suojakäsineet	18
2.3.2 Suojatakki, suojahaalari, suojaesiliina	18
2.3.3 Suu-nenäsuojain, hiussuojain ja silmiensuojain	19
2.3.4 Suojakengät	19
2.4 Aseptiset työskentelytavat	20
2.4.1 Eritetahradesinfektio	21
2.5 Hoitohygienian toteutumisen seuranta	22
3 Tilojen käyttö potilastyössä	23
3.1 Hoitoympäristö	24
3.2 Eristystilat	25
3.2.1 Suojaeristys ja kaksoiseristys	27
4 Potilaiden riskiluokittelu	28
4.1 Matalan riskin potilaat (vihreät potilaat)	29
4.2 Kohtalaisen riskin potilaat (keltaiset potilaat)	29
4.2.1 Roiskeita tai aerosoleja muodostavat toimenpiteet	30

4.3	Korkean riskin potilaat (punaiset potilaat).....	30
4.3.1	Suojautuminen	31
4.3.2	Eristyspotilaan hoidon laatu	31
4.4	Eristyspotilaan toimenpiteiden suunnittelu.....	31
4.4.1	Eristysleikkaus	31
4.4.2	Leikkaussalin valmistelu	32
4.4.3	Eristyspotilaan valmistelu leikkaukseen.....	32
4.4.4	Suojainten käyttö ja aseptinen toiminta eristysleikkauksen aikana	32
4.4.5	Puhdistus ja desinfiointitoimenpiteet korkean riskin potilaan hoidon jälkeen.....	33
4.4.6	Leikkaussalin siivous ja välinehuolto eristysleikkauksen jälkeen	34
5	Tilojen ja tarvikkeiden päivittäinen puhtaanapito	35
5.1	Laitteiden, hoitovälineiden ja henkilökohtaisten tarvikkeiden puhdistus.....	36
5.1.1	Laitteet ja hoitovälineet.....	36
5.1.2	Henkilökohtaiset tarvikkeet.....	36
5.1.3	Jäte- ja pyykkihuolto.....	37
5.2	Tilojen päivittäinen siivous.....	37
5.2.1	Ylläpitosiivous.....	40
5.2.2	Desinfektiosivous.....	41
6	Lopuksi	41
	Aiheeseen liittyvää luettavaa	42
	Liitteet	
	Liite 1. Esimerkkejä eri taudinaiheuttajien ominaisuuksista, tärkeimmät tartuntareitit sekä tartunnalta suojautuminen	44
	Liite 2. Eri taudinaiheuttajien säilyvyys tiloissa sekä desinfektioaineiden teho	45
	Liite 3. Esimerkkejä puhdistus- ja desinfektioaineista eri siivousmenetelmiin.....	46
	Liite 4. Tietoa mikrobilääkkeille vastustuskykyisistä eli resistenteistä bakteereista.....	48

ESIPUHE

Mikrobilääkeresistenssin kasvu on maailmanlaajuinen ongelma. On hyvä, että asia on tiedostettu ja yhteisiä tavoitteita asetettu kansainvälisten organisaatioiden ja asiantuntijaryhmien toimesta.

Strategiset tavoitteet edellyttävät tehokasta toimeenpanoa. Kansallisten toimintaohjelmien tulee perustua monipuoliseen asiantuntijuuteen ja yhteistyöhön. Lopulta ratkaisevaa on, miten hyvin tavoitteet pystytään kristallisoimaan konkreettisiksi käytännön toimenpiteiksi. Joskus näiden toimenpiteiden taustalla on runsaasti tieteellistä tutkimustyötä ja riskinarviointia. Toisinaan kyse on perusasioitten parantamisesta eli päivittäisten, vanhojen toimintatapojen korvaamisesta uusilla.

Erinomainen esimerkki näistä molemmista on nyt julkaistava hygieniaopas eläinlääkärin vastaanotolle. Hyvät rutiinit arjen työssä ovat avainasemassa. Taustalla on samalla pitkäjänteinen bakteeriresistenssin tieteellinen seuranta ja kehittynyt diagnostiikka.

Maa- ja metsätalousministeriön puolesta haluan kiittää tekijöitä asiantuntevasta ja innostavasti toteutetusta oppaasta. Olen vakuuttunut, että se ohjaa käytännön työtä vastaanottojen hygieniaa parantamalla ja samalla ehkäisee mikrobilääkeresistenssin lisääntymistä.

Jaana Husu-Kallio

Kansliapäällikkö

LUKIJALLE

Tämä opas on laadittu valtakunnallisen mikrobilääkeresistenssin torjuntaohjelman tiimoilta tuomaan käytännönläheistä apua eläinlääkärien vastaanottojen hygieenisen toiminnan kehittämiseksi. Opas on maa- ja metsätalousministeriön rahoittama. Eläinlääkäriliitto on tukenut oppaan valmistumista rahoittamalla sen esittelyä maakuntakierroksella 2018–2019.

Kasvava mikrobilääkeresistenssi on yksi maailman suurimmista kansanterveyden uhista. Mikrobilääkkeiden käytön vähentäminen hillitsee resistenssin kehittymistä ja erityisesti tilanteissa, joissa hygieniaa parantamalla voidaan ehkäistä infektioiden syntymistä, on selaisiin toimiin ehdottomasti ryhdyttävä.

Suomessa lemmikki- ja seuraeläimille käytetään huomattavasti enemmän mikrobilääkkeitä kuin esimerkiksi Ruotsissa ja Norjassa. Suomessa lemmikkieläinten infektioista eristetyt bakteerit, kuten stafylokokit ja enterobakteerit ovat yleisesti ottaen vastustuskykyisempiä mikrobilääkkeitä kohtaan kuin Ruotsissa. Mikrobilääkkeiden runsaampi käyttö johtuu pääosin totutuista tavoista, mutta lisääntynyt resistenssi johtaa myös lisääntyneeseen laajakirjoisten mikrobilääkkeiden kokonaiskäyttöön, koska ensilinjan lääkevaihtoehdot eivät aina ole tehokkaita.

Tartuntatautien ehkäiseminen eläinlääkäriin vastaanotolla on erittäin tärkeää sekä eläinten hyvinvoinnin, työturvallisuuden, että vastaanoton imagon kannalta. Hyvät hygieeniset työskentelytavat ehkäisevät hoitoon liittyviä infektioita ja kehittävät ajattelutapaa kohti mikrobilääkkeettömiä hoitovaihtoehtoja. Riskien tunnistaminen, infektioiden ennaltaehkäisy sekä luotettava mikrobiologinen diagnostiikka ovat ensisijaisen tärkeitä mikrobilääkkeiden käytön kohdentamisessa ja vähentämisessä.

Opas on tarkoitettu käytännön käsikirjaksi eläinlääkäriin vastaanotoille Suomessa. Hygienioppaan tavoitteena on edistää hygieenistä työskentelyä, vähentää hoitoon liittyviä infektioita, opettaa tunnistamaan riskipotilaat ja ohjata erilaisten suojainten käyttöön. Opasta tulee lukea omaan työhön soveltaen ja toimivimmat ratkaisut valiten.

Asiantuntijalausuntoja pyydettiin avoimesti sekä eläinlääketieteen, että lääketieteen asiantuntijoilta. Lausuntopyyntöt lähetettiin seuraaville asiantuntijatahoille:

Eläintautien torjuntayhdistys ETT
Evidensia Eläinlääkäripalvelut Oy
Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea
Maa- ja metsätalousministeriö
Omaeläinklinikat Oy
Pysyvä mikrobilääketyöryhmä
Ruokavirasto
Suomen Eläinlääkäriliitto ry
Suomen Eläinlääkäripraktikot ry
Suomen Klinikaeläintenhoitajat ry
Suomen Kunnaneläinlääkäriliitto ry
Suomen Sairaalahygieniayhdistys ry
Suomen Yksityiset Eläinlääkärit ry
Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos THL
Tuotantoeläinlääkäriyhdistys ry

Oppaan ovat laatineet eläinlääketieteen tohtori Katariina Thomson ja terveystieteiden maisteri Hanna Aaltonen.

Thomson toimi useita vuosia Yliopistollisessa eläinsairaalassa sairaalahygieniasta vastaavana eläinlääkärinä sekä päätoimisesti, että myöhemmin muun työn ohella. Hän on väitellyt mikrobilääkkeiden käytöstä eläimillä Suomessa ja mikrobilääkeresistenssi ja sen torjunta on ollut koko hänen työuransa ajan erityisen kiinnostuksen aiheena. Thomson on luennoinut ja konsultoinut sekä mikrobilääkkeiden käytöstä, että eläinlääketieteellisestä hoitohygieniasta sekä Suomessa, että ulkomailla. Hän on myös toiminut Ruokaviraston kansallisia mikrobilääkesuosituksia laativassa työryhmässä.

Aaltonen työskenteli pitkään Yliopistollisen pieneläinsairaalan kirurgian vastuuhoidtajana ja suoritti työnsä ohella hygieniahoitajan opintoja. Hän on ollut merkittävässä roolissa kehittämässä Yliopistollisen eläinsairaalan sairaalahygieniatoimintaa ja edistänyt hyviä hoitohygieniakäytäntöjä myös lukuisissa koulutustilaisuuksissa. Nykyään hän toimii terveystieteiden maisteritutkinnon suoritettuaan opetustehtävissä Hyriassa.

Helsingissä 28.8.2019

Katariina Thomson, ELT
Hanna Aaltonen, TtM, sairaanhoitaja, hoitotyön opettaja

MÄÄRITELMÄT JA LYHENTEET

Bakteerikanta	Bakteerilajin tarkempi tunnistus, jonka avulla voidaan mahdollisesti arvioida epidemiologista yhteyttä kahden eri potilaan löydösten välillä.
ESBL	Extended Spectrum Beta Lactamase. Joidenkin gram-negatiivisten suolistobakteerien tuottama laajakirjainen beetalaktamaasi. Tämän ominaisuuden avulla se kykenee hajottamaan useita beetalaktaamiryhmän mikrobilääkkeitä.
Hoitoon liittyvä infektio	Infektio, joka ilmaantuu eläimen hoidon aikana tai liittyy eläimelle tehtyyn toimenpiteeseen.
Kaksoeristys	Potilas, jolla on tarttuva tauti, jonka vuoksi se on eristettävä muista potilaista, mutta joka on sen lisäksi perussairautensa vuoksi hyvin altis hoitoon liittyvälle infektiolle ja vaatii sen vuoksi suojaeristuksen.
Kolonisaatio	Oireeton kantajuus. Mikrobi on mikrobiologisin menetelmin todennettavissa eläimen limakalvoilta, iholta tai ulosteesta. Esimerkiksi moniresistentin bakteerin kantajalla on kohonnut riski ko. mikrobin aiheuttamalle infektiolle.
Kosketuseristys/-varotoimet	Potilas hoidetaan erillään muista potilaista ja sen hoidossa käytetään kosketuksen kautta tartuntaa ehkäiseviä suojaimia.
Kosketustartunta	Tartunta leviää suoran tai epäsuoran kosketuksen välityksellä. Tärkeimpänä tartunnan välittäjänä toimii eläintä hoitavien ihmisten kädet, mutta myös yhteiset hoitovälineet sekä eläimen hoitoympäristö.
MIC-arvo	Minimum Inhibitory Concentration, pienin bakteerin kasvua estävä mikrobilääkepitoisuus.
Moniresistentti	Mikrobi, joka on vastustuskykyinen useiden eri mikrobilääkeryhmien lääkeaineille.
MRSP ja MRSA	Metisilliinille resistentti <i>Staphylococcus pseudintermedius</i> tai <i>Staphylococcus aureus</i> . Nämä ovat vastustuskykyisiä kaikille beetalaktaamiryhmän mikrobilääkkeille ja voivat olla myös moniresistenttejä.
Ongelmamikrobi	Yleisimmin tarkoitetaan mikrobilääkkeille vastustuskykyisiä bakteereita. Helposti potilaasta toiseen tai henkilökunnan ja välineiden välityksellä leviävä bakteeri. Bakteeri säilyy myös hyvin pinnoilla ja sillä on kyky aiheuttaa vaikeahoitaisia infektoita.
Pisaratartunta	Mikrobit leviävät pisaroissa eläimen yskiessä, aivastaessa tai haukkuessa.
Päivittäinen hygieeninen toiminta	Tavanomaiset varotoimet tai perusvarotoimet; kaikkien potilaiden hoidossa käytettävät yleiset varotoimet.
Resistenssi profiili	Herkkyysprofiili. Lista tietyn bakteerin yksilöllisestä mikrobilääkeherkkyydestä eri lääkeaineille.
Seulontanäyte	Esimerkiksi limakalvoilta otettu sivelynäyte, joka kertoo bakteerikantajuudesta.
Suojaeristys	Potilas on erityisen altis hoitoon liittyvälle infektiolle ja hoidetaan eristyksessä potilaan suojaamiseksi. Esim. syvästi neutropeeninen potilas.
Tensidi	Pesuaineen pinta-aktiivinen rasvaa ja likaa irrottava aineosa.
Virulenssi	Mikrobin taudinaiheuttamiskyky.

1 Mikrobien tartuntareitit ja -tavat

Mikrobit leviävät eri tartuntatavoin; kosketus-, pisara- tai ilmapölyvälitteisesti. Myös vektorin välittämä tartunta on mahdollinen (esim. leishmania tai borrelioosi).

1.1 Kosketustartunta

Kosketustartunta tapahtuu suoraan potilaasta toiseen esimerkiksi koirien tervehtiessä toisiaan tai emon nuollessa pentuaan. Kosketustartunta voi myös tapahtua epäsuorasti hoitovälineiden, ympäristön, pintojen tai hoitohenkilökunnan käsien välityksellä.

Eläimiä hoidettaessa kosketustartunta tapahtuu pääosin hoitohenkilökunnan käsien välityksellä ellei huolellisesta käsihygieniasta huolehdita. Potilaan eritteissä, kuten haavaveriteessä tai ulosteessa, on runsaasti mikrobeja. Potilasta hoidettaessa kädet kontaminoituvat ja mikrobit siirtyvät käsien välityksellä pinnoille ja toisiin potilaisiin. Tästä syystä käsihuuhteen käyttö ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin on ensisijaisen tärkeää tartuntatien katkaisemiseksi. Silloin kun käsitellään eritteitä tai erittävää potilasta, on käsihuuhteen lisäksi käsien pesu ja suojakäsineiden käyttö hyvin tärkeää.

1.2 Pissaratartunta ja tartunta aerosolien kautta

Pissaratartunnassa mikrobit leviävät eläimen yskiessä, aivastaessa tai haukkuessa. Tällöin taudinaiheuttajia leviää lähinnä potilaan lähiympäristöön noin 1 metrin etäisyydelle. Hoitotilanteissa työntekijä voi altistua eläimessä oleville taudinaiheuttajille tehdessään toimenpiteitä, joissa syntyy runsaasti roiskeita ja myös aerosoleja, kuten hammastoimenpiteet, korvahuuhtelu, haavahuuhtelu tai eläintä pestessä. Näissä toimenpiteissä oleellista on käyttää suojaimia kuten suu-nenäsuojainta, silmiensuojainta ja hiussuojainta käsineiden ja suojatakin lisäksi.

1.3 Mikrobien tartuttavuuteen liittyvät seikat

Eri mikrobit aiheuttavat eri tavoin ongelmia. Osa aiheuttaa tautia vain kyseiselle yksilölle, mutta ei esimerkiksi tartu helposti suoraan toiseen eläimeen tai ihmiseen. Toiset tarttuvat vain saman lajin eläimiin kun taas työterveysnäkökulmasta ikävimpiä ovat zoonoottiset mikrobit, jotka aiheuttavat sairastumisriskin myös työntekijöille. Saman mikrobin eri kantojen välillä voi olla vaihtelua virulenssissa, mutta lähtökohtaisesti mikrobit joko tarttuvat suoraan tai välillisesti eläinten välillä, tai niillä voi olla zoonoottista potentiaalia. Liitteessä 1 on lueteltu eri taudinaiheuttajia, niiden tärkeimmät tartuntareitit, zoonoottisuus, suojautuminen sekä tilojen puhdistukseen liittyvät erityishuomiot. Liitteessä 2 on tietoa taudinaiheuttajien säilyvyydestä pinnoilla sekä erilaisissa olosuhteissa.

2 Päivittäinen hygieeninen toiminta

TIIVISTELMÄ KAPPALEESTA

- Päivittäinen hygieeninen toiminta eli tavanomaisten varotoimien noudattaminen on tartuntojen ja infektioiden ehkäisemisen perusta. Näitä varotoimia toteutetaan jokaisen potilaan kohdalla kaikkien vastaanotolla työskentelevien toimesta.
- Hyvä käsihygienia on hygieenisen toiminnan perusta.
- Hygieeniseen toimintaan ja tavanomaisiin varotoimiin kuuluu myös aseptinen työskentely, oikeaoppinen suojainten käyttö, eritetahrojen välitön siivoaminen, pisto- ja viiltotapaturmien ehkäisy sekä vastaanoton siisteyden ja puhtauden ylläpito
- Työntekijän velvoite on suojata itseään ja potilasta mahdollisilta tarttuvilta taudeilta.

Hyvä käsihygienia

Kädet pestään:

- aina jos niissä on näkyvää likaa
- ennen töihin tuloa ja ruokailua, töistä lähtiessä sekä wc käynnin jälkeen
- käsien pesuun käytetään vettä ja nestemäistä saippuaa

Kädet desinfioidaan:

- ennen potilaaseen koskemista ja sen jälkeen
- ennen aseptisia toimenpiteitä (esim. verinäytteen otto, kanylointi)
- ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön
- potilaan ympäristöön koskemisen jälkeen
- käsien desinfektioon käytetään alkoholipitoista käsihuhdetta
- kaksi pumpun painallusta antaa 3-5ml, käsiä hierotaan yhteen kunnes huuhte on haihtunut

Suojakäsineet ja muut suojaimet:

- aina kertakäyttöiset
- toimenpide- ja potilaskohtaiset
- eivät korvaa hyvää käsihygieniaa

Eläimistä ihmisiin tarttuvien ja oireita aiheuttavien tautien kirjo on Suomessakin viime vuosina laajentunut. Ulkomailta tuodut eläimet saattavat tuoda tullessaan tartuntatauteja, joita ei kotoperäisillä eläimillä todeta. Osa näistä taudeista, kuten penikkatauti, on Suomessa koirien hyvällä rokotuskattavuudella pystytty pitämään kurissa. Ihmiselle vaaraa aiheuttavista tartuntataudeista vakavimpiin luettava raivotauti on lisääntyneen eläinten tuonnin johdosta noussut jälleen huomioitavaksi työperäiseksi riskiksi. Moniresistentit bakteerit ovat myös yleistyneet merkittävästi viime vuosien aikana ja aiheuttaessaan infektioita, johtavat lisääntyneeseen tarpeeseen käyttää laajakirjoisia mikrobilääkkeitä.

Eläinpotilaita hoitavien tulee tiedostaa eläimiin liittyvät riskit ja suojata itseään mahdollisilta tartunnoilta. Itsensä suojaaminen suojaa myös potilasta. Työterveyslaki (738/2002) velvoittaa työnantajan huolehtimaan työturvallisuudesta ja työntekijää suojautumaan vakavilta taudeilta. Työnantajan tehtävänä on tarjota asianmukaiset suojaimet ja opastaa niiden käyttö. Työnantaja voi käyttää tätä opasta apuna kouluttaessaan työntekijöitä turvalliseen työskentelyyn. Työntekijän tulee käyttää työnantajan osoittamia suojaimia ja ylläpitää turvallisuuden ja terveyden säilyttämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä noudattaa työssään huolellisuutta ja varovaisuutta. Kaikkiin potilaisiin tulee suhtautua siten, että ne voivat olla jonkin tarttuvan taudin tai ongelmamikrobin kantajia.

Päivittäisillä hygieenisillä toiminnoilla eli tavanomaisia varotoimia noudattamalla pyritään ehkäisemään infektioiden leviämistä ja torjumaan tartuntoja eläinpotilaiden välillä, tartuntoja eläimistä ihmisiin sekä myös tartuntoja ihmisistä eläimiin. Hygieenisiiä työskentelytapoja toteuttavat kaikki eläinpotilaan hoitoon osallistuvat henkilöt.

Hoitoon liittyvä infektio on sellainen infektio, josta potilaalla ei ollut viitteitä sen hoitoon tullessa. Yleisin hoitoon liittyvä infektio on leikkausalueen infektio kirurgisen toimenpiteen jälkeen. Hoitoon liittyviä infektioita ovat kuitenkin myös anestesian jälkeiset keuhkoinfektiot, sairaalahoidon aikana tai sen jälkeen tullut virtsatieinfektio tai esimerkiksi kennelyskä, jos koira on hoidettu samalla osastolla kennelyskää sairastavan potilaan kanssa.

Asianmukaisella aseptisellä toiminnalla ja hyvällä työskentelyhygienialla voidaan ehkäistä hoitoon liittyviä infektioita. Näiden infektioiden seuranta on hyvin tärkeää hoidon laadun valvonnan kannalta. Erityisesti kirurgiaan liittyviä infektioita tulee aktiivisesti seurata ja aina ottaa bakteriologinen näyte jos epäilee leikkausalueen infektiota. Epidemian havaitsemisen kannalta on hyvin tärkeää dokumentoida kaikki hoitoon liittyvät infektiot ja niiden bakteerilöydökset. Ilman näitä ongelman havaitseminen saattaa viivästyä pahasti.

Päivittäisillä hygieenisillä toiminnoilla tarkoitetaan tavanomaisia varotoimia ja aseptisia käytäntöjä, joita toteutetaan aina jokaisen potilaan hoidossa riippumatta potilaan riskitasosta. Hygieenisiiä toimintoja ovat hyvä käsihygienia, suojainten käyttö, eritetahradesinfektio ja aseptiset työskentelytavat.

2.1 Henkilökunnan suojauminen

2.1.1 Työvaatetus

Potilastyössä tulee käyttää erillistä työasua, jonka voi pestä pyykkikoneessa ja joka tarvittaessa kestää myös korkeaa lämpötilaa tai desinfiointiaineella pesua. Työasuun kuuluu housujen lisäksi lyhythihainen työpaita tai työtakki, jonka hihat voi kääriä kyynärpäiden yläpuolelle potilasta hoidettaessa. Työkengät tulee olla tukevat ja turvalliset ja niiden tulee olla helposti puhdistettavissa sekä tarvittaessa myös desinfioitavissa. Työasu vaihdetaan riittävän usein ja aina sen likaantuessa. Pitkähihaiset työasut, kuten ns. lääkärintakit, estävät hyvän käsihygienian toteuttamista, koska ranteiden ja käsivarsien desinfiointi jää puutteelliseksi ja potilastyössä takkien hihat likaantuvat ja voivat levittää taudinaiheuttajia. Pitkät hiukset tulee pitää kiinni.

2.2 Kädet ja iho ja käsihygienian toteuttaminen

Merkittävä osa tartunnoista eläinten hoitotyössä tapahtuu käsien välityksellä. Käsihygienia tarkoittaa käsien ihon kunnan huolehtimista, alkoholipohjaisen käsihuuhteen käyttöä sekä tarvittaessa käsien saippuapesua. Potilastyötä tehdessä käsien tulee olla paljaat kyynärpäihin saakka hyvän käsihygienian mahdollistamiseksi ja siksi sormukset, rannekellot, rannekorut ja aktiivisuusrannekkeet eivät kuulu hyvään hygieeniseen työskentelyyn. Käsien ihon kunnosta huolehditaan käyttämällä runsaasti käsihuuhdetta sekä lisäksi säännöllisellä ihon rasvaamisella. Jos käsien iho on kovin kuiva ja halkeileva, voi tehokkaan rasvauksen jälkeen yöksi laittaa käsiin puuvillakäsineet rasvan imeytymisen edistämiseksi. Kynnet pidetään aina lyhyenä. Nyrkkisääntönä voi pitää, että kynnet eivät saa näkyä sormenpäiden yläpuolelta kun sormia katsotaan käden kämmenpuolelta. Rakennekynsiä, geelikynsiä tai kynsilakkaa ei tule käyttää, sillä ne estävät hyvän käsihygienian toteuttamista mm. sormenpäiden osalta ja kynsilakan pintaan tulee halkeamia, jotka keräävät mikrobeja.

Tatuoinnit eivät parannuttuaan estä hyvän käsihygienian toteutumista. Tuore tatuointi käsien alueella on rinnastettavissa käden ihorikkoon, jolloin ei voi osallistua potilastyöhön ennen kuin se on parantunut. Muualla kuin käsissä oleva tuore tatuointi on suojattava kunnes se on kokonaan parantunut. Lävistyksiä saa olla, kunhan reiät ovat hyvin parantuneet, eivätkä estä hyvän hygieenisen työskentelyn periaatteiden toteuttamista.

Käsihygienia on erityisen tärkeä tekijä infektioiden torjunnassa. Käsihygienian tarkoituksena on vähentää mikrobien siirtyminen henkilökunnan, potilaan ja ympäristön välillä. Käsihygieniaa tulee toteuttaa ennen ja jälkeen potilaan koskettamista, ennen aseptisia toimenpiteitä (esim. verinäytteen otto, kanylointi, intubaatio, katetrointi, katetrien käsittely, lääkkeen annostelu), ennen ja jälkeen ympäristön koskettamista (tietokoneen näppäimistö, puhelin, kaikki laitteet, kaapit, ovenkahvat, laatikostot ym.) sekä ennen ja jälkeen

suojakäsineiden käyttöä. Käytännössä käsihygienia tulee olla mielessä ja toteutua aina yhdestä työvaiheesta toiseen siirryttäessä.

2.2.1 Käsien pesu

Kädet pestään haalealla vedellä ja nestemäisellä perusaippualla silloin, kun niissä on näkyvää likaa tai kädet tuntuvat likaisilta sekä eritteiden käsittelyn jälkeen, wc-käynnin jälkeen, ennen ruokailua, töihin tullessa ja töistä lähtiessä. Eläinten iho on rasvaisempi kuin ihmisten iho, jonka takia eläinten hoitotyössä käsien pesu yhdistettynä käsidesinfektioon saattaa olla tarpeen toteuttaa useammin kuin esim. ihmisten sairaanhoidossa.

Käsien pesun keston tulee olla vähintään 30 sekuntia. Kädet pestään kädenlämpöisellä vedellä hieromalla käsiin nestemäistä saippuaa. Käsien kuivaamiseen käytetään kertakäyttöpyyhkeitä, joilla vesihana myös suljetaan pesun jälkeen.

2.2.2 Käsidesinfektio

Käsien desinfektio alkoholipitoisella käsihuhuhteella on saippuapesua tehokkaampaa, nopeampaa ja käsien ihoa säästävämpää. Käsihuhuhteen käyttö on ensisijaisen tärkeää kaikessa potilastyössä ja se on tehokas keino estää tartuntojen leviäminen. Käsihuhde poistaa ihon pinnalta väliaikaisen mikrobiston, joka tulee käsien ihon pinnalle ympäristöstä, potilaista jne. Käsihuhde ei vaikuta ihon omaan normaaliin bakteerikantaan eikä se aiheuta resistenssiä tai oman ihon mikrobiston häiriintymistä. Suomessa markkinoilla olevissa käsihuhuhteissa on ihoa hoitavia aineita kuten glyserolia, joka jää ihon pinnalle alkoholin haihduttua. Glyseroli säilyttää ihon kosteustasapainon ja hoitaa käsien ihoa. Siksi käsihuhuhteen runsas käyttäminen parantaa ihon kuntoa sitä kuivattamatta.

Käsien desinfektio tulee suorittaa oikeaoppisesti. Käsihuhdetta otetaan kuiviin käsiin pumppupullostta tai huuhdelaitteesta kaksi annosta, jolloin huuhdetta tulee 3–5 ml. Käsihuhdetta hierotaan käsiin n. 20–30 sekunnin ajan kunnes kädet ovat kuivat. Huuhde hierotaan ensin sormenpäihin, sitten kaikkiin sormiin, sormien väleihin, kämmenpohjiin, kämmenselkiin ja ranteisiin. Hiero lopuksi sormia koukistettuna vastakkain. Käsiä ei saa kuivata kesken huuhdeten hieronnan, koska se heikentää merkittävästi desinfektioitehoa.

Käsidesinfektion toteuttamiseksi käsihuhdeannostelijoita pitää olla riittävästi. Niiden sijoitteluun on syytä kiinnittää huomiota, jotta käsihuhuhteen käyttö toteutuu aina potilashoidon yhteydessä. Tilassa, jossa hoidetaan potilaita, kahden käsihuhdeannostelijan välimatka ei tule ylittää kahta (2) metriä. Käsihuhdeannostelijoita on erilaisia, joista kannattaa valita tiloihin sopivat. Seinäannostelijoiden lisäksi tasoille, pöydille ja hoitotarvikekärryihin tulee sijoittaa pumppupulloja ja potilaskoppien oviin on saatavilla pumppupulloihin soivia telineitä.

2.3 Suojainten käyttö

Suojainten käytön tarkoituksena on suojata työntekijää potilaan mikrobeilta ja toisaalta potilasta ympäristön tai työntekijän käsien mikrobeilta. Suojainten käsittelyyn ja suojainten oikeaoppiseen pukemiseen ja riisumiseen tulee kiinnittää huomiota. Käytetyt suojaimet laitetaan aina suoraan roskeeseen. Kädet tulee aina desinfioida ennen suojainten ottamista laatikosta, jotta estetään laatikon reunojen kontaminoituminen. Myös suojainten riisumisen jälkeen kädet tulee desinfioida, koska käsiin voi tulla mikrobeja. Suojatakin tai haalarin riisuminen tulee tehdä kääntäen likaista puolta sisäänpäin jolloin pyritään varmistamaan oman työasun puhtaana pysyminen. Suojainten käyttö on hyvin tärkeää työturvallisuuden osalta koska jotkut taudinaiheuttajat saattavat olla zoonoottisia. Yleisimmin käytettyjä henkilösuojaimia ovat suojakäsineet, suojatakki, -haalari tai -esiliina, suu-nenäsuojain, hiussuojain, silmiensuojain ja suojakengät.

2.3.1 Suojakäsineet

Potilaan hoidossa käytettävät suojakäsineet tulee olla suojakäsinestandardin (EN 455 terveydenhuollossa käytettävät kertakäyttöiset hanskat) vaatimusten mukaiset (Työterveyslaitos 2018). Suojakäsineiden tarkoituksena on estää mikrobien leviäminen käsien välityksellä potilaasta työntekijään tai työntekijästä potilaaseen. Suojakäsineet ovat kertakäyttöisiä, eikä niitä saa pestä tai desinfioida. Ne ovat sekä potilaskohtaisia että toimenpitekohtaisia ja suojakäsineitä voi olla tarpeen vaihtaa useasti toimenpiteen aikana. Kädet desinfioidaan ja annetaan kuivua ennen suojakäsineiden pukemista, koska suojakäsineissä on usein mikroskooppisen pieniä reikiä, jolloin käsien desinfektioilla varmistetaan siitä, että kädet ovat puhtaat. Käsien desinfiointilla taataan myös se, ettei suojakäsinepakkaus kontaminoidu käsineitä otettaessa. Suojakäsineiden käyttö ei korvaa hyvää käsihygieniää.

Suojakäsineillä kosketaan vain yhteen potilaaseen. Potilaan luota poistuessa käsineet riisutaan ja kädet desinfioidaan. Tarvittaessa laitetaan uudet suojakäsineet. Suojakäsineiden käyttöä suositellaan käytettäväksi kaikkien potilaiden kohdalla koskettaessa potilaan limakalvoihin, rikkinäiseen ihoon, korviin, peräpäähän tai eritteisiin. Suojakäsineitä käytetään myös erityistä aseptiikkaa vaativissa toimenpiteissä kuten erilaisten kanyylien ja katetrien käsittelyssä ja haavanhoitoa tehtäessä. Lisäksi suojakäsineitä on hyvä käyttää suuta tutkittaessa, lämmön mittaamisessa, korvien tarkastuksessa, verinäytteen otossa, intubaation yhteydessä ja siivotessa.

2.3.2 Suojatakki, suojahaalari, suojaesiliina

Suojatakin, haalarin tai esiliinan käyttö on tarpeen jotta oma työasu ei likaantuisi ja siten ehkäistään tartuntojen leviäminen työvaatteiden välityksellä. Työasua suojaavat suojaimet

tulee olla kertakäyttöisiä ja potilaskohtaisia. Kädet desinfioidaan aina ennen ja jälkeen suojainten pukemista ja riisumista.

Suojaesiliinaa voidaan käyttää työasun suojana potilaan leikkausvalmistelussa karvojen ajelussa sekä leikkausalueen pesussa ja desinfektiossa. Lisäksi essu on kätevä kissojen hoidossa. Pitkähaihaista muovista suojaesiliinaa voi käyttää jos hoidettavana on potilas, jolla on ripuli tai erittävä haava. Kuitukankainen suojatakki suojaa myös käsivarret ja työasua selkäpuolelta, mutta ei suojaa kosteudelta. Suojahaalaria on käytännöllistä käyttää etenkin silloin, jos hoidetaan runsaasti erittävää ja/tai suurta potilasta. Suojahaalarin materiaali on kestävämpää ja kosteudelta suojaavampaa kuin suojatakin. Lisäksi suojahaalari suojaa myös kädet, jalat polvesta nilkkoihin ja tarvittaessa hiukset (huppu).

2.3.3 Suu-nenäsuojain, hiussuojain ja silmiensuojain

Suu-nenäsuojainta tulee käyttää aina sellaisissa toimenpiteissä, joissa syntyy roiskeita tai aerosoleja kuten korvahuuhtelussa tai hammashoidossa. Samankaltaisissa tilanteissa voi olla tarpeen käyttää myös silmiensuojainta tai visiiriä ja hiussuojainta hiusten suojana.

Suu-nenäsuojainta käytetään lisäksi potilaiden suojaamiseksi aina puhtaissa toimenpiteissä. Leikkausosastolla suu-nenäsuojainta tulee käyttää leikkausalueen pesun ja desinfektion aikana, lisäksi kaikilla leikkaussalissa olevilla henkilöillä tulee olla suu-nenäsuojain koko leikkauksen ajan. Suu-nenäsuojaimen läpäisevyys heikkenee käytön aikana joten varsinkin pitkissä leikkauksissa (> 2h) on suu-nenäsuojain syytä vaihtaa uuteen leikkauksen aikana.

Suu-nenäsuojainta tulee lisäksi käyttää aina, kun potilaalla epäillään zoonoottista taudinaiheuttajaa, joka voi levitä työntekijään henkilön limakalvojen kautta (kts. liite 1).

Hiussuojainta käytetään aina leikkausosastolla jotta estetään irtahiusten ja hilseen variseminen leikkaushaavaan tai leikkausta varten valmistetulle iholle. Hiussuojain toimii myös suojaimena roiskeiden varalta.

2.3.4 Suojakengät

Suojakenkiä käytetään eristyspotilaiden hoidossa tai jos potilas on hoitotilassa ja sillä on esim. ripuli tai se tiputtaa virtsaa. Tällöin suojakenkien käyttö kyseisessä hoitotilassa estää omien työkenkien likaantumisen. Suojakengät tulee olla helposti puhdistettavissa, esim. pesukoneessa pestävät puutarhasandaalit. Kengänsuojuksia ei tule käyttää, koska ne rikkoutuvat helposti ja ne voivat olla liukkaat. Lisäksi kengänsuojuksia puettaessa ja riisuttaessa kädet voivat kontaminoitua, mikä vaatii erityistä huomiota käsihygienian suhteen.

2.4 Aseptiset työskentelytavat

Aseptisilla työtavoilla tarkoitetaan toimimista mahdollisimman puhtaasti. Tällöin mm. noudatetaan aseptista työjärjestystä jossa edetään puhtaimmasta työvaiheesta kohti likaisempaa. Aseptisen työskentelyn tulee toteutua kaikissa potilaan hoidon eri vaiheissa sekä yksittäisen potilaan, että päivän kaikkien potilaiden hoidossa. Aseptisen toiminnan toteutumisessa ensiarvoisen tärkeää on ennakointi ja hoidon suunnittelu. Potilaalle tehtävät toimenpiteet suunnitellaan mahdollisuuksien mukaan etukäteen ja varataan hoitoon tarvittava välineistö valmiiksi. Potilasta hoidettaessa kiinnitetään huomiota aseptiseen työskentelyyn ja työjärjestykseen, joka toteutuu mm. yleistutkimuksen tekemisessä, jossa tutkimus aloitetaan potilaan pääpuolesta edeten kohti takapäätä.

Aseptisen työskentelyn tulee näkyä kaikissa hoitotoimenpiteissä. Esimerkkinä verisuonikanyylin laitto ja hoito. Karvojen ajeluun käytetään puhdasta, hyvin leikkaavaa karvanleikkuria ihorikkojen välttämiseksi. Kädet desinfioidaan aina ennen pistokohdan alkoholipyyhintää. Kanyyliä käsitellään aina desinfioiduin käsin ja tarvittaessa käytetään suojakäsineitä. Kanyylin laitossa on suositeltavaa käyttää suojakäsineitä, jotta verta ei tulisi omille käsille. Mitään hoitotarvikkeita ei laiteta lattialle, vaan ne kerätään pöydälle suojapaperin päälle, kaarimaljaan tai tarjottimelle. Tarvikkeita ei myöskään laiteta omaan suuhun (esim. kanyylin mandriini). Kanyylin teipin tulee olla puhdas ja se vaihdetaan tarvittaessa tai vähintään päivittäin. Teipin vaihdon yhteydessä kanyylin juuri puhdistetaan eritteistä. Käsien ja kanyylin lääkeportin desinfektio tulee muistaa myös lääkkeitä annettaessa.

Kaikkien päivän potilaiden kohdalla aseptinen työjärjestys on hyvä huomioida jo ajanvarauksen suunnittelussa. Puhtaat, elektiiviset leikkaustoimenpiteet on syytä tehdä aamun ensimmäisinä ja iltapäivällä tehdään likaisempia toimenpiteitä. Potilaiden vastaanottoaikojen väliin kannattaa varata hieman ylimääräistä aikaa, jotta tila ja välineet ehditään puhdistaa potilaiden välillä. Selkeästi korkean riskin potilaat hoidetaan päivän viimeisinä tai niille varataan enemmän aikaa, jotta hoitotila ehditään valmistella potilasta varten ja sen jälkeen on aikaa puhdistaa tilat ja välineet. Aseptista työjärjestystä noudatetaan usean potilaan käsittelyssä siten, että ensin tehdään hoitotoimenpiteet matalan riskin potilaille ja sen jälkeen korkeamman riskin potilaille. Esimerkiksi lastan vaihtoon tulevan kissan sidos vaihdetaan ennen haavahoitoon tulevan potilaan hoitamista ja perusterve kastraatiopotilas hoidetaan ennen hammaspotilasta tai korvahuuhtelua, mikäli potilaat hoidetaan samassa tilassa.

Jos eläimiä ruokitaan hoitajakson aikana, on syytä kiinnittää huomiota rehun laatuun ja sen hygieeniseen käsittelyyn. Vastaanotolla ei tule säilyttää eikä käsitellä riskirehuja kuten raakaa lihaa, ellei se ole yksittäisen potilaan terveyden kannalta välttämätöntä (liite 1).

2.4.1 Eritetahradesinfektio

Eritteitä ovat kaikki potilaasta tuleva orgaaninen erite eli virtsa, uloste, kuola, oksennus, märkäerite, yskökset, sierainerite jne. Eritteissä on usein suuria määriä bakteereita ja muita mahdollisia taudinaiheuttajia ja siksi on tärkeää, että eritteet siivotaan pois välittömästi kun ne havaitaan. Eritteiden siivoaminen ja eritetahradesinfektio on osa potilaan hoitotoimia ja sen toteuttaminen kuuluu jokaisen työntekijän työtehtäviin. Eritetahrojen siivoamista ja pintojen desinfektiota varten tarvittava välineistö tulee olla helposti saatavilla ja lähellä. Pesun kestävään koriin (esim. ostoskori) tai ämpäriin on helppo kerätä kaikki erite-siivoukseen tarvittavat välineet. Näitä koreja kannattaa olla useassa paikassa vastaanotolla, jotta tarvikkeita ei tarvitse erikseen kerätä, vaan ne ovat helposti saatavilla. Myös odotustilaan kannattaa laittaa oma eritetahradesinfektiokori laminoituine siivousohjeineen, jotta asiakkaat voivat siivota eläimensä eritteet heti.

Eritetahradesinfektiota varten koriin tarvitaan

- kertakäyttökäsineitä (esim. koko L jotta sopii mahdollisimman monen käteen),
- imevää paperia,
- käyttövalmista pesu-desinfektioliuosta,
- roskapusseja,
- käsihuuhdepullo ja
- ohjeet eritetahradesinfektiota varten.

Eritetahradesinfektiossa käytetään hapettavaa desinfektioainetta tai klooripohjaista desinfektioainetta (pitoisuus 1000 ppm). Eritetahrat poistetaan kaksivaiheisella eritetahradesinfektiolla seuraavasti:

1. Varaa eritetahra- tai roskapussi lähelle, avaa valmiiksi roskapussi
2. Desinfioi kädet
3. Pue suojäkäsineet käteen
4. Imeytä eritetahra imukykyiseen paperiin
5. Laita paperi ja suojäkäsineet roskapussiin
6. Desinfioi kädet
7. Pue suojäkäsineet käteen
8. Kaada eritetahra- tai roskapussin päälle desinfektioainetta, anna vaikuttaa hetki ja pyyhi pinta kuivaksi
9. Laita suojäkäsineet ja paperi roskapussiin
10. Desinfioi kädet

2.5 Hoitohygienian toteutumisen seuranta

Hoitohygienian toteutumista tulee seurata, paitsi hoitoon liittyvien infektioiden osalta, myös työturvallisuuden ja hoidon laadun varmistamiseksi. Hyvän hoitohygienian toteutumisessa on keskeistä, että käsihuuhdetta ja suojaimia on saatavilla siellä missä niitä tarvitaan. Hyviä seurantamittareita ovat mm. käsihuuhteen kulutuksen laskeminen esim. hoidettua potilasta kohden. Esimerkiksi yksinkertaisen rokotuspotilaan kohdalla käsihuuhdetta tulisi käyttää keskimäärin n. 10–15 kertaa eli aina työvaiheesta toiseen siirryttäessä. Joka kerta tulee ottaa 3–5 ml käsihuuhdetta, jolloin yhden rokotuspotilaan kohdalla käsihuuhteen kulutus tulisi olla n. 50 ml. Jos potilas taas on hoidossa useampia päiviä, tulisi yksittäisen potilaan hoidossa kulutettavan käsihuuhteen määrän olla useita litroja.

Jotta käsihuuhteen kulutuksen arviointi olisi helpompaa, voidaan käsihygienian toteutumista seurata myös havainnoiden. Tällöin hygienian toteutumista seuraava henkilö havainnoi yksittäisessä työpisteessä työskentelevän henkilön toimia esim. 1 tunnin ajan. Hän kirjaa kaikki käsihygieniaan liittyvät tapahtumat kyseisen tunnin aikana ja myös tilanteet jolloin käsihygienia ei toteutunut oikeaoppisesti. Tämän havainnoinnin avulla voidaan antaa sekä henkilökohtaista palautetta käsihygienian toteuttamisesta, että yksikkökohtaista ohjeistusta toiminnan kehittämiseen. Havainnoinnin avulla saadaan käsitys siitä, kuinka monta yksittäistä kertaa käsihuuhdetta tulisi normaalissa potilastyössä tietyssä työpisteessä käyttää. Tämä on optimaalinen arvo ja toteuma raportoidaan sen poikkemana.

Hyvän käsihygienian noudattaminen edellyttää kaikkien työntekijöiden sitoutumista ja motivoitumista hyvään hoitohygieniaan. Käsihuuhteen kulutusta kannattaa seurata ja hoitoon liittyvien infektioiden esiintyvyyteen on syytä tehdä seurantajärjestelmä. Hyvän hoitohygienian toteutumisessa on keskeistä, että esimies ja johto tukee ja kannustaa infektioiden torjuntaan ja kantaa vastuun työturvallisuudesta. Päivittäisen toiminnan seuraamiseen on hyvä nimetä joka klinikalle hygieniasta vastaava eläinlääkäri ja eläintenhoitaja.

3 Tilojen käyttö potilastyössä

Eläinklinikat ja -sairaalat ovat sairaalaympäristöjä käsittäen kaikki tilat, huonekalut, pinnat, välineet ja laitteet. Sairaalaympäristöön ei tule tuoda tarpeettomasti terveitä eläimiä, kuten henkilökunnan omia eläimiä. Sairaalaympäristössä korostuu hygieeninen toiminta, joka toteutuu mm. eläinten käsittelyssä, jolloin eläinpotilaisiin kosketaan mahdollisimman vähän (ei ylimääräistä rapsuttelua tms.). Hyvä käsihygienia on hygieenisen toiminnan perusta. Potilaan hoidon jälkeen tulee ajanvaraukseen varata ylimääräistä aikaa, joka mahdollistaa tutkimus- tai toimenpidetilan ja käytettyjen välineiden ja laitteiden puhdistamisen.

Tilojen käyttö potilastyössä on tärkeä osa riskienhallintaa ja tautitorjuntaa. Eläinlääkäri vastaanotot ovat hyvin erilaisia, aina yhden huoneen vastaanotoista suuriin eläinsairaaloihin. Yhteistä kuitenkin on, että oli tiloja yksi tai useampia, kaikkien tulisi olla varustelultaan ja sisustukseltaan helposti puhtaana pidettäviä ja pintamateriaalien tulee tarvittaessa kestää kostealla liinalla pyyhintää ja pesu- tai desinfektioainetta. Huokoiset, vettä imevät materiaalit tai vesipesua kestävätkään tekstiilit eivät sovellu eläinlääkärin vastaanotolle. Tällaisia ovat mm. paperiset tapetit tai käsittelemätön puu sekä kangaspintaist, pehmustetut huonekalut. Vaikka verhot tai taulut toisivat kodikkuutta vastaanotolle, niiden puhdistaminen vaatii paljon ylimääräistä työtä ja ne keräävät tarpeettomasti likaa ja pölyä.

Koska potilaat kävelevät ja makaavat lattialla sekä liikkuvat hyvin lähellä lattiapintaa, koskevat seiniin, pöydän- ja tuolinjalkoihin sekä kaikkiin esineisiin, jotka ovat niiden ulottuvilla, on tärkeää, että lattiatasolla ei säilytetä mitään ylimääräisiä tavaroita tai varastoida esim. pahvilaatikoita. Lattia tulisi olla koko laajuudeltaan helposti pyyhittävässä ja pöydän- ja tuolinjalkojen yms. olla materiaalia, joka on helposti puhdistettavissa.

Käytettävät tarvikkeet ja varusteet pyritään sijoittamaan seinäkiinnitteisiin kaappeihin, joissa on ovi. Kätevinä on lasiovi, jolloin kaapin sisällön näkee ovea avaamatta. Käyttötavara, kuten ruiskut, neulat, kanyylit yms, voidaan helposti säilyttää esim. seinäkiinnitteisessä laatikostossa. Paperit, lomakkeet ja pienemmät kirjat säilytetään lomakelaatikoissa, jolloin koko laatikosto on helposti pyyhittävässä ja sitä voi siirtää pöytäpinnalla.

Sähköjohdot niputetaan siten, että ne eivät loju lattialla ja siivottaessa lattialla olleet sähköjohdot pyyhitään ennen ripustamista pesuaineliuokseen kastetulla liinalla.

Käsihygienian tärkeys korostuu joka käänteessä, sillä vaikka tavarat olisivat siististi lasiovien takana tai laatikostossa, oviin ja laatikon kahvoihin tulee koskea vain puhtain, desinfioiduin käsin.

Vastaanotoilla, joissa on useampi tutkimushuone, kannattaa harkita huoneiden uudelleenjakoa potilaan riskiluokan perusteella. Tällöin tutkimushuoneet jaetaan siten, että vihreille, matalan riskin potilaille on oma tutkimushuone (tai useita, jos monta huonetta), keltaisille keskiriskin potilaille on oma tutkimushuoneensa ja punaisille, korkean riskin, kosketuseristyksessä hoidettaville potilaille omansa. Huoneet voi merkitä värikoodeilla, jolloin on helppo huomata, mihin huoneeseen voi ottaa kunkin potilaan. Huoneiden jako riskiluokituksen perusteella liittyy pienimmän pahan periaatteeseen, eli jos on ensin potilas, jolla on märkivä haava ja sen jälkeen tulee ripuloiva potilas, on hygieeniseltä kantilta selkeämpää, että likaisemmat potilaat hoidetaan samassa tilassa kuin se, että rokottamaton pentu tuodaan ensirokotuksille huoneeseen, jossa hetkeä aiemmin on hoidettu erittävää riskipotilasta. Vaikka tila siivottaisiin riskipotilaan jälkeen, on silti mahdollista, että taudinaiheuttajia jää ainakin lyhyeksi aikaa tilan pinnoille. Täten on järkevämpää ajatella aseptisesti puhtaasta likaiseen ja pyrkiä hoitamaan puhtaat, matalariskiset potilaat omassa tilassa.

Toimenpidetilat kannattaa myös jaotella sen mukaan, tehdäänkö siellä puhtaita vai likaisia toimenpiteitä. Esimerkiksi hammashoitoja tai korvahuuhteluita ei tulisi tehdä samassa tilassa jossa tehdään leikkauspotilaiden valmistelua eikä myöskään leikkaussalissa. Jos toimenpidetiloihin on vain yksi, tulee potilaiden ajallinen sijoittelu laatia siten, että ensin tehdään puhtaat leikkaustoimenpiteet ja sitten hammashoidot. Lopuksi tila siivotaan huolellisesti ylhäältä alaspäin.

3.1 Hoitoympäristö

Hoitoympäristön tulee olla varustelultaan hyvin mietitty ja perusteltu. Hoitotiloissa ei tule säilyttää mitään ylimääräistä tavaraa kuten pahvilaatikoita, tarpeettomia laitteita tai muuta varastoon kuuluvaa tavaraa. Hoitotilojen tarvikkeet on hyvä säilyttää kaapeissa tai laatikoissa, ei avoimilla pinnoilla. Tällä estetään tarvikkeiden ja laitteiden kontaminoituminen potilaan eritteillä. Pintojen tulee olla mahdollisimman vapaat tavaroista jotta puhdistaminen onnistuu helposti. Tämä koskee myös lattiaa, joka tulee olla koko pinta-alaltaan siivottavissa.

Omistaja tulee ohjeistaa pitämään eläimensä kytkettynä tai kuljetushäkissä niin odotustilassa kuin hoitotilassakin. Tällä rajoitetaan eläimen liikkumista ja minimoidaan hoitoympäristön kontaminoituminen ja kosketus muihin potilaisiin. Kissoille voidaan varustella hoitotilaan tasoja, jolloin kuljetuskoppaa ei tarvitse laittaa lattialle. Tämä on myös kissapotilaan henkisen hyvinvoinnin kannalta tärkeää. Jos omistajat osallistuvat eläimen hoitotoimenpiteisiin on heitä myös ohjeistettava noudattamaan hyvää hygieniää.

Hoitoympäristön yleiseen siisteyteen ja puhtauteen kannattaa kiinnittää huomiota. Siisti ja puhdas klinikka viestii laadukkaasta hoidosta ja sen on todettu edistävän hygieenistä työskentelyä.

3.2 Eristystilat

Sellaisten potilaiden hoitoon, joita tulee hoitaa kosketuseristyksessä, tulisi olla varattuna oma erillinen hoitotila. Eristystilan sijoitteluun kannattaa kiinnittää huomiota siten, että potilaan liikkuminen vastaanoton sisätiloissa olisi mahdollisimman vähäistä. Suositeltavaa on, että tilaan on oma sisäänkäynti tai se sijaitsee ulko-oven läheisyydessä. Suuremmilla vastaanotoilla, joissa eläin jää osastohoitoon, on tärkeää myös pohtia eristystilan sijoittelua potilasturvallisuuden ja työergonomian kannalta. Eristystila ei saa sijaita liian kaukana siitä paikasta, jossa henkilökunta pääasiallisesti työskentelee esim. iltaisin tai öisin. Siellä on myös oltava käsienpesupaikka. Tilan tulee olla helposti puhdistettava ja varustelultaan yksinkertainen, ts. tilassa tulee olla mahdollisimman vähän irtaimistoa eikä lattioilla saa olla lattian kokonaisvaltaista siivousta estäviä tavaroita.

Eristystilassa on oltava perusvarustus kuten stetoskooppi ja kuumemittari sekä välineet verinäytteen ottoon varten. Muut tarvikkeet tuodaan potilaskohtaisesti siten, että tarvikkeet kerätään muoviseen koriin tai laatikkoon tai jätetään pöydälle hoitotilan ulkopuolelle. Lähtökohtaisesti mitään kulutustavaraa, jota on eristystilaan tuotu, ei saa viedä pois takaisin hyllyyn. Jotta eristystilaan ei kertyisi tarpeettomasti tarvikkeita, tulee etukäteen pohtia mitä tulee tarvitsemaan ja jättää puhtaat tavarat tilan ulkopuolelle. Tilaan kannattaa varata esim. kannellinen, suljettava ja helposti puhdistettava muovilaatikko, jossa säilytetään potilaskohtaisia tutkimus- ja hoitovälineitä. Potilaan hoidon loputtua tarvikkeet puhdistetaan hoitotilassa tai kuljetetaan välinehuoltoon, josta ne palautetaan puhdistuksen jälkeen tilaan.

Parasta olisi, jos eristystilaan olisi oma sisäänkäynti ulkoapäin sekä oma ulkoilutusalue eristyspotilaille. Tosin minkä tahansa tartunnan levittämisen riski on melko pieni jos potilaan erittävät haavat peitetään ja puetaan ripuloivalle tai virtsaa tiputtelevalle potilaalle siirron ajaksi esimerkiksi suojahousut tai vaippa. Lisäksi tulee varata käytävän puhdistusta

varten valmiiksi lähettyville siivouskärry jossa on puhdas moppi ja eritetahradesinfektioon soveltuvaa pesu- ja desinfektioainetta (esim. 1000ppm kloori) jolla käytävä puhdistetaan potilaan jälkeen. Rauhoitettua eristyspotilasta on aina helpompi siirrellä ja kuljettaa esim. kuvantamiseen, mutta ulkoilutukseen rauhoittaminen ei sovellu. Tällöin on huolehdittava em. seikoista sekä pidettävä eläin huolellisesti kytkettynä koko ulkoilun ajan ja estettävä sitä nuuhkimasta paikkoja ja muita potilaita matkalla.

Eristyspotilailla on mahdollisuuksien mukaan hyvä olla oma ulkoilutusalue. Ulkoilutusalueen tulisi olla sellainen, että sen pintamaan voi säännöllisin väliajoin uusua. Hyvän pintamaan valitseminen ei ole helppoa koska asfaltti, joka olisi helpoimmin puhtaanapidettävä, ei ole koirille miellyttävä eikä varsinkaan sairaana vieraassa paikassa moni koira suostu paljaalle asfaltille tekemään tarpeitaan. Nurmikolta ja soralta on mahdotonta siivota löysää ulostetta, mikä taas hiekalta onnistuu paremmin. Hiekka kulkeutuu tassuissa sisälle, mikä tekee siitäkin hankalan pintamaan koirien ulkoilutusalueelle. Hyvin perustettu ulkoilutusalue, jossa sadevesi ja neste nopeasti kulkeutuu pois maan pinnasta, on hyvä. Esimerkiksi hake voisi pintamateriaalina toimia, koska se läpäisee sadeveden ja virtsan mutta siltä on silti suhteellisen helppo kerätä jätökset. Lisäksi hakepinta on melko helppo ja edullinen uusua. Ulkoilutusalueen kalkitseminen muuttaa pinnan pH:ta ja tekee monille taudinaiheuttajille epäsuotuisan elinympäristön.

Jos vastaanotolla ei ole mahdollista järjestää vain eristyspotilaiden hoitoon käytettävää tilaa, on kuitenkin hyvä käyttää ko. potilaille aina samaa tilaa ja pitää se varustelultaan ja siivousluokituksestaan sellaisena, että tilan käyttö ei aiheuta muille potilaille tartuntavaaraa. Tämä edellyttää järjestelmällistä siivousrutiinia ja välineiden tarkkaa huoltoa ja puhdistusta potilaiden välillä. Jos samana päivänä tulee esimerkiksi useita saman ongelmamikrobin kantajia, ei tilaan tarvitse tehdä potilaiden välillä desinfektiosivousta, koska ne eivät saman bakteerin kantajana ole riski toisilleen. Jos taas samana päivänä tulee eri syystä eristyshoitoa tarvitsevia potilaita, täytyy tila siivota potilaiden välillä, jotta ei aiheuteta tartuntariskiä seuraavaan potilaaseen.

Kaiken kaikkiaan erillisen hoitotilan järjestäminen kosketuseristystä vaativille potilaille on hyödyllistä, koska se helpottaa siltä osin työntekoa, että desinfektiosivousta tehdään aina samaan tilaan ja koska varustelu on niukkaa, ei siivoukseen kulu niin paljon aikaa. Tarvikkeet, joita aina tarvitaan ko. tilassa, voidaan säilyttää tilassa olevassa kaapissa tai suljetussa laatikossa. Tällöin on ensiarvoisen tärkeää, että vain puhtaat välineet palautetaan takaisin kaappiin tai laatikkoon. Eristyspotilaille varatun tilan ja potilaiden tilaeristämisen perusteena on vähentää välillistä kontaktia muihin potilaisiin käyttämällä omaa tilaa, välineitä ja suojavarusteita.

3.2.1 Suojaeristys ja kaksoiseristys

Suojaeristyksellä tarkoitetaan tilannetta, jolloin potilas on erityisen altis hoitoon liittyvälle infektiolle jolloin sen hoidossa käytetään korkean tason suojautumista potilaan suojaamiseksi ulkopuolisilta tartunnoilta. Tällainen tilanne on esim. jos potilas on sytostaattihoidon johdosta syvästi neutropeninen. Myös rokottamattomat pennut hoidetaan usein suojaeristyksessä jos niitä hoidetaan esim. sairaala- tai teho-osastolla, jossa samassa tilassa on paljon muita potilaita.

Parvovirustartuntaa sairastava koira tai kissaruttoa sairastava kissa on useimmiten nuori pentu tai rokottamaton eläin, jolla on kehittymätön vastustuskyky. Tämän lisäksi tartunta aiheuttaa voimakasta valkosolukatoa, jolloin nämä eläimet ovat hyvin herkkiä sekundäärisille tai hoitoon liittyville infektioille.

Näiden potilaiden hoidossa käytetään ns. kaksoiseristystä ja niiden hoidossa käytetään korkean tason suojautumista. Ne eristetään omaan tilaan sekä tartuntariskin vuoksi, että sen vuoksi, että ne ovat hyvin herkkiä muille infektioille (suojaeristys). Hoitotoimenpiteet suoritetaan suojavaatteita käyttäen, ml. suojakäsineet ja eristysjalkineet. Eläimet saattavat ripuloida ja oksentaa voimakkaasti, joten suu- nenäsuojuksen ja hiussuojaimen käyttö on suositeltavaa roiskevaaran vuoksi.

4 Potilaiden riskiluokittelu

TIIVISTELMÄ KAPPALEESTA

Matalan riskin potilaat

- perustason suojautuminen
- noudatetaan päivittäisiä hygieenisiä toimintoja eli tavanomaisia varotoimia (hyvä käsihygieniä, aseptinen työskentelytapa)

Kohtalaisen riskin potilaat

- päivittäisten hygieenisten toimien lisäksi tehostettu suojautuminen (tarkka käsihygieniä, suojainten valinta, hoitotilan valinta ja puhdistus)

Korkean riskin potilaat

- päivittäisten hygieenisten toimintojen lisäksi korkean tason suojautuminen
- potilaan hoito erillisessä tilassa eristettynä muista potilaista
- käsihygienian tehostaminen, suojainten käyttö AINA lähihoidossa
- potilaskohtaiset tutkimus- ja hoitovälineet
- potilaan liikkumisen rajoittaminen tiloissa
- tilan ja välineiden puhdistus desinfektioaineella

Suurella osalla vastaanotolle tulevista potilaista ei ole mitään riskitekijöitä tai viitteitä tarttuvasta taudista. Monella potilaalla on kuitenkin erinäisiä riskitekijöitä moniresistentteihin bakteereihin tai tarttuviin tauteihin liittyen. Ongelmalliset mikrobit, kuten esimerkiksi moniresistentit bakteerit ja *Salmonella*, tarttuvat helposti potilaasta toiseen, voivat tarttua potilaasta huolehtiviin ihmisiin, säilyvät pinnoilla pitkään ja leviävät henkilökunnan ja välineiden välityksellä ja kykenevät aiheuttamaan vaikeahoitoisia infektioita. Potilastyössä on ensiarvoisen tärkeää pyrkiä jo ennakoivasti minimoimaan tartuntariskiä tehostamalla käsihygieniä ja suojautumista, suunnittelemalla potilaalle tehtävää hoitoa ja keräämällä etukäteen siihen tarvittavaa välineistöä, ottamalla bakteriologisia näytteitä ja hallitsemalla ja ohjaamalla potilaan liikkumista klinikan tiloissa. Potilaiden riskiluokitus on liukuva käsite,

joten esimerkiksi ripuloivan potilaan kohdalla tulee käyttää suojatakia ja suojäkäsineitä työntekijän ja työvaatteiden suojaamiseksi huolimatta siitä, epäilläänkö potilaalla tarttuvaa tautia vai ei. Toisaalta esim. ESBL- kantajan kanssa riittää suojäkäsineet jos potilas on kliinisesti terve ja tulee rokotettavaksi.

4.1 Matalan riskin potilaat (vihreät potilaat)

Eläimet, joilla ei ole taulukoissa 1 ja 2 mainittuja riskitekijöitä ongelmamikrobin tai muun taudinaiheuttajan kantajuudelle, ovat matalan riskin potilaita. Matalan riskin potilas on esim. Suomessa syntynyt, teollista ruokaa syövä koiranpentu, joka tulee perusterveenä rokotuskäynnille. Näiden potilaiden kohdalla noudatetaan aina päivittäisiä hygieenisiä toimintoja ja perustason suojautumista.

4.2 Kohtalaisen riskin potilaat (keltaiset potilaat)

Kohtalaisen riskin potilaita ovat ne potilaat, joilla on suurentunut riski olla ongelmamikrobin tai tarttuvan taudin kantajia. Eläimellä saattaa olla yksi tai useampi riskitekijä (Taulukko 1). Näiden kohdalla oleellista on tiedostaa, että potilaat ovat riskipotilaita. Niiden hoidossa noudatetaan tehostettua suojautumista ja tarkkaa käsihygieniää sekä kiinnitetään erityistä huomiota tilan valintaan ja sen puhdistamiseen potilaan jälkeen (kts. liitteet 1 ja 2).

Taulukko 1. Riskitekijät, joiden perusteella suositellaan tehostettuja varotoimia keltaisilla potilailla

Riskitekijä	Mahdollinen ongelmamikrobi	Suojautuminen	Näytteenotto
Viimeisen vuoden aikana ≥ 3 mikrobilääkekuuria	MRSP/A, ESBL	Suojäkäsineet limakalvokontaktissa	Suosittelavaa ottaa seulontanäytteet
Toistuvia iho- tai korvatulehduksia	MRSP/A	Suojäkäsineet lähikontaktissa, tarvittaessa myös suojatakki	Suosittelavaa ottaa seulontanäytteet
Toistuvia virtsatie-infektioita	ESBL, (MRSP)	Suojäkäsineet lähikontaktissa, suojatakki tai essu jos inkontinenssia	Suosittelavaa ottaa seulontanäytteet
Jokin hoitoon liittyvä infektio, esim. leikkaus-haavainfektio	MRSP, ESBL, MRSA	Suojäkäsineet lähikontaktissa, tarvittaessa myös suojatakki	Suosittelavaa ottaa seulontanäytteet. Lisäksi näyte infektiofokuksesta
Eläin tuotu ≤ 3 kk sisällä ulkomailta	ESBL, MRSP, rabies	Suojäkäsineet limakalvokontaktissa	Suosittelavaa ottaa seulontanäytteet
Raakaruoquina	ESBL, <i>Salmonella</i> , <i>Yersinia</i> , kamylobakteeri, Enterotoksigeeninen <i>Escherichia coli</i>	Suojäkäsineet limakalvokontaktissa. Suojatakki tai essu jos ripuloiva, tällöin harkittava eristyshoitoa.	Suosittelavaa ottaa seulontanäytteet ESBLn varalta sekä ulostenäyte muiden varalta jos ripuloiva potilas.
Kuume ja hengitystieoireita, erityisesti nuoret koirat	<i>Bordetella bronchiseptica</i> , virukset	Suojäkäsineet limakalvokontaktissa. Suojatakki jos pärskivä potilas.	Ei tarvetta seulontanäytteille

Yleisesti ottaen ns. keltaisia potilaita ovat kaikki ripuloivat, oksentelevat tai yskivät potilaat kuten myös ne, joilla on märkivä tai erittävä haava tai virtsainkontinenssi virtsatieinfektion johdosta. Nämä kaikki levittävät runsaasti mikrobeja ympäristöön ja aiheuttavat tartunta-vaaran muihin potilaisiin.

4.2.1 Roiskeita tai aerosoleja muodostavat toimenpiteet

Vaikka potilaalla ei itsessään olisi riskitekijöitä tarttuvan taudin osalta, on työturvallisuuden kannalta tärkeää huomioida suojautumisen tärkeys toimenpiteissä, joissa muodostuu roiskeita tai aerosoleja. Tällaisia toimenpiteitä ovat esim. hammashoidot, korvahuuhtelut ja haavahoidot. Potilaita hoitavien on syytä käyttää suojakäsineiden lisäksi suojatakia ja roisketiivistä essua sekä suu-nenäsuojainta ja hiussuojainta. Myös suojalasien tai visiirin käyttö on suositeltavaa jotta vältetään silmiin tulevilta roiskeilta. Ennen toimenpidettä tila on hyvä valmistella siten, että jälkisiivous on mahdollisimman helppoa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että pöytäpinnoilta siivotaan pois ylimääräiset tavarat, laitteet ja välineet ja ne sijoitetaan mahdollisimman kauas roiskealueelta (>1 m etäisyydelle).

4.3 Korkean riskin potilaat (punaiset potilaat)

Korkean riskin potilaiksi (eristyspotilas) luokitellaan ne potilaat, joiden tiedetään, tai joiden hyvin todennäköisesti epäillään olevan jonkin ongelmamikrobin tai tarttuvan taudin kantajia (sekä oireettomat, että oireelliset) (Taulukko 2). Näiden kohdalla noudatetaan korkean tason suojautumista ja tilaeristystä eli potilas hoidetaan kosketuseristyksessä.

Taulukko 2. Esimerkkejä riskitekijöistä jonka perusteella noudatetaan korkean tason suojautumista (punaiset potilaat)

Riskitekijä	Perustelu riskille
Kuumeinen ripuli, joka voi olla verinen	Salmonella
Kuume, lihasjäykkyys ja virtsaoireilu	Leptospiroosi
Eläin, jonka perheessä eläin tai ihminen, joka todettu ongelmamikrobin kantajaksi	MRSA, MRSP, ESBL; lähikontakti tai muut riippuen perhekontaktin löydöksestä
Eläin, joka tuotu alle 3kk sitten ulkomailta ja jolla on kliininen infektio	Moniresistentit bakteerit

4.3.1 Suojautuminen

Korkean tason suojautuminen tarkoittaa sitä, että käsihygienia ja käsien desinfektio korostuu, potilaan hoidossa käytetään aina suojaimia ja lisäksi potilas hoidetaan omassa tilassa erillään muista potilaista. Potilaan lähihoidossa (aina kun kosketaan potilaaseen tai potilas koskettaa hoitohenkilökuntaa) käytetään suojakäsineitä, suojatakkaa ja erillisiä tilakohtaisia työjalkineita. Suu-nenäsuojainta ja hiussuojainta käytetään tarvittaessa.

4.3.2 Eristyspotilaan hoidon laatu

Eristystoimin hoidettavan potilaan hoidon laatu ei saa kärsiä ja sille tulee olla saatavilla samanlainen hoito kuin muille potilaille. Eristyspotilasta hoidettaessa omistajan huomiointi on tärkeää. Omistajalle tulee antaa riittävästi tietoa ja varmistaa, että omistaja ymmärtää annettun tiedon. Omistajia ohjataan tartuntojen ehkäisyyn ja sen merkitykseen. Omistaja ei saa leimaantua tai kokea oloaan epämieluisaksi muiden asiakkaiden läsnäollessa. Potilaan vastaanottotilanteessa ei esimerkiksi ole tarpeen olla pukeutunut suojavaatteisiin, jotta omistaja ei erottuisi muista asiakkaista, vaan suojaimet puetaan vasta kun eläin omistajineen on otettu sisään hoitotilaan. Omistajalle kannattaa antaa paitsi tavanomaiset hoito-ohjeet, myös eristyshoitoon liittyvän syyn osalta kirjallinen informaatio (esim. ohje moniresistenttiä bakteeria kantavan eläimen omistajalle), josta löytyy vastaukset yleisimpiin aiheeseen liittyviin kysymyksiin.

4.4 Eristyspotilaan toimenpiteiden suunnittelu

Eristystoimia vaativan potilaan hoito pyritään keskittämään tehtäväksi eristystilassa. Monet tutkimukset, kuten ultraäänitutkimukset, voidaan suorittaa eristystilassa, jos laite on helposti siirrettävä ja eristystila riittävän iso. Eristystarve ei kuitenkaan ole este potilaan hoitoon muissa tiloissa kunhan potilaan liikkuminen, tilan varustelu sekä tilan ja välineiden pesu ja puhdistus on suunniteltu ennakkoon hyvin. Tämä vaatii yhteistyötä ja kommunikointia henkilöstön välillä.

4.4.1 Eristysleikkaus

Potilaalle, joka on esim. ongelmamikrobin kantaja, voidaan tehdä samat leikkaustoimenpiteet kuin muille potilaille. Eristysleikkaukset eroavat normaaleista leikkausjärjestelyistä siten, että tavanomaisten varotoimien noudattamisen (päivittäinen hygieeninen toiminta) ja potilaiden leikkausjärjestyksen huomioimisen lisäksi käytetään koko potilaan hoidon ajan suojaimia ja leikkaussali varustellaan etukäteen eristyspotilaan tarpeita varten.

4.4.2 Leikkaussalin valmistelu

Ennen leikkausta leikkaussali tyhjenetään siten, että leikkaussaliin jätetään vain kyseisessä leikkauksessa tarvittavat laitteet, välineet ja kalusteet. Salin ulkopuolelle kerätään tavaroita, joita saatetaan tarvita leikkauksen aikana, jotta ne ovat lähellä ja helposti saliin otettavissa. Saliin jätettävien laitteiden etupinta ja kosketuspinta on hyvä suojata läpinäkyvillä muoveilla, koska kaikki laitteet eivät kestä desinfiointiaineella pyyhintää. Paloturvallisuussyistä laitteita ei saa kokonaan peittää muoviin, jotta ne eivät ylikuumene. Leikkauksen päätyttyä muovi kääritään kontaminoitunut pinta sisäänpäin käärien. Jos vastaanotolla työskentelee pysyvä, hyvin rutinoitunut henkilökunta, voidaan laitteet jättää myös ilman muoveja, jos voidaan olla varmoja, että kaikki pinnat siivotaan huolellisesti eristysleikkauksen päätteeksi.

Eristysleikkauksen aikana kaappien tai laatikoiden avaamista on vältettävä, ja ompelulangat ja muut tarvikkeet varataan valmiiksi saliin tai leikkaussalin ulkopuolelle. Leikkaussalin oveen kiinnitetään eristyksestä tiedottava lappu ”eristysleikkaus”, jotta koko henkilökunta on tietoinen potilaan eristystarpeesta. Leikkaussalin kynnykselle voidaan asettaa desinfektioaineeseen kastettu pyyhe kenkien puhdistamista varten. Eristysleikkauksissa on hyvä olla ylimääräinen henkilö ns. ”passarina”, jotta salista poistumistarpeelta välttyttäisiin instrumentin tai laitteen puuttuessa tai jos on tarve tutkia leikkauksenaikaista verinäytettä tai hakea lääkkeitä.

4.4.3 Eristyspotilaan valmistelu leikkaukseen

Eristyspotilas valmistellaan leikkausta varten aina erillään muista potilaista. Valmistelu voidaan tehdä eristystilassa ja potilas siirtää pöydällä nukutettuna leikkaussaliin. Potilas voidaan myös valmistella suoraan leikkaussalissa. Tällöin on suositeltavaa kuitenkin antaa esirauhoite ja mahdollisesti tehdä karvojen ajelu ainakin enimmiltä osin eristystilassa. Potilaan valmistelussa käytetään suojatakkaa, suojakäsineitä ja hiussuojainta. Lisäksi on suositeltavaa käyttää myös suu-nenäsuojainta karvojen ajelun ja leikkausalueen pesun ajan. Jos potilas valmistellaan leikkaussalissa, kaikki salissa olevat henkilöt käyttävät aina hiussuojainta ja suu-nenäsuojainta.

4.4.4 Suojainten käyttö ja aseptinen toiminta eristysleikkauksen aikana

Leikkausta suorittavat henkilöt käyttävät steriilejä, mieluiten edestä ja hihoista kosteus-suojalaminoituja leikkaustakkeja sekä steriilejä käsineitä ja käyttävät suu-nenäsuojainta ja hiussuojainta kuten tavanomaisissa leikkauksissa. Eristyspotilaiden leikkauksissa suositellaan käytettäväksi lisäksi silmiensuojainta. Muut leikkaustiimin jäsenet käyttävät tehdaspuhdasta suojatakkaa, käsineitä, suu-nenäsuojainta ja hiussuojainta. Suositeltavaa on käyttää myös silmiensuojainta erityisesti runsaasti aerosoleja tuottavissa, vatsaonteloon kohdistuvissa, eritteisissä tai paljon huuhtelunesteitä käytettävissä toimenpiteissä. Lisäksi

kaikki käyttävät erillisiä konepestäviä suojakenkiä. Muut kuin leikkaavat henkilöt joutuvat usein vaihtamaan suojakäsineitä, joten käsinepakkaus ja käsihuuhepullo on sijoitettava lähelle potilasta, jotta käyttö on vaivatonta.

Oleellista on, että leikkaussalissa toimivat henkilöt erottavat puhtaat ja likaiset alueet. Puhdaita alueita ei saa kontaminoida suojakäsineillä, vaan niihin kosketaan vain desinfioiduin paljain käsin. Puhdaita alueita ovat mm. kaapit tai laatikostot. Saliin kannattaa varata myös esim. kärry, jossa on laskutila, johon voidaan laittaa anestesiakaavake, kynä ja lääkkeet. Likaisina alueina voidaan pitää potilaan leikkauspöytää ja lähellä olevia laitteita (esim. anestesiakone, infuusiopumppu, imulaite).

Anestesiakaavake ja kynä kontaminoituvat leikkauksen aikana. Leikkauksen päätyttyä kynä heitetään pois ja kaavake voidaan laittaa puhtaaseen muovitaskuun ja skannata potilaskortille tai mapittaa muovitaskussaan. Kaavakkeesta voi myös ottaa valokuvan, joka liitetään potilaskortille, jolloin kontaminoitunutta kaavaketta ei tarvitse säilyttää.

Jos salista poistutaan kesken toimenpiteen, suojatakki ja suojakäsineet riisutaan, kädet desinfioidaan ja leikkauksen aikana käytetyt toimenpidekohtaiset suojakengät vaihdetaan omiin työkenkiin. Puhtaat suojaimet puetaan uudelleen saliin palattaessa. Eristyspotilaan hoidon jälkeen kaikki leikkaustiimin jäsenet desinfioidaan käteensä ja vaihtavat puhtaat työasut.

4.4.5 Puhdistus ja desinfiointitoimenpiteet korkean riskin potilaan hoidon jälkeen

Eristyspotilaan hoidon jälkeen eläimellä käytetyt tekstiilit laitetaan joko roskiin tai erilliseen, merkittyyn jäte- tai pyykkipussiin, jotta pyykin käsittelijä tietää, että kyseessä on mahdollisesti tartuntavaarallinen pyykki. Riskipotilaille voi kerätä käytettäväksi loppuun käytetyt peitot ja huovat, jolloin niiden pesulta vältytään kun ne voi heittää suoraan käytön jälkeen pois.

Myös pyykkikoneessa liukenevaa, infektiopyykille tarkoitettua pyykkipussia voi käyttää, jolloin pyykin käsitteleminen minimoidaan. Jos eristyspyykkiä on tarve siirtää pussista koneeseen, tulee pyykkien käsittelyssä käyttää suojatakkia, suojakäsineitä ja suu-nenäsuojainta. Eristyspyykki tulee aina pestä vähintään 60 asteen lämpötilassa normaalipitusella pesuohjelmalla. Lisäksi on hyvä käyttää pesuaineen lisäksi esim. Erisan Oxy+ -desinfiointijauhetta pyykin puhtauden varmistamiseksi.

Eristyspotilaan hoidossa käytetyt tarvikkeet, hoitovälineet ja laitteet puhdistetaan käytön jälkeen joko kertakäyttöisellä- tai mikrokuituliinalla ja pesevällä desinfektioaineella. Instrumentit on hyvä käsitellä desinfektioaineella ennen varsinaisen pesun aloittamista jotta

estetään pesun aiheuttamien roiskeiden tartuntavaara. Roskat ovat normaalijätettä. Eritteet ja näkyvä lika poistetaan yleispuhdistusaineella ja eritetahradesinfektion mukaisesti. Pinnat, pöytätasot, kosketuspinnat ja lattia siivotaan desinfioivalla puhdistusaineella.

4.4.6 Leikkaussalin siivous ja välinehuolto eristysleikkauksen jälkeen

Eristyspotilaan leikkauksen jälkeen on ehdottoman tärkeää puhdistaa leikkaussali ennen seuraavaa leikkausta. Suojaimia käytetään aina myös leikkaussalia siivottaessa. Eritteet ja roiskeet poistetaan ensin eritetahradesinfektioon soveltuvalla desinfektioaineella. Sen jälkeen koko tila ml. toimenpidepöytä, tutkimusvalo, kaikki laitteet sekä kaikki kosketuspinnat puhdistetaan tavallisella pesuaineella ja sitten suoritetaan pintojen desinfektio.

Eristysleikkauksen jälkeen potilaan anestesiavalvonnassa käytetyt hoitovälineet ja laitteet puhdistetaan huolellisesti pesevällä desinfektioaineella. Desinfektiosiiivouksessa edetään aina aseptisen työjärjestyksen mukaan puhtaista alueista likaisimpiin. Käytännössä siivous suoritetaan ylhäältä alas, joka tarkoittaa sitä, että ensin puhdistetaan leikkauslamput, leikkaustaso, kaapit ja lopuksi lattiapinnat. Erityistä huomiota leikkaussalin puhdistuksessa ja desinfektiossa kiinnitetään leikkaussalin kosketuspintoihin (kaappien tai laatikostojen vetimet, ovenkahvat, hanat, leikkauslamppujen kahvat, monitorien näppäimet). Leikkauksessa käytetyt instrumentit ja konepesua kestävät hoitovälineet toimitetaan pesuun tai välinehuoltoon kannellisessa laatikossa, joka on merkitty siten, että välineiden käsittelijä tietää, että välineistö on eristystoimenpiteestä peräisin.

5 Tilojen ja tarvikkeiden päivittäinen puhtaanapito

Hyvään työskentelyhygieniaan kuuluu myös hoitotilojen puhtaanapito. Siivouksessa tulee aina käyttää suojakäsineitä kemikaalialtistuksen vähentämiseksi. Tavanomaisen matalan riskin potilaan jälkeen tutkimuspöydän ja tutkimushuoneen puhdistukseen riittää heikosti emäksinen puhdistusaine tai korkealaatuinen mikrokuituliina. Pöytäpinnoille ja lattioille käytetään eri siivousvälineitä. Jos tilassa on eritteitä, käytetään siivouksessa eritetahradesinfektioon soveltuvaa desinfektioainetta. Ennen desinfektiota eritteet pyyhitään pois (kts. ohje eritetahradesinfektiosta).

Kaikista vastaanotolla käytettävistä kemikaaleista ja puhdistusaineista tulee olla käyttöturvallisuustiedotteet helposti saatavilla. Käyttöturvallisuustiedotteet tulostetaan paperisena kansioon tai ladataan sähköiseen intranettiin tms, jotta ne ovat helposti koko henkilökunnan saatavilla. Työnantajan tulee huolehtia siitä, että siivouksessa tarvittavia suojaimeja on saatavilla. Näitä ovat:

- kertakäyttöiset suojakäsineet; mieluiten nitrilihanskat koska niiden kemikaalikestävyys on parempi kuin vinyylisten tai lateksihanskojen,
- paksummat, pitkävartiset kumihanskat ja niiden kanssa käytettäviä puuvillakäsineitä,
- kengänsuojukset ja/tai suojakengät tai saappaat,
- suojatakit sekä suojaessut.

Käyttöturvallisuustiedotteiden lisäksi eri puhdistusaineiden ja kemikaalien käyttöohjeet on myös hyvä olla helposti saatavilla, jotta myös sijaiset löytävät tarvittavat tiedot. Liitteessä 3 on esitelty oppaan kirjoitushetkellä yleisimmin käytössä olevat puhdistus- ja desinfektioaineet eri tarpeisiin.

5.1 Laitteiden, hoitovälineiden ja henkilökohtaisten tarvikkeiden puhdistus

5.1.1 Laitteet ja hoitovälineet

Laitteet, esimerkiksi tietokoneet näppäimistöineen ja hiiret puhdistetaan päivittäin. Yksittäisillä potilailla käytössä olevat laitteet kuten ultraäänilaitte, infuusiopumput, anestesiakone, ventilaattori, valvontamonitrit ja potilaiden lämmityslaitteet puhdistetaan jokaisen potilaan välillä. Suurin osa laitteista kestää alkoholipohjaisen pesuaineen käytön, mutta soveltuvat aineet tulee tarkistaa valmistajalta laitekohtaisesti. Potilaalla käytetyt remmit, valjaat ja kuonokopat pestään pyykkikoneessa mieluiten 60 asteessa tai käytetään lisäksi pyykin desinfektioon soveltuvaa ainetta (esim. Erisan Oxy+). Kissan hiekka-astiat ja potilaiden ruokakupit on puhdistettava ja desinfioitava käytön jälkeen. Hiekka-astioita ei tule tiskata käsin samassa paikassa jossa pestään ruoka-astioita. Mekaanisen pesun jälkeen voi desinfektioon käyttää isoa desinfektioaineella (esim. peroksygeeni) täytettyä muoviasiaa, johon välineet laitetaan likoamaan. Sopiva desinfektioon tarvittava liotusaika tarkistettava ainekohtaisesti käyttöohjeesta.

Suosittelemme kaikille suuremmille eläinlääkärivastaanotoille huuhtelu- ja desinfiointikoneen hankintaa. Tämä nopeuttaa ja helpottaa merkittävästi puhdistamiseen käytettävää aikaa, on hygieenisempää ja turvallisempaa työntekijälle. Huuhtelu- ja desinfektio-koneeseen esim. tyhjennetyt hiekka-astiat voidaan laittaa ilman esipesua. Koneen käytössä on tärkeää huomioida aina valmistajan ohjeet.

5.1.2 Henkilökohtaiset tarvikkeet

Henkilökohtaiset tarvikkeet kuten kännykät, kynät, kynäkotelot ja avaimet puhdistetaan päivittäin pesevällä desinfektioaineella. Stetoskooppi puhdistetaan jokaisen potilaan välillä. Stetoskooppi on henkilökohtainen työväline, eikä sitä pidä lainata toiselle henkilölle. Jos esim. eristystilassa on erilliset stetoskoopit, tulee niiden puhdistuksesta huolehtia jokaisen käyttökerran jälkeen. Tällöin on huolellisesti puhdistettava myös korvakappaleet.

Omia siviilivaatteita ei tule käyttää työasuna vaan työvaatteena käytetään joko erityistä työasua tai omia vaatteita, joita käytetään vain potilastyössä. Hygienianäkökulmasta on suositeltavaa käyttää joko työpaikalla tai pesulassa pestäviä työvaatteita, ettei työvaatteita tarvitse viedä kotiin pestäväksi. Työasuun kuuluu pitkälahkeiset housut sekä lyhythihainen paita. Jos käytetään ns. lääkärintakkia, tulisi sen hihat ulottua korkeintaan kyynärpäihin saakka tai ne täytyy olla käärittävissä jotta potilastyössä kädet ja käsivarret ovat paljaat kyynärpäihin asti. Leveät hihansuut likaantuvat helposti ja estävät hyvän käsihygienian toteutumisen. Pitkät helmat myös helposti koskevat potilaaseen tai lattiaan kumarruttaessa ja eläintä tutkittaessa. Jos haluaa käyttää työtakkia, on hyvä tapa riisua takki potilaan tutkimisen ja toimenpiteiden suorittamisen ajaksi. Muista tällöin aina käsien desinfektio ennen takin riisumista ja pukemista.

5.1.3 Jäte- ja pyykinhuolto

Pyykin huoltotila jaetaan likaiseen ja puhtaaseen alueeseen, jotta pyykki pysyvät erillään, eikä puhdas pyykki kontaminoidu likaisella pyykillä. Vastaanotolla käsiteltävää pyykkiä on lähinnä potilaspeitot, taluttimet, valjaat sekä työvaatteet jos ne pestään vastaanotolla. Likaiset pyykki sisältävät paljon mikrobeja, jolloin niiden käsittelyyn tulee kiinnittää huomiota. Likapyykkiä käsitellään suojakäsineet kädessä ja kädet desinfioidaan käsittelyn jälkeen. Likapyykkeille on hyvä varata jokaiseen hoitotilaan erillinen säilytysastia (kangaspussi), joihin ne laitetaan heti käytön jälkeen. Kangassäkit toimitetaan pesutilaan, jossa pyykki laitetaan suoraan pyykkikoneeseen. Pyykin ravistelua tulee välttää, jotta mikrobit eivät pääse leijaillemaan tilassa esim. puhtaan pyykin päälle. Kun likapyykki on laitettu koneeseen, pyyhitään koneen täyttöaukko ja kansi puhdistusaineella jotta puhdas pyykki ei kontaminoidu sitä ulos otettaessa. On muistettava, että puhtaasta pyykkiä pitää aina käsitellä puhtain, desinfioiduin käsin.

Vastaanoton pyykki kannattaa aina pestä 60 asteessa tai sitä korkeampaa kestävätkä tekstiilit kuumemmassa. On huomioitava, että ns. kotikoneissa lämpötila ei välttämättä nouse 60 asteeseen valitusta ohjelmasta huolimatta tai lämpötila ei ole riittävän kauan riittävän korkea jotta mikrobit kuolisivat. Tästä johtuen eritteiden likaama tai eristyspyykki kannattaa pestä joko korkeammassa pesulämpötilassa tai pesuaineen lisäksi voi lisätä esim. pyykin desinfektioon soveltuvaa Erisan Oxy+ -jauhetta. Kyseistä jauhetta voi käyttää myös alemmissä lämpötiloissa. Jauhetta lisätään 1 pussillinen 5 kg pyykkiä kohden tavanomaisen pesuaineen (1/2 annosta) lisäksi. Huomioi, että suuriin koneisiin desinfektioainetta tulee annostella enemmän.

Jätteiden lajittelussa ja käsittelyssä noudatetaan paikallisen jätelaitoksen ohjeita. Roskastoita sijoitetaan hoitotiloihin riittävästi ja huolehditaan astioiden säännöllisestä puhdistuksesta (kirjattava siivouksen vuosisuunnitelmaan).

5.2 Tilojen päivittäinen siivous

Siivous- ja puhdistustoimenpiteet on tärkeää kohdentaa potilashoidon kannalta keskeisiin kohteisiin. Näitä ovat kosketuspinnat, kuten ovien, häkkien tai kaappien kahvat, hoitototot, hanat ja pesualtaat. Mikrobit leviävät tehokkaasti hoitohenkilökunnan käsien välityksellä, jolloin puhdistus on syytä kohdentaa ensisijaisesti kosketuspintoihin ja toissijaisesti lattioihin. Käsihygieniä ja käsien desinfektio ovat aina tärkeitä infektioiden ja tartuntojen leviämisen ehkäisyssä. Seinät ja katot puhdistetaan vuosisiivouksen yhteydessä tai jos niihin tulee eriteroiskeita.

Vastaanoton tai klinikan tilat voidaan jakaa puhtausvyöhykkeisiin, jotka määrittävät kohteen siivoustiheyden ja siivousmenetelmän (Taulukko 3). Eläinlääkärivastaanotoilla tulee olla siivousohjeet tai siivoussuunnitelma, joka mahdollistaa asianmukaisten siivousmenetelmien toteuttamisen, myös silloin kun vakituinen henkilökunta ei ole siivoamassa. Hoitotilan seinälle voi laittaa huonekortin, josta käy ilmi, mikä tila on kyseessä, tilan siivoustiheys sekä siivousmenetelmä. Tämän lisäksi voidaan käyttää siivoustarkistuslistoja, joihin puhdistuksen suorittanut henkilö tekee kuittauksen, kun siivous on tehty. Siivoustarpeen ilmaistamiseen ja siivouksen valmistumiseen voidaan käyttää oveen tai ovenpieleen laitettavaa käännettävää laminoitua lappua, jonka avulla voidaan viestiä siitä, onko tila siivouksen tarpeessa vai puhdas. Näillä menetelmillä voidaan kontrolloida ja varmistaa tilojen säännöllinen ja oikeaoppinen puhdistus, vaikka siivous olisi järjestetty ostopalveluna siivousfirmoilta tai jos siivous suoritetaan sulkemisajan jälkeen. Siivoustiheys voi vaihdella siten, että tila siivotaan joko joka potilaan välissä (esim. leikkaussali tai eristysosasto), viikoittain (esim. toimistotilat), kuukausittain (esim. häkkiosastojen laajempi siivous) tai 1–2 kertaa vuodessa (esim. yläpölyt, ilmanvaihtokanavat). Siivouksesta kannattaa tehdä vuosisuunnitelma, jossa huomioidaan kaikki vastaanoton tilat.

Siivouksessa käytettävät välineet tulee olla hyväkuntoisia ja niitä tulee olla riittävästi ja eri kohteisiin soveltuvia. Välineiden ergonomiaan on kiinnitettävä huomiota ja koneellisia menetelmiä kannattaa suosia etenkin suuremmilla vastaanotoilla. Koneelliset menetelmät parantavat siivoustehoa, säästävät työntekijöiden kehoa, nopeuttavat työntekoa ja tekevät siivousjäljestä tasalaatuisempaa. Siivousliinoina tulee käyttää korkealaatuisia mikrokuituliinoja. Mikrokuituliinat keräävät tehokkaasti likaa ja bakteereita ja niitä voidaan monissa tilanteissa käyttää jopa ilman puhdistusaineita. Mikrokuituliinalla työskenneltäessä käytetään joko kuivaa liinaa, jolloin mikrokuitu imee staattisen sähkön avulla kuivaa pölyä ja karvoja tai nihkeää siivousmenetelmää, jolloin liina poistaa tehokkaasti pinnalta likaa ja bakteereita. Sekä pintojen pyyhintään että lattioiden moppaukseen kannattaa käyttää mikrokuitua.

Mikrokuitu on kestävä materiaali, jonka käyttöominaisuudet paranevat konepesun myötä. Laadukas mikrokuituliina säilyttää hyvän puhdistustehonsa jopa 300–500 konepesun verran. Siivousvälineistön ja liinojen hankinnassa kannattaa panostaa laatuun, koska se maksaa itsensä takaisin alempina käyttökustannuksina ja parempana työn tuloksena. Siivousvälineistön puhtaus on oleellista, jotta siivouksessa ei levitetä välineistön mukana mikrobeja. Siivousvälineet puhdistetaan tai pestään aina käytön jälkeen. Mopit ja puhdistusliinat pestään pyykkikoneessa korkeassa lämpötilassa (85–90°C). Liinat voi kerätä nihkeänä suoraan siivoukskärryyn käytettäväksi tai ne voi kuivata kuivausrummussa. Moppien ja harjojen varret pyyhitään puhdistusaineella siivouksen päätteeksi. Siivousvälineille kannattaa hankkia siivoukskärry, jolloin siivoaminen on helpompaa ja tavarat kulkevat kätevästi mukana. Siivousvälineet säilytetään puhtaina erillisessä omassa tilassa.

Taulukko 3. Tilojen jako puhtausvyöhykkeisiin ja niiden siivousmenetelmät

Puhtausvyöhyke	Siivoustehtävät	Siivousmenetelmä ylläpitosiivous (yleispuhdistus) desinfektiosivous (desinfektioaine) eritetahradesinfektio saniteettisiivous
Puhtausvyöhyke A		
Leikkaussalit	Siivous jokaisen potilaan jälkeen (kosketuspintojen pyyhintä ml. leikkaustaso ja leikkauslamput, roska-astioiden tyhjennys, eritteiden poisto, lattioiden nihkeäpyyhintä.)	Ylläpitosiivous Eristyspotilaan jälkeen desinfektiosivous Eritteet eritetahradesinfektio
Leikkausvalmistelu	Kosketuspintojen pyyhintä potilaiden välillä Eritteiden poisto Kerran päivässä roska-astiat ja lattiat	Ylläpitosiivous Eristyspotilaan jälkeen desinfektiosivous Eritteet eritetahradesinfektio
Heräämö Teho-osasto	Kerran päivässä kosketuspintojen pyyhintä, roska-astioiden tyhjennys, eritteiden poisto, lattioiden nihkeäpyyhintä. Potilaan lähtiessä potilashäkki pestään kostealla harjalla tai pyyhitään kostealla mikrokuituliinalla tai mopilla Desinfektiosivous esim. 2-4 viikon välein	Ylläpitosiivous Eristyspotilaan jälkeen desinfektiosivous Eritteet eritetahradesinfektio
Puhtausvyöhyke B		
Välinehuolto Laboratorio Lääkkeiden käsittelytilat	Kerran päivässä kosketuspintojen pyyhintä, roska-astioiden tyhjennys, eritteiden poisto, lattioiden nihkeäpyyhintä.	Ylläpitosiivous Eristyspotilaan jälkeen desinfektiosivous Eritteet eritetahradesinfektio
Puhtausvyöhyke C		
Röntgen Toimenpidetilat Häkkiosastot Odostusila	Tutkimuspöydän pyyhintä joka potilaan jälkeen Kerran päivässä kosketuspintojen pyyhintä, roska-astioiden tyhjennys, eritteiden poisto, lattioiden nihkeäpyyhintä. Potilaan lähtiessä potilashäkki pestään harjalla tai pyyhitään kostealla mikrokuituliinalla tai mopilla	Ylläpitosiivous Eristyspotilaan jälkeen desinfektiosivous Eritteet eritetahradesinfektio
Puhtausvyöhyke D		
Eristyshuone/riskipotilaiden hoituhuone/likainen huone	Päivittäin, jos käytetty Tarvittaessa välisiivous potilaiden välillä (jos eriyttäessä eristettävä potilas esim. MRSP tai ESBL)	Desinfektiosivous
Muut tilat		
Henkilökunnan ja asiakkaiden tilat	Kosketuspinnat päivittäin	
Kanslia	1 krt/vko	Ylläpitosiivous
Toimistotilat	1 krt/vko	Ylläpitosiivous
Henkilökunnan taukotilat	1 krt/vko	Ylläpitosiivous
Saniteettitilat	Päivittäin	Saniteettisiivous

Siivouksessa noudatetaan aseptista työjärjestystä. Puhtaimmat tilat siivotaan ensin ja viimeiseksi likaisimmat tilat (Taulukko 4). Siivouksessa käytetään kertakäyttöisiä suojakäsineitä ja myös siivouksessa noudatetaan käsihygieniää kuten potilastyössä eli kädet desinfioidaan ennen ja jälkeen suojakäsineiden käytön ja käsineitä käytettäessä on varottava kontaminoimasta pintoja likaisilla suojakäsineillä. Suojakäsineiden käyttö on oman työturvallisuuden takia tärkeää, kun työskennellään puhdistusaineiden tai muiden kemikaalien kanssa. Eristyspotilaan tilan siivouksessa myös tilaa potilaan jälkeen siivoavan henkilön on syytä käyttää suojavarusteita kuten suojatakia tai -essua, suojakäsineitä ja mikäli tilaa pestään siten, että syntyy roiskeita, tulee käyttää myös suu-nenäsuojainta ja hiussuojainta. Jos tilassa on käytössä erilliset suojajalkineet, käytetään niitä myös siivotessa.

Taulukko 4. Esimerkki vastaanoton siivousjärjestyksestä

Esimerkki 1. Potilastilat	Esimerkki 2. Asiakas/henkilökuntatilat
1. Leikkaussali 2. Valmistelutila 3. Heräämö 4. Välinehuolto/laboratorio 5. Muut potilastilat (mm.tutkimushuoneet) 6. Likaisten toimenpiteiden huone/perähuuhtelu 7. Eristystilat	1. Henkilökunnan ruokailutilat 2. Odotustilan vastaanottotiski 3. Odotustilan muut alueet 4. Lopuksi saniteettitilat (kaikki)

5.2.1 Ylläpitosiivous

Ylläpitosiivous suoritetaan potilastiloihin päivittäin. Ylläpitosiivouksessa kaikki kosketuspinnat pyyhitään korkealaatuisella, nihkeällä mikrokuituliinalla joko puhdistusaineen kanssa tai ilman. Jos eritteet poistetaan heti ja ylläpitosiivous suoritetaan päivittäin, lika ei pääse pinttymään. Tällöin puhdistusaineita ei tarvita lian ja rasvan irrottamiseen pinnasta, vaan mikrokuituliinan kuidut poistavat lian ja rasvan ilman kemikaalijäämiä. Korkealaatuisia mikrokuituliinoja ovat sellaiset, joissa kuidun paksuus on mahdollisimman ohut ja kuitu voi myös olla halkaistu. Mikrokuituliinan kuidun paksuutta kuvaa dtex-luku, jonka tulee olla 0,1–0,5 dtex. Halkaistu mikrokuitu on halkaisematonta tehokkaampi, koska puhdistavaa ja staattista sähköä tuottavaa pintaa on liinassa enemmän.

5.2.2 Desinfektiosivous

Desinfektiosivous tulee suorittaa aina korkean riskin potilaan/eristyspotilaan jälkeen tai jos tilassa on hoidettu potilasta jolla epäillään tarttuvaa tautia. Eritteet poistetaan tässäkin tapauksessa aina heti, eritetahradesinfektioista annetun ohjeen mukaisesti. Tilan siivouksessa käytetään joko pesevää desinfektioainetta tai tehdään ensin tilan puhdistus mikro-kuidulla puhdistusaineen kanssa tai ilman ja sen jälkeen tehdään pintojen desinfektio. Tärkeintä on, että desinfektio tehdään puhtaalle pinnalle. Harva desinfektioaine tehoaa hyvin jos pinnalla on orgaanista likaa. Esimerkiksi alkoholi vaatii puhtaan pinnan, koska alkoholi kiinnittää orgaanisen lian pintaan, jolloin sen poistaminen on entistä vaikeampaa. Jos desinfektioaineessa on pesuaine (tensidi) mukana, voidaan puhdistus tehdä yksivaiheisesti ilman esipuhdistusta.

Eri siivousmenetelmien ja käytettävien aineiden opastukseen kannattaa hyödyntää puhdistus- ja siivousvälineiden markkinoijia. Heillä on usein saatavilla ohjeistavaa ja neuvovaa palvelua.

6 Lopuksi

Eläinlääkäreiden vastaanottoja on hyvin monia erilaisia ja sekä henkilökunnan, että potilaiden määrä vaihtelee suuresti. Lisäksi myös potilasmateriaali on hyvin erilaista eri paikoissa. Hygieniaoppaan laadinnassa on pyritty käsittelemään keskeisimmät, hyvään hoitohygieniaan liittyvät asiat, joiden avulla voidaan ehkäistä tartuntojen leviäminen. Neljä ydinasiaa, jotka pätevät olosuhteista riippumatta, ovat huolellinen käsihygienia ja aseptiset työskentelytavat, yleinen tilojen siisteys ja huolellinen päivittäinen puhtaanapito. Näistä huolehtimalla pystyy parhaimmalla mahdollisella tavalla toimimaan vastuuntuntoisesti ja ennaltaehkäisemään tartunnallisten mikrobien leviäminen vastaanotolla.

Aiheeseen liittyvää luettavaa

Anttila VJ, Kanerva M, Kuronen M, Kurvinen T, Lyytikäinen O, Rantala A, Vuento R, Ylipalosaari P (toim.). 7. painos, 2018. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). 2007. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Verkossa saatavilla: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines-H.pdf>. Luettu 5.5.2019.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). 2017. Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. Verkossa saatavilla: <https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2623725>. Luettu 5.5.2019.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). 2008. Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. Verkossa saatavilla: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines.pdf>. Luettu 5.5.2019.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention). 2002. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. Verkossa saatavilla: <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>. Luettu 5.5.2019.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS). 2019. Infektioidentorjuntaohjeet. Verkossa saatavilla: <http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoito-ohjeet/infektioidentorjunta-ohjeet/Sivut/default.aspx>. Luettu 5.5.2019.

Kolho E, Lyytikäinen O & Jalava J. 2017. Ohje moniresistenttien mikrobien tartunnantorjunnasta. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Verkossa saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-943-9>. Luettu 5.5.2019.

National Association of State Public Health Veterinarians, Veterinary Infection Control Committee 2015. Compendium of Veterinary Standard Precautions for Zoonotic Disease Prevention in Veterinary Personnel. Verkossa saatavilla: <http://www.nasphv.org/Documents/VeterinaryStandardPrecautions.pdf>. Luettu 5.5.2019.

Saukkonen K. 2016. EN-standardien myyjit ja nyytit. Suomen sairaalahygienialehti 34, 281–287. Verkossa saatavilla: http://sshy.fi/data/documents/lehdet/16_5.pdf. Luettu 5.5.2019.

Sveriges Veterinärförbunds riktlinjer för infektionskontroll inom smådjursvården. SVS vårdhygien version 9; 2012. Verkossa saatavilla: <https://www.sva.se/antibiotika/projekt-hygienregler/lankar-vardhygien>. Luettu 5.5.2019.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2019. Rabies. Verkossa saatavilla: <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/rabies>. Luettu 12.6.2019.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). 2019. Tavanomaiset varotoimet. Verkossa saatavilla: <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit/ohjeet-ja-saadokset/ohjeita-terveydenhuollolle/tavanomaiset-varotoimet>. Luettu 5.5.2019.

Työterveyslaitos. Henkilönsuojaimet. Verkossa saatavilla: <https://www.ttl.fi/tyoymparisto/henkilonsuojaimet/>. Luettu 5.5.2019.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Verkossa saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>. Luettu 5.5.2019.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSHP). Sairaalahygienia- ja infektion torjuntayksikkö. 2018. Suositus hoitoon liittyvien infektioiden torjunnasta Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella. Verkossa saatavilla: <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Suositus%20hoitoon%20liittyvien%20infektioiden%20torjunnasta.pdf>. Luettu 5.5.2019.

WHO (World Health Organization). 2009. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. Verkossa saatavilla: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=FA809925B70243D2BF173F58DAAA756C?sequence=1. Luettu 5.5.2019.

Liite 1. Esimerkkejä eri taudinaiheuttajien ominaisuuksista, tärkeimmät tartuntareitit sekä tartunnalta suojautuminen

Ongelmalliset mikrobit	Tartuttavuus	Tartuntareitit ja erityisen infektoivat kudokset/eritteet	Suojautuminen	Erityishuomio
Brucella canis (*)	Vähäinen	Kosketustartunta Kohtueritteet, virtsa, veri, abortoidut sikiöt	Kosketusvarotoimet**	
ESBL*	Kohtalainen	Kosketustartunta Uloste, virtsa	Kosketusvarotoimet	
Giardia (*)	Vähäinen	Kosketustartunta Uloste	Kosketusvarotoimet Käsien saippuapesu	
Kampylobakteerit *	Kohtalainen	Kosketustartunta Uloste	Kosketusvarotoimet	Jos tartunnalle altistuneelle henkilölle tulee oireita → yhteys lääkäriin.
Kennelyskä (Bordetella bronchiseptica) (*)	Kohtalainen	Kosketustartunta Pisarartartunta (myös aerosoli)	Kosketusvarotoimet	
Leishmania	Vähäinen	Vektorivälitteinen	-	
Leptospiroosi*	Kohtalainen/ Korkea	Kosketustartunta Ilmatartunta Limakalvot, iho, hengitystiet Virtsa	Kosketusvarotoimet Suu-nenäsuojain Hiussuojain Suojalasit	Jos tartunnalle altistuneelle henkilölle tulee oireita → yhteys lääkäriin.
MRSA*	Kohtalainen	Kosketustartunta Limakalvot, iho	Kosketusvarotoimet	
MRSP	Kohtalainen	Kosketustartunta Limakalvot, iho	Kosketusvarotoimet	
Parvovirus Koiraa Kissarutto	Korkea rokottamattomilla	Kosketustartunta Uloste, turkki	Kaksoiseristys Kosketusvarotoimet Käsien saippuapesu	
Penikkatauti Koiraa Fretti	Korkea rokottamattomilla	Kosketustartunta Pisarartartunta (myös aerosoli) Hengitystie-eritteet, sylki	Kosketusvarotoimet	
Rabies*	Kohtalainen/ Korkea	Purema Syljen tai kuolan joutuminen rikkinäiselle iholle	Kosketusvarotoimet Suu-nenäsuojain Hiussuojain Suojalasit Jos käsissä haavoja, eläintä ei saa käsitellä	Puremahaavan nopea puhdistaminen runsaalla vedellä ja saippualla ja desinfiointi. Välttömästi yhteys lääkäriin. www.thl.fi → rabies.
Salmonella*	Korkea	Uloste	Kosketusvarotoimet Suu-nenäsuojain	Jos tartunnalle altistuneelle henkilölle tulee oireita → yhteys lääkäriin.
Toksoplasmoosi (*)	Vähäinen	Kosketustartunta Kissan uloste (yli päivän vanha) Ulosteen tahrима turkki	Kosketusvarotoimet Käsien saippuapesu	
Yersinia (*)	Vähäinen	Kosketustartunta Uloste	Kosketusvarotoimet	

*zoonoosi, (**) tartuntariski ihmisiin vähäinen, **suojakäsineet, suojatakki, tilakohtaiset suojakengät, erillinen tila

Liite 2. Eri taudinaiheuttajien säilyvyys tiloissa sekä desinfektioaineiden teho

Ongelmalliset mikrobit	Säilyvyys s=sisätilat (kuiva pinta) u=ulkotilat	Käytettävät aineet	Erytistoimet siivouksessa Jos zoonoosi (kts. liite 1), käsittele pestävä alue ensin desinfektioaineella ja vasta sen vaikutettua, aloita pesu!
Brucella canis	5vko (s) Useita kuukausia (u)	Tavanomaiset desinfektioaineet***	
ESBL	Viikkoja pinnoilla (s)	Tavanomaiset desinfektioaineet	
Giardia	Ookystat säilyvät useita kuukausia kylmässä vedessä huoneenlämmössä 1 viikko (s) 4 °C 7 vko:a (u) Lämpö ja auringonvalo tappavat muutamassa päivässä	Tavanomaiset desinfektioaineet	Tekstiilien pesu korkeassa lämpötilassa (60–90 °C), kuivausrumpu
Kampylobakteerit	Säilyy pitkään kosteilla pinnoilla (s,u)	Tavanomaiset desinfektioaineet	Eritteiden desinfektio ennen pesua ja desinfektiota, Tekstiilien pesu korkeassa lämpötilassa (60–90 °C), kuivausrumpu Erittäin tehokkaat siivoustoimet Ulkotilojen desinfointi sammutetulla kalkilla (maaperän pinnan pH:n nosto)
Kennelyskä	Säilyy lämpimässä ja kosteassa viikkoja Ei säily kuivilla pinnoilla (s)	Tavanomaiset desinfektioaineet	
Leishmania		Yleispuhdistus	Ei vaadi desinfektioitoimia
Leptospiroosi	> 50 °C T tappaa, kestää pakastamista, kuivuus tappaa nopeasti. Säilyy lattiakaivon seisovassa vedessä pitkään	Tavanomaiset desinfektioaineet	Kaada viemäreihin desinfektioainetta Eritteiden desinfektio ennen pesua ja desinfektiota
MRSA	Useita viikkoja (s)	Tavanomaiset desinfektioaineet	Eritteiden desinfektio ennen pesua ja desinfektiota
MRSP	Useita päiviä (s)	Tavanomaiset desinfektioaineet	
Parvovirus Koira Kissarutto	Useita kuukausia (s) Useita kuukausia (u)	Suosittelaaan peroksygeenejä	
Penikkatauti	Useita tunteja (s) Useita viikkoja 0–4 °C (u) Kuivuus ja uv-valo tappaa viruksen	Tavanomaiset desinfektioaineet	
Rabies	Kuivuus ja uv-valo tappaa viruksen nopeasti (s,u)	Tavanomaiset desinfektioaineet	Eritteiden desinfektio ennen pesua ja desinfektiota
Salmonella	Säilyy pitkään kaikilla pinnoilla (s,u)	Tavanomaiset desinfektioaineet	Eritteiden desinfektio ennen pesua ja desinfektiota Erittäin tehokkaat siivoustoimet Ulkotilojen desinfointi sammutetulla kalkilla (maaperän pinnan pH:n nosto)
Toksoplasmoosi	Kissa pääisäntä, erittää ookystia ulosteessa. Aktivoituu tartunnalliseksi ookystiksi 1–5 vrk kuluessa joten kissan ulosteen siivoaminen laatikosta muutaman tunnin sisällä minimoi tartuntariskin (s) Säilyy hyvin ulkotiloissa, jopa 2 vuotta, ei kuitenkaan kestä yli –12°C pakkasta.	Vesi ja saippua, kuuma vesi TAI 10% ammoniaki	Tekstiilien pesu korkeassa lämpötilassa (60–90 °C), kuivausrumpu Jos pinta on ollut kontaminoitunut alle 1 vrk (sporuloimattomat ookystat) riittää kuuma saippuavesi, jos ookystat ehtineet spo- ruloitua, vaatii 10% ammoniakkin.
Yersinia	Kuivilla pinnoilla useita päiviä (s) Päiviä-kuukausia (u)	Tavanomaiset desinfektioaineet	

***tavanomaiset (pesevät) desinfektioaineet= peroksygeenit, pesevät klooripohjaiset aineet, kvatit, pesevät alkoholit

Liite 3. Esimerkkejä puhdistus- ja desinfektioaineista eri siivousmenetelmiin. Taulukossa on esitelty yleisimpiä puhdistusaineita, eikä se siten ole tyhjentävä.

Siivousmenetelmä	Puhdistusaine	Tehoaine	Teho perustuu/vaikutusmenetelmä	Käyttöön liittyvät erityishuomiot
Desinfektiosivous	Virkon [®] S DuPont	Pentakalium-bis(peroksimonosulfaatti)-bis(sulfaatti) 40–50%	Hapettava desinfektioaine	Aiheuttaa korroosiota
	Hygisept Kiilto	Kaliumpersulfaatti >30%	Hapettava desinfektioaine	Aiheuttaa korroosiota
	Oxivir Plus Diversey	Kiihdytetty ja stabiloitu vetyperoksidi 5–15%	Hapettava desinfektioaine	
	Erisan Oxy+ Kiilto	Vetyperoksidi Peretikkahappo	Hapettava desinfektioaine	
	Tevan Panox 200 Kiilto	Stabiloitu vetyperoksidi 2% Peretikkahappo	Hapettava desinfektioaine	
	Oxivir Excel Diversey	Kiihdytetty ja stabiloitu vetyperoksidi	Hapettava desinfektioaine	
	Sactiv nestekloori Diversey	Natriumhypokloriitti <5%	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiokuva Annostellaan aina viileään veteen
	Sactiv Kloramiini Diversey	Kloramiini T 5–15%	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiokuva Annostellaan aina viileään veteen Käyttäjäturvallisempi ja pitkävaikutteisempi kuin hypokloriitti
	Desichlor Kiilto	Kloramiini T	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiokuva Annostellaan aina viileään veteen Käyttäjäturvallisempi ja pitkävaikutteisempi kuin hypokloriitti
	Pluschlor Kiilto	Natriumhypokloriitti	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiokuva Annostellaan aina viileään veteen
	Antibact Kiilto	Didekyylidimetyyliammoniumkloridi <5%	Kvaternäärinen ammoniumyhdiste	Pesevä desinfektioaine Ei tehoa vaipattomiin viruksiin, kuten parvovirus
	Suma Bac D10 Diversey	Alkyyliidimetyylientsyyliammoniumkloridi 7%	Kvaternäärinen ammoniumyhdiste	Pesevä desinfektioaine Ei tehoa vaipattomiin viruksiin, kuten parvovirus
	EasyDes Kiilto	Etanoli 55–60% Pesevät ainesosat 0,5%	Alkoholi	Puhdistava ja desinfiokuva
	Desiol Berner	Etanoli 75% Pesevä aineisosa	Alkoholi	Puhdistava ja desinfiokuva
	Heti klooripesu Berner	Natriumhypokloriitti 4%	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiokuva Annostellaan aina viileään veteen

Siivousmenetelmä	Puhdistusaine	Tehoaine	Teho perustuu/vaikutusmenetelmä	Käyttöön liittyvät erityishuomiot
	Heti Trio Berner	Kloramiini T 5–15%	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiiva Annostellaan aina viileään veteen Käyttäjystävällisempi ja pitkävaikutteisempi kuin hypokloriitti
Eritetahradesinfektio	Erisan Oxy+ Kiilto	Vetyperoksidi Peretikkahappo	Hapettava desinfektioaine	
	Tevan Panox 200 Kiilto	Stabiloitu vetyperoksidi 2% Peretikkahappo	Hapettava desinfektioaine	
	Hygisept Kiilto	Kaliumpersulfaatti >30%	Hapettava desinfektioaine	
	Virkon®S DuPont	Pentakalium-bis(peroksimonosulfaatti)-bis(sulfaatti) 40–50%	Hapettava desinfektioaine	Aiheuttaa korroosiota
	Desichlor Kiilto	Kloramiini T	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiiva Annostellaan aina viileään veteen Käyttäjystävällisempi ja pitkävaikutteisempi kuin hypokloriitti
	Pluschlor Kiilto	Natriumhypokloriitti	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiiva Annostellaan aina viileään veteen
	Sactiv nestekloori Diversey	Natriumhypokloriitti <5%	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiiva Annostellaan aina viileään veteen
	Sactiv Kloramiini Diversey	Kloramiini T 5–15%	Kloorin antimikrobiseen tehoon	Puhdistava ja desinfiiva Annostellaan aina viileään veteen Käyttäjystävällisempi ja pitkävaikutteisempi kuin hypokloriitti
Välineistön pintadesinfektio	Bactacid wipes Chemi-Pharma	Etanoli 50–75% Propanoli 2,5–10%	Alkoholi	Ei pesevää ainesosaa, vain silmämääräisesti puhtaille pinnoille
	Oxivir Excel Wipe Diversey	Kiihdytetty ja stabiloitu vetyperoksidi	Hapettava desinfektioaine	pH 1.9 → käytettävä suojakäsineitä
	EasyDes Kiilto	Etanoli 55–60% Pesevät ainesosat 0,5%	Alkoholi	Puhdistava ja desinfiiva
	Suma® Alcohol Wipes Diversey	Propanoli	Alkoholi	Ei pesevää ainesosaa, vain silmämääräisesti puhtaille pinnoille
	Desiol Berner	Etanoli 75% Pesevä ainesosa	Alkoholi	Puhdistava ja desinfiiva
Yleispuhdistusaineet (heikosti emäksiset)	Vieno Kiilto	Ionittomia tensidejä ja saippuaa	Tensidi	Puhdistava, likaa irrottava
	Jontec 300 free Diversey	Ionittomia tensidejä	Tensidi	Puhdistava, likaa irrottava
	Heti Yleispu	Ionittomia tensidejä	Tensidi	Puhdistava, likaa irrottava

Liite 4. Tietoa mikrobilääkkeille vastustuskykyisistä eli resistenteistä bakteereista

MRSP ja MRSA = metisilliinille resistentti *Staphylococcus pseudintermedius* ja *S. aureus*

ESBL = laajakirjoista beetalaktamaasia tuottava enterobakteeri, esim. *Escherichia coli* tai *Klebsiella* sp.

Mikrobilääkkeille vastustuskykyiset bakteerit yleistyvät suomalaisilla eläimillä. Näitä resistenttejä bakteereita voidaan todeta oireettomalta eläimeltä limakalvoilta tai ulosteesta mutta niillä on myös kyky aiheuttaa erilaisia infektioita. Mikrobilääkkeiden runsas käyttö lisää vastustuskykyisten bakteerien esiintyvyyttä.

MRSP-bakteerit ovat koirien ja kissojen stafylokokkibakteereita, jotka ovat kehittäneet vastustuskyvyn eläimillä yleisimmin käytetyille antibiooteille. MRSP-bakteereita voidaan todeta terveiden eläinten limakalvoilla mutta ne voivat myös aiheuttaa infektioita kuten iho- ja korva-, sekä haavainfektioita. ESBL-bakteerit ovat tavanomaisille gramnegatiivisiin bakteereihin tehoaville mikrobilääkkeille resistenttejä suolistobakteereita jotka voivat aiheuttaa esim. virtsatieinfektion tai haavainfektion.

Eläinlääkärin vastaanotolla mikrobilääkkeille vastustuskykyiset bakteerit voivat levitessään aiheuttaa potilaille hankalasti hoidettavia infektioita, minkä vuoksi on tärkeää estää bakteerien leviäminen. Eläinlääkärin vastaanoton hygieniatoimintaan kuuluu tiettyjen riskipotilaiden tunnistaminen ja näytteenotto. Eläintänne hoidetaan vastaanotolla erityisiä varotoimia noudattaen. Hoitohenkilökunta saattaa tilanteesta riippuen käyttää eläintänne hoitaessa suojavaatteita ja suojakäsineitä. Pyydämme, että suhtaudutte näihin asioihin ymmärtämyksellä. Eristystoimet eivät vaikuta eläimenne hoidon tasoon tai sen saatavissa olevaan hoitoon.

Mikrobilääkkeille vastustuskykyisten bakteerien suhteen riskipotilaiksi luokitellaan mm seuraavat eläimet: aiemmin sairaalahoidossa olleet eläimet, potilaat, jotka ovat saaneet paljon antibiootteja, ulkomailta hiljattain tuodut eläimet ja potilaat, joilla on jokin bakteeri-infektio. Tarkoituksena on, että resistentin bakteerin kantajat tunnistettaisiin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa jotta tartunnan leviäminen voidaan estää ja potilaan hoito voidaan suunnata oikein. Riskipotilaiden näytteenottokuluista vastaa eläimen omistaja.

Tavallisessa elämässä mikrobilääkkeille vastustuskykyiset bakteerit eivät ole haitaksi eivätkä ne aiheuta terveille eläimille infektioita tavallisia bakteereita herkemmin. Eläimen kanssa harrastamista tai sen ulkoilua ei tarvitse kotona rajoittaa. Ulosteiden kerääminen on suositeltavaa. Kotioloissa eläimen eristystoimiin ei ole tarvetta. Jos eläimellänne on esim. ihotulehdus tai märkivä infektio on tärkeää huolehtia hyvästä käsihygieniasta tulehdusalueita käsitellessä.

Jos eläintänne hoidetaan jollain muulla eläinlääkärin vastaanotolla, on hyvä mainita mikrobilääkkeille vastustuskykyisen bakteerin löydöksestä, jolloin se voidaan ottaa huomioon eläimen hoidossa. Ihmisten ja eläinten MRSA ja ESBL-bakteerit ovat usein samanlaisia. Mikäli eläintä päivittäin käsittelevä henkilö joutuu sairaalahoitoon, tulisi hoitohenkilökuntaa informoida asiasta.

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019

- 1 Saaristo- ja vesistöaluepolitiikat Euroopassa -selvitys**
- 2 Saariselvitys 2018**
- 3 Uusi alkua. Maatalous on myös tulevaisuuden elinkeino**
- 4 Kansallinen rapustrategia 2017-2022**
- 5 Keinoja orgaanisten lannoitevalmisteiden käytön edistämiseen**
- 6 En ny början. Jordbruk är också framtidens näringsgren**
- 7 Kansallinen metsästrategia 2025 - päivitys**
- 8 Finlands nationella skogsstrategi 2025 - en uppdatering**
- 9 Mahdollisuudet helpottaa epäorgaanisten lannoitteiden tuontia**
- 10 Maa- ja metsätalousministeriön tilinpäätös vuodelta 2018**
- 11 Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumis suunnitelman 2022 toimeenpanon tila**
- 12 Maaseutuohjelma 2014-2020 - neuvontatoimenpiteen arviointi**
- 13 Genetic resources policy of the Ministry of Agriculture and Forestry**
- 14 Tapion tarhoissa ja Ahdin apajilla - selvitys valtakunnallisen metsästys- ja kalastusmuseotoiminnan kehittämismahdollisuuksista**
- 15 Maaseutuohjelma 2014-2020 - arviointi energiavaikutuksista**
- 16 Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmien aluetalous- ja työllisyysvaikutukset**
- 17 National Forest Strategy 2025 - updated version**
- 18 Suomalaisyrittäjistä maailman vesivastuullisimmat. Tiekartta 2019-2030**

Maa- ja metsätalousministeriö

Hallituskatu 3 A, Helsinki
PL 30, 00023 Valtioneuvosto

mmm.fi

ISBN: 978-952-366-008-3 PDF

ISBN: 978-952-366-009-0 nid.

ISSN: 1797-397X PDF

ISSN: 1238-2531 nid.