



inhimillinen tekijä

Patrik Nyström

Ensihoidon ohjelmajohtaja
Ammattikorkeakoulu Arcada
patrik.nystrom@arcada.fi

Kirjoittaja opiskelee
Lundin yliopiston Human
Factors and System
Safety MSc ohjelmassa, ja
on valmistumassa kesällä
2012.

Turvallisuuden monet kasvot

Usein saamme lukea lehdistä ja nähdä TV-uutisista, miten jokin asia terveydenhuollossa ei ole mennyt niin kuin piti. Syyt ovat olleet moninaisia, usein on puhuttu ”inhimillisestä virheestä”.

Haittatapahtumat edustavat murto-osaa toiminnasta, mutta saavat helposti palstatilaa uutisista ja antavat alastamme kyseenalaisen kuvan. Inhimillinen tekijä on kiinnostuksen kohteena monella turvallisuuskriittisellä alalla, ja sitä on syytetty monesta virheestä.

Virheen takana perimmäinen syy – vai useita?

Virheen synn selvitys ei saisi jäädä tasolle ”inhimillinen virhe”, koska käsite kattaa niin paljon. Ihmisen tekemä virhe ei ole kovin kummoinen päätelmä. Aina on mahdollista rekonstruoida mitä tapahtui ja missä järjestyksessä, mutta kokonaisuuden ymmärtäminen vaatii huomattavasti enemmän työtä. Virheiden analysointi on tärkeää ja vaatii laajaa osaamista. Tarjolla onkin useita erilaisia malleja, joissa termillä ”root cause” tarkoitetaan tapahtuman perimmäistä syytä. Tällöin tulisi olla tarkkana ja ajatella asiaa niin, että tapahtumaan on yleensä useita syitä – monikossa – eikä vain yksi syy. Kuinka syvälinen selvityksestä sitten tulee riippuu siitä, paljonko aikaa on käytettävissä, ja kuinka osaava tutkija on. Selvitykseen vaikuttaa olennaisesti myös tutkijan käsitys virheiden synnystä.

Virhetapahtumien mallintaminen

Virhetapahtumia voidaan mallintaa kolmella tavalla. Yksinkertaisin on ”dominomalli”, jossa jokaisen tapahtuman nähdään lineaarisesti johtuvan edellisestä. Syy-seuraussuhde on suora. Professori James Reasonin kehittelemä reikäinen ”Sveitsin juusto” –malli on askelta vaikeampi. Tästä käytetään myös nimeä ”complex linear model”. Vaikka malli tuo esille tilanteiden monimuotoisuuden, se edelleen viittaa lineaariseen suhteeseen tapahtumien välillä. Turvallisuustutkijat ovatkin kritisoineet juustomallia, ja siitä on kehitetty uusi versio, joka huomioi mm. tilanteeseen vaikuttaneet ristiriitaiset tavoitteet. Esimerkkinä tavoite toimia tehokkaasti ja taloudellisesti samalla, kun sanotaan turvallisuuden ohjaavan toimintaa.

Onnettomuuksien taustalla on usein monta toisistaan riippumatonta tekijää, eivätkä asiat

etene ollenkaan lineaarisesti, vaan ovat monimutkaisia. Onkin ruvettu puhumaan ei-lineaarista systeemimallista, jossa elämän monimuotoisuus otetaan paremmin huomioon, ja ymmärretään missä olosuhteissa ihminen tekee työtä sekä millaisia ratkaisuja ja valintoja hän normaalisti joutuu tekemään. Mallista riippuen saadaan erilaisia ”totuuksia” ja kuvauksia tapahtumasta. Tutkittava tapahtuma tarjoaa myös vihjeitä siitä, mitä malliin kannattaa valita. Jos tapahtuma tuntuu uskomattomalta, se usein on juuri sitä. Tällöin mikään lineaarinen malli ei pysty kuvaamaan tapