

■ Sairaalajätteitä on aikanaan poltettu useissa sairaaloissa omissa jätteenpolttouuneissa, kunnes ympäristölainsäädäntö puuttui poltto-tekniikkaan ja ympäristöpäästöihin. Nykyinen käsittelymenetelmä, biologisen jätteen kaatopaikalle hautaaminen, päättyi 1.1.2016. Jätettä tullaan hyödyntämään jatkossa energian tuotannossa.

Sairaalajäte on ollut epäselvä käsite jätehuollon toimijoille ja muillekin ulkopuolisille tahoille. HUS:n sairaaloissa sairaalajätteet on nimetty sairaalan erityisjätteiksi. Sairaalan erityisjätteisiin kuuluvat biologiset jätteet, viiltävät ja pistävät jätteet, biologisesti tahrinutun sähkö- ja elektroniikkaromu, eettinen tunnistettava biologinen jäte, tietosuojattavat biologiset jätteet, tyhjentämättömät imu- ja dreeni-pussit sekä tartuntavaaralliset ja lääkejätteet. Näistä kaatopaikalle on haudattu vain biologinen sekä viiltävä ja pistävä jäte. Muut erityisjäte-erät toimitetaan polttoon.

HUS:ssa biologinen jäte sisältää pääsääntöisesti verellä ja eritteillä tahrinutunutta jätettä, mutta ei tartuntavaarallista, nestemäistä, tunnistettavaa eikä vaarallista jätettä. Yleisesti tartuntavaaralliseksi jätteenä on luettu myös HIV- ja hepatiittijätteet. Kyseiset jätteet tarvitsevat ruumiin eläkkeeseen eli ne eivät elä jäteastiassa. Sairaalat käytävät yhä enemmän kertakäyttötuotteita ehkäisemään sairaalabakteerin leviämistä, jolloin kertakäyttövälineiden käyttö on hyväksyttävää.

Biologisen jätteen materiaalit ovat suurelta osalta erilaisia verisiä ja eritteisiä muoveja sekä kerrosmuoveja. Yksi haitallisimmista muoveista on PVC, jota käytetään veripusseissa, jotka ovat kerrosmuovia. Samoin suurin osa nesteiden siirrossa käytetyistä letkuista on PVC-muovia. Poltossa PVC-muovista vapautuu myrkyllisiä yhdisteitä kuten dioksiinia ja furaania.

## YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISEMPIÄ MUOVILAATUJA

Maailmalla on jo sairaaloita, jotka ovat jo luopuneet kokonaan PVC:n käytöstä. Siihen suuntaan Suomessakin on mentävä, eli valittava ympäristöystävällisempiä muovilaatuja. Käytössä olevien



Elna Saarinen

HUS-Ympäristökeskuksen ympäristöpäällikkö Mirja Virta kertoi sairaalajätteen käsittelyn ja lajittelun haasteista Jätehuollon Energiapäivillä. Energiapäivistä on oma juttunsa sivulla 28.

## Sairaalajäte tulee palamaan Vantaalla

PVC-muovien lajittelu sairaalassa on kuitenkin mahdoton tehtävä, koska pääsääntöisesti tuotteita ei ole merkitty sen tarkemmin kuin kerrosmuovi, [07].

Muita biologiseen jätteeseen kerättäviä eriä ovat esimerkiksi sairaalan leikkaussaleista syntyvät tunnistamattomat kudospappaleet, veriset kertakäyttöleikkauksiliinat ja -työvaatteet, tyhjennetyt nesteeneräyspussit, sidetaitokset sekä erilaiset metalliset imukärjet, joita ei voi puhdistaa. Biologinen jäte on kuivaa ja se pakataan punaiseen säkkiin. Tarvittaessa biologisen jätteen voi pakata esimerkiksi pahviseen sisäpakkaukseen estämään muovisäkin läpäisy. Viiltävä ja pistävä jäte sisältää nimensä mukaisesti verinäytteenoton neuloja ja kirurgian käyttämiä kertakäyttöveitsiä. Turvallisuussyistä on kehitetty erilaisia turvatuotteita esimerkiksi turvaneuloja henkilökunnan suojaamiseksi. Kyseiset tuotteet vievät merkittävästi enemmän tilaa jätteenä ja ovat osaltaan kasvattamassa kustan-

nuksia. Lisäksi erään kerätään tähyystyökaluissa käytetyt terävät mekaaniset instrumentit. Viiltävät ja pistävät jätteet kerätään aina turvallisiin ja kestäviin pakkauksiin, eivätkä ne siten aiheuta ympäristölle vaaraa.

HUS:ssa on selvitetty biologisen jätteen sekä viiltävän ja pistävän jätteen käsittely uudessa Vantaan polttolaitoksessa ja todettu, että erät soveltuvat polttoon. Nykyisellä polttolaitoskapasiteetilla maantieteellisesti pohjoisen sairaaloilla on pitkät kuljetusmatkat toimittaa sairaalajätteet polttoon, mikä lisää merkittävästi kustannuksia. Olisiko tuki paikallaan vai rakennetaanko jätevoimaloita pohjoiseenkin?

## KERTAKÄYTTÖISET SEURANTAAN

Ympäristönäkökulmasta katsottuna kertakäyttötuotteiden määrä on jonkin verran kasvanut. Sairaaloiden tulee tarkkaan harkita uusien kertakäyttötuotteiden hankintaa ja selvittää niiden vaikutuksia koko

elinkaaren ajalta.

HUS:n ympäristöhallinto on ympäristöohjelmassaan asettanut tavoitteeksi vähentää kertakäyttötuotteiden määrää silloin, kun se on mahdollista vaarantamatta potilaiden turvallisuutta. HUS:ssa tavoitteina ovat kertakäyttöisten (kk-) tuotteiden vaihtaminen kestokäyttöisiksi, kuten kk-kaarimaljat teräsmaljoiksi, kk-astiat ja aterimet posliiniksi ja teräkseksi, kk-liinat pestäviksi mikrokuituliinoiksi, kkyöasut, kuten vilutakit, leikkaustakit ja muut vastaavat asusteet, pestäviksi mikrokuituasusteiksi.

Lisäksi tavoitteena on kopio-paperin kulutuksen vähentäminen, mistä kaikkien on helppo aloittaa. Näin materiaalihokkuus paranee. ■

## MIRJA VIRTÄ

*Kirjoittaja on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin HUS:n ympäristöhallinnon päällikkö.*