

Suomeen tarvitaan kansallinen antidoottivarasto joukkomyrkytysten ja toimituskatkosten varalle

Antidoottien saatavuus kriisitilanteessa

Myrkytysten hoidossa tarvittavien antidoottien ja muiden tärkeimpien myrkytyslääkkeiden tuoreimmassa suosituksessa on 33 lääkettä. Suositeltu valikoima löytyy varsin kattavasti Suomen sairaaloista (Hoppu ja Pajarre-Sorsa, tässä numerossa). Sitä ei kuitenkaan tiedetä, ovatko antidoottien määrät riittäviä. Tuntuma on, että yhden potilaan hoitoon tarvittava annos on yleensä saatavilla mutta ei aina.

Osa antidooteista on kalliita. Esimerkiksi yhden myrkytyspotilaan tavallinen vuorokausiannos digitaalisen antidoottia maksaa noin 10 000 euroa. Terveystieteiden tutkimusten säästöpainneiden alla kalliit ja harvoin tarvittavat antidootit ovat houkutteleva säästökohde. Voi käydä niin, että edes yhden suuren yliannoksen ottaneen potilaan hoitoon tarvittavaa määrää ei löydykään varastosta eikä täydennystä saada tarpeeksi nopeasti. Näin kävi hiljattain suuressa suomalaisessa sairaalassa.

Entä jos joukkomyrkytyksen seurauksena potilaita tulee monta? Vanha, työelämäänsä ulkomailla jatkava linja-auto syttyy Suomen vierailullaan tuleen ja altistaa suuren joukon matkustajia savukaasuille. Tulipalossa, toimintahäiriössä tai kuljetusonnettomuudessa vapautunut myrkyllinen kaasu ei kulkeudukaan onnellisesti tuulen mukana asumattomalle seudulle vaan läheiselle asuinalueelle. Juhlien uhatessa loppua kesken kotiin tilataan tekstiviestillä alkoholia, joka onkin myrkyllistä. Uhkakuvia on monia (Hoppu 2004, Riihimäki ja Jousela 2004). Suomessa kemiallinen terrorismi kuuluu epätodennäköisiin mutta ei ehkä täysin mahdottomiin uhkiin.

Jos jonkin edellä kuvatun kaltaisen tapahtuman seurauksena hoitoon tulee äkillisesti

kymmenkunta antidoottihoitoa tarvitsevaa myrkytyspotilasta, ei ole ollenkaan varmaa, että terveydenhuolto selviää tilanteesta kunnialla missään päin maatamme.

Antidoottisuositus sisältää tiedon siitä, paljonko myrkytyslääkettä yhden potilaan hoitoon tarvitaan vuorokaudessa. Paikallisesti on päätettävä, kuinka monen potilaan hoitoon varaudutaan. Tähän vaikuttavat väestö, paikalliset uhkakuvat ja terveydenhuollon alueellinen porrastus. Merkittävä osa kalliiden antidoottien kustannuksista koituu vanhentuneiden valmisteiden uusimisesta eikä niiden käytöstä. Lisäksi olemme Suomessa vuosikymmenien ajan säästyneet suurilta kemikaalionnettomuuksilta – osin onnellia. Näiden syiden takia ei olekaan yllättävää, että antidoottivarastot voivat olla riittämättömät.

Vaikka merkittävä joukkomyrkytys on harvinainen poikkeustilanne, siihen on syytä varautua (Hoppu 2004). Antidoottien osalta varustautuminen ei kuitenkaan ole Suomessa kunnossa. Poikkeusoloihin, sotaan, kriisitilanteeseen ja vakaviin toimitushäiriöihin varaudutaan kansallisella tasolla. Kemiallista sodankäyntiä silmällä pitäen maassamme on antidootteja varmuusvarastoissa. Niissä säilytettävät valmisteet eivät kuitenkaan ole kovin relevantteja eivätkä ne ole riittävän nopeasti saatavilla rauhanajan kemiallisten uhkien toteutuessa. Kriisien aiheuttamien laajojen toimitushäiriöiden varalta Huoltovarmuuskeskus ylläpitää muun muassa lääkkeiden varmuusvarastoja. Niiden sisältö määräytyy lääkkeiden kulutuksen mukaan, eivätkä vähän käytetyt antidootit kuulu varmuusvarastointivelvoitteen piiriin.

