

# TYÖTURVALLISUUSOHJE KRYPTOSPORIDIOOSIN TORJUNTAAN

Tärkeää on omaksua asenne, että kaikki eläimet voivat olla jonkin tarttuvan taudin tai ongelmamikrobin kantajia ja mahdolliseen tartuntavaaraan on varauduttava. Cryptosporidium-alkueläin aiheuttaa suolistotulehdusta (kryptosporidioosia) sekä ihmisessä että eläimissä. Taudin yleistyminen vasikoilla on työperäinen riskitekijä lypsykarjatiloiilla ja vasikkakasvattamoissa. Tästä työturvallisuusohjeesta löytyy torjuntakeinoja tartunnan ehkäisemiseen.

## LYHYT TOIMINTAOHJE

### Ennen eläintiloihin menoa

- Älä mene eläintiloihin siviilivaatteissa vaan pue työasu ja päähine
- Vaihda kengät
- Pue suojakäsineet ennen kuin kosket eläinten eritteisiin ja lantaan
- Suojaa suu, silmät ja kasvot roiskeilta
- Käytä hengityksensuojainta pölyisissä töissä ja terveydelle haitallisten nesteiden roiskuessa ilmaan

### Eläintiloissa työskentelyn jälkeen

- Pese kengät
- Laita kertakäyttöiset suojaimet roskeen ja puhdistu muut suojavaarusteet
- Riisu työasu
- Peseydy vähintään käsien pesulla
- Pue puhtaat vaatteet ja kengät yllesi

## Suojavarustus

Työssä eläinten kanssa tulee käyttää erillistä työasua, jonka voi pestä pyykkikoneessa ja joka kestää korkeaa lämpötilaa ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ). Työasujen lahkeiden ja pitkien hihojen on oltava kapeita, jotta ne saa helposti suojaan jalkineiden ja käsineiden sisään. Lepattavat vaatteet likaantuvat helposti ja voivat levittää taudinaiheuttajia. Pitkät hiukset tulee pitää kiinni ja hiukset on suojattava päähineellä tai hupulla. Erillisen suojatakin, haalarin tai esiliinan käyttö on tarpeen, kun on tarve estää muuta vaateesta likaantumasta ja ehkäistä mikrobirtuntojen leviämistä työvaatteiden välityksellä.

Työasu on riisuttava ja vaihdettava siviilivaatteisiin ennen kuin poistutaan eläintiloista muualle kuten autoon tai asuintiloihin. Työasut pestään niiden likaannuttua ja varsinkin silloin kun vaatteisiin on roiskahtanut eläinten eritteitä. Työasu on myös pestävä ennen kuin sitä käytetään toisella eläintilalla.

Karjanhoitotyössä on hyvä käyttää kertakäyttöisiä suojakäsineitä varsinkin koskettaessa eläimen peräpäähän, limakalvoihin tai eritteisiin. Kertakäyttöisiä suojakäsineitä kannattaa pitää koko se aika, kun on tekemisissä sairastuneiden eläinten kanssa tai altistuu lannalle muuta kautta (esim. puhdistustöissä). Suojakäsineiden tulee olla merkitty CE-merkinnällä ja vähintään terveydenhuollon käsineiden standarditunnuksella EN 455. Edellä mainittuja suojakäsineitä ei saa pestä tai desinfioida. Jos työssä käytetään esim. desinfiointi- tai lääkeaineita, standarditunnuksella EN 374 merkityt käsineet ovat tiiviimpiä sekä paksumpia ja suojaavat siten paremmin taudinaiheuttajilta ja kemiallisilta aineilta kuin EN 455 tunnuksen omaavat käsineet.

Roiskevaaratilanteissa suun, silmien ja kasvojen on tarpeen esim. kasvovisiirillä tai suu-nenäsuojuksella ja suojalaseilla. Hengityksensuojainta tulee käyttää sellaisissa toimenpiteissä, joissa epäilee olevan ilmateitse tarttuvan mikrobin vaara, muodostuu muuta terveydelle haitallista aerosolia ilmaan (esim. desinfiointiaineesta) tai pölyä runsaasti. Toistaiseksi ei ole varmaa tietoa siitä, voiko kryptosporidioosirtunnan saada ilman kautta nielemällä suuhun kulkeutunutta pölyä tai nesteaaerosolia.

Käytetyt kertakäyttöiset suojavaatteet, kengänsuojat, suojakäsineet ja muut roiskesuojat sekä hengityksensuojaimet laitetaan aina suoraan roskeisiin. Suojavarusteiden riisuminen tulee tehdä kääntäen likaista puolta sisäänpäin ja koskien vain puhtaisiin varustepintoihin, jotta ei liata käsiä, muuta ihoa tai alla olevia vaatteita. Kengänsuojuksia ei tule käyttää normaaleissa töissä, koska ne rikkoutuvat helposti ja voivat olla liukkaat. Työkenkien tulee olla tukevat ja turvalliset ja niiden tulee olla helposti puhdistettavissa.

## Hyvä käsihygienia

Suojakäsineet ja muut suojaimet eivät korvaa hyvää käsihygieniaa. Kädet on pestävä suojakäsineidenkin käytön jälkeen.

Sormukset, rannekellot ja -korut sekä paikasta toiseen siirrettävät mobiililaitteet eivät sovellu käytettäväksi eläintiloissa, koska ne keräävät mikrobeita ja niitä on vaikea puhdistaa riittävän puhtaaksi. Mobiililaitteet voi suojata esim. kertakäyttöisellä muovipussilla, joka mahdollistaa laitteen käyttämisen suojamuovin läpi.

Kynnet on pidettävä eläintyössä aina lyhyenä eikä niitä saa pureskella. Helppo nyrkkisääntö kynsien pituuteen on, että kynnet eivät saa näkyä sormenpäiden yläpuolelta, kun sormia katsotaan käden kämmenpuolelta. Geeli- ja muita rakennekynsiä tai kynsilakkaa ei tule käyttää, sillä ne keräävät samalla tavoin mikrobeita kuin korut.

Käsien ihosta ja muistakin ihoalueista on pidettävä hyvää huolta. Haavainen tai ihottumainen alue on parannettava tai vähintään hyvin suojattava ennen työskentely eläintiloissa.

## Käsien pesu

Kädet on pestävä vedellä ja nestemäisellä perussaippualla silloin, kun niissä on näkyvää likaa tai kädet tuntuvat likaisilta sekä eritteiden käsittelyn jälkeen. Samoin ne on pestävä wc-käynnin jälkeen, ennen ruokailua, tupakointia tai nuuskaamista sekä töihin tullessa ja töistä lähtiessä.

Käsien pesun tulee kestää vähintään 20 sekuntia. Se aika kuluu, kun hyräilee esim. "Jänis istui maassa"-laulun 1. säkeistön. Kädet pestään kädenlämpöisellä vedellä. Niihin hierotaan nestemäistä saippuaa niin, että myös peukalot ja sormien välit peseytyvät (kts. käsienpesukuva). Sormien päät ja kynnenaluset on pestävä tarvittaessa kynsiharjalla. Käsien kuivaamiseen käytetään kertakäyttöpyyhkeitä, joilla vesihana myös suljetaan pesun jälkeen.

Käsien desinfektio alkoholipitoisella käsihuhuhteella vähentää monia mikrobeita pois iholta, mutta ei tehoa alkueläinten torjuntaan. Näkyvä lika on aina poistettava vesi- ja saippuapesulla. Sen jälkeen voi halutessaan tehostaa pesua vielä desinfektioaineella poistamaan muita mikrobeita. Lisäksi käsihuhuhteissa on ihoa hoitavia aineita kuten glyserolia, joka jää ihon pinnalle alkoholin haihduttua ja säilyttää ihon kosteustasapainon.

## Työvaatteiden pesu

Suosittelavaa on käyttää joko työpaikalla tai pesulassa pestäviä työvaatteita, ettei työvaatteita tarvitse viedä kotiin pestäväksi. Eläintiloissa käytetyt vaatteet riisutaan ja siirretään erilliseen, merkittyyn pyykkipussiin, jotta pyykin käsittelijä tietää, että kyseessä on mahdollisesti tartuntavaarallinen pyykki. Myös pyykkikoneessa liukenevaa, infektiopyykille tarkoitettua pyykkipussia voi käyttää, jolloin pyykin käsittelyminen minimoidaan. Jos pyykkiä on tarve siirtää pussista koneeseen, tulee pyykkien käsittelyssä käyttää suojavarusteita kuten kertakäyttöisiä suojakäsineitä, ja kädet pestään likapyykin käsittelyn jälkeen. Tartuntavaarallinen pyykki tulee aina pestä erillään muusta pyykistä ja vähintään 60 asteen lämpötilassa normaalipituisella pesuohjelmalla.

## Jalkineiden ja työvälineiden pesu

Työkenkien ja työvälineiden on oltava sellaisesta materiaalista, että ne kestävät pesua mahdollisimman kuumalla vedellä ja pesuaineella. Pesun jälkeen jalkineiden ja muiden varusteiden on annettava kuivua vähintään 4 tuntia ennen uudelleen käyttöä.

## Desinfointiaineiden käyttö

Kryptosporidioosia aiheuttavaan alkueläimeen tehoavat huonosti työntekijälle suhteellisen turvalliset alkoholipitoiset desinfointiaineet. Kyseistä loista vastaan tehokkaiksi desinfointiaineiksi on todettu laboratorioskokeissa esim. kresolipohjaiset aineet, jotka eivät kuitenkaan sovellu käsien desinfointiin vaan niitä käytetään pintojen desinfointiin. Kyseiset aineet ovat niin voimakkaita kemikaaleja, että työntekijöiden on suojauduttava valmisteen käyttöturvallisuustiedotteessa olevien ohjeiden mukaisesti. Yleensä se tarkoittaa koko ihon, silmien ja hengityselinten suojaamista. Lisäksi työntekijöiden suojautumistarvetta lisää se, että ennen desinfointiaineen käyttöä on puhdistettava näkyvä lika pois pinnoilta esim. painepesurilla, mistä muodostuu roiskumisvaara. Desinfointiaineen vaikutusajan on myös oltava pitkä, vähintään 1-2 tuntia, jotta se ennättää tuhota kryptosporidioosin aiheuttajat.

*Työturvallisuusohje kryptosporidioosin torjuntaan on tuotettu Maatilatalouden kehittämisrahaston (MMM) rahoittamassa tutkimushankkeessa "Kryptosporidioosi – nouseva zoonoosiuhka nautakarjoissa (KRYPTO)".*



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority



**Terveyden ja  
hyvinvoinnin laitos**

