

Tietokoneet, näppäimistö, lukijat – haaste mikrobien torjunnassa

Marja Hämäläinen

Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavat erilaiset mikrobit, joista merkittävimpiä ovat erilaiset bakteerit ja virukset. Usein virheellisesti ajatellaan, että ne ovat ns. ”sairaalabakteereita” eli jossain tietyssä sairaalaympäristössä esiintyviä, erityisen herkästi leviäviä ja erityisen pahoja tautteja aiheuttavia bakteereita, jotka johtavat myös epidemioihin. On hyvä muistaa, että vain pieni osa hoitoon liittyvistä infektioista liittyy johonkin epidemiaan, jonka aiheuttajana on tällainen antibiooteille vastustuskykyinen mikrobi: valtaosa hoitoon liittyvistä eli sairaalainfektioista on tavanomaisten, antibiooteille herkkien mikrobien aiheuttamia. Monet infektioiden aiheuttajista ovat jopa hyvinkin tavanomaisia, vähän patogeenisiä bakteereita, jotka vain päätyvät sairaalassa olevien potilaiden elimistöön. Taudin aiheuttava mikrobi voi olla peräisin - ja usein onkin - potilaan omasta elimistöstä, esimerkiksi suolistosta. Se voi olla myös lähtöisin hoitoympäristöstä, hoitovälineistä, muista potilaista tai henkilökunnasta. Ratkaisevaa on mikrobin taudinaiheuttamiskyky eli virulenssi ja potilaan oma yksilöllinen tilanne, onko hänellä riskitekijöitä kuten haavoja, katetreja, kanyyleita ym. infektioportteja elimistöön ja mahdollisesti puolustuskykyä alentavaa tautia tai lääkitystä. Niistä muodostuu ns. infektiannonos, joka aiheuttaa klinisen taudin. Yleensä tartunnan lähteenä toimii ihminen, useimmiten henkilökuntaan kuuluva. Puhtaan ympäristön ja asiallisesti huollettujen välineiden merkitys tartunnan levittäjänä on vähäinen. Mikrobit tar-

vitsevat kuitenkin elääkseen ja lisääntyäkseen tartuntaa välittävän aineen. Tällaisen mikrobien suosiman välittäjäaineen muodostavat erilaiset ihmisen eritteet: veri, virtsa, uloste, lima, märkä jne. Jos niitä ei poisteta ympäristöstä ja välineistä, saattavat ne toimia tartunnan välittäjinä. Tästä syystä on jo vuosia kiinnitetty laitosympäristössä huomiota ns. eritetahradesinfektioon. Mitä tulee seiiniin, lattiaan ja vastaaviin tasopintoihin sekä hoitovälineistön huoltoon, puhdistus on toteutettavissa oikeiden materiaalivalintojen johdosta hyvin. Sen sijaan nykyteknologia on asettanut uudenlaisia haasteita.

Ympäristömme – niin kotona kuin tai laitoksisakin – on viime vuosikymmenen aikana täytynyt erilaisista elektronisista laitteista. Jos toimimme erikoissairaalan toimenpide- tai tehosastolla, tilan varustukseen kuuluu monenlaisia potilaan valvontaan tarkoitettuja laitteita, joihin liittyy jonkinlainen näyttöpäätte ja näppäimistö. Osastoilla on puhelimia, joita kierrätetään henkilöltä toiselle – ja taskusta toiseen. Atk-laitteet ovat arkipäivää jokaisessa työpisteessä ja niitä käyttää useampi ihminen. Vuode-osastoilla ovat yleistyneet mobiilityöpisteet, joita kuljetetaan potilashuoneesta toiseen. Potilasvuoteen ympärillä on erilaisia näppäimistöjä ja näyttöpäätteitä, jotka on tarkoitettu potilaan käyttöön. Hoitokohdeissa ei ole valvontalaitteita, mutta esimerkiksi puhelimia saatetaan kierrättää asukkaalta toiselle. Nämä laitteet ovat hintavia ja kosketusnäytöt ovat yhä useammin syrjäyttäneet näppäimistöt.

Tietokoneet, näppäimistö, lukijat – haaste mikrobien torjunnassa

Marja Hämäläinen

Hoitoon liittyviä infektioita aiheuttavat erilaiset mikrobit, joista merkittävimpiä ovat erilaiset bakteerit ja virukset. Usein virheellisesti ajatellaan, että ne ovat ns. ”sairaalabakteereita” eli jossain tietyssä sairaalaympäristössä esiintyviä, erityisen herkästi leviäviä ja erityisen pahoja tautteja aiheuttavia bakteereita, jotka johtavat myös epidemioihin. On hyvä muistaa, että vain pieni osa hoitoon liittyvistä infektiosta liittyy johonkin epidemiaan, jonka aiheuttajana on tällainen antibiooteille vastustuskykyinen mikrobi: valtaosa hoitoon liittyvistä eli sairaalainfektioista on tavanomaisten, antibiooteille herkkien mikrobien aiheuttamia. Monet infektioiden aiheuttajista ovat jopa hyvinkin tavanomaisia, vähän patogeenisiä bakteereita, jotka vain päätyvät sairaalassa olevien potilaiden elimistöön. Taudin aiheuttava mikrobi voi olla peräisin - ja usein onkin - potilaan omasta elimistöstä, esimerkiksi suolistosta. Se voi olla myös lähtöisin hoitoympäristöstä, hoitovälineistä, muista potilaista tai henkilökunnasta. Ratkaisevaa on mikrobin taudinaiheuttamiskyky eli virulenssi ja potilaan oma yksilöllinen tilanne, onko hänellä riskitekijöitä kuten haavoja, katetreja, kanyyleita ym. infektioportteja elimistöön ja mahdollisesti puolustuskykyä alentavaa tautia tai lääkitystä. Niistä muodostuu ns. infektioiden, joka aiheuttaa kliinisen taudin. Yleensä tartunnan lähteenä toimii ihminen, useimmiten henkilökuntaan kuuluva. Puhtaan ympäristön ja asiallisesti huollettujen välineiden merkitys tartunnan levittäjänä on vähäinen. Mikrobit tar-

vitsevat kuitenkin elääkseen ja lisääntyäkseen tartuntaa välittävän aineen. Tällaisen mikrobien suosiman välittäjäaineen muodostavat erilaiset ihmisen eritteet: veri, virtsa, uloste, lima, märkä jne. Jos niitä ei pois-teta ympäristöstä ja välineistä, saattavat ne toimia tartunnan välittäjinä. Tästä syystä on jo vuosia kiinnitetty laitosympäristössä huomiota ns. eritetahradesinfektioon. Mitä tulee seiiniin, lattiaan ja vastaaviin tasopintoihin sekä hoitovälineistön huoltoon, puhdistus on toteutettavissa oikeiden materiaalivalintojen johdosta hyvin. Sen sijaan nykyteknologia on asettanut uudenlaisia haasteita.

Ympäristömme – niin kotona kuin tai laitokssakin – on viime vuosikymmenen aikana täytynyt erilaisista elektronisista laitteista. Jos toimimme erikoissairaalan toimenpide- tai tehosastolla, tilan varustukseen kuuluu monenlaisia potilaan valvontaan tarkoitettuja laitteita, joihin liittyy jonkinlainen näyttö-pääte ja näppäimistö. Osastoilla on puhelimia, joita kierrätetään henkilöltä toiselle – ja taskusta toiseen. Atk-laitteet ovat arkipäivää jokaisessa työpisteessä ja niitä käyttää useampi ihminen. Vuode-osastoilla ovat yleistyneet mobiilityöpisteet, joita kuljetetaan potilashuoneesta toiseen. Potilasvuoteen ympärillä on erilaisia näppäimistöjä ja näyttöpäätteitä, jotka on tarkoitettu potilaan käyttöön. Hoitokohdeissa ei ole valvontalaitteita, mutta esimerkiksi puhelimia saatetaan kierrättää asukkaalta toiselle. Nämä laitteet ovat hintavia ja kosketusnäytöt ovat yhä useammin syrjäyttäneet näppäimistöt.