Obidoksiimin eli Suomen valitseman organofosfaattiantidootin toimitukset loppuivat täysin vuonna 2000 valmistusongelmien vuoksi ja sairaaloiden varastoissa olevat erät vanhentuivat. Siihen aikaan obidoksiimi kuului tärkeimpiin kemiallisten aseiden varalta varastoitaviin antidootteihin, joten rauhan ajan tarpeisiin sitä oli enemmän kuin riittävästi poikkeusolojen varmuusvarastoissa. Myrkytystietokeskus yritti saada aikaan järjestelyn, jossa varmuusvarastoista olisi saatu siviilipuolelle lainaan pieni määrä obidoksiimia toimituskatkoksen ajaksi. Tämä ei kuitenkaan ollut huoltovalmiuslain mukaan mahdollista.

Syyskuun 11. päivän tapahtumat vuonna 2001 muuttivat uhkakuvia ja saivat hallitukset, myös Suomessa, kiinnostumaan kemiallisista uhkista ja niihin varautumisesta. Kiinnostus hiipui kuitenkin nopeasti, ja antidoottien osalta saavutukseksi jäi lähinnä huoltovarmuuslain muutos, joka nyt mahdollistaisi organofosfaattiantidootin saamisen varmuusvarastoista kuvattun kaltaisessa tilanteessa, ainakin teoriassa.

Monissa muissa maissa, esimerkiksi Ruotsissa ja Norjassa, antidoottien saatavuus joukkomyrkytystilanteissa ja toimituskatkokosten aikana on järjestetty. Ruotsissa valtakunnallisen järjestelyn piirissä ovat myös hyvin harvoin tarvittavat antidootit esimerkiksi raskasmetallimyrkytyksiin ja eksoottisten käärmien puremiin sekä oksiimit organofosfaattimyrkytyksiin (Personne 2012). Varastot on hajautettu eri puolille maata ja logistiikka varmistettu

etukäteen antidoottien saamiseksi käyttöön riittävän nopeasti.

Suomessa antidoottien saatavuudesta kriisitilanteissa on keskusteltu erilaisissa valtion työryhmissä yli kymmenen vuoden ajan – tulksettua. Uuden terveydenhuoltolain 38. § kirjaa nyt mahdollisuuden, jonka mukaan valtio voi osallistua terveydenhuollossa tarvittavan valmiuden ylläpitämiseen ja erityistilanteiden hoitamiseen rahoittamalla sellaista toimintaa, jonka korvaaminen valtion varoista on erityisesti syystä tarkoituksenmukaista. Valtion osallistuminen antidoottien saatavuuden turvaamiseen on muissa maissa nähty aiheelliseksi terveydenhuoltojärjestelmästä riippumatta. Toivottavasti Suomessakin saadaan vihdoin jotakin aikaiseksi, ennen kuin onni kääntyy ja tositilanne osoittaa, mitä on jäänyt tekemättä. ■



KALLE HOPPU, professori, yllääkäri
Myrkytystietokeskus, HUSLAB

SIDONNAISUUDET

Luentopalkkio (Oy Swedish Orphan Biovitrum Ab)

KIRJALLISUUTTA

- Hoppu K. Kemikaalin aiheuttaman joukkomyrkytyksen uhkaan on syytä varautua. Duodecim 2004;120:447–8.
- Personne M. Förgiftningar – behandlingsanvisningar och antidotlista. Särtryck ur Läkemedelsboken 2011–2012 från Giftinformationscentralen 2012. www.giftinfo.se/docs_all/LB_Sartryck_2011-2012.pdf.
- Riihimäki V, Jousela I. Kemikaalien aiheuttama joukkomyrkytys. Duodecim 2004;120:465–76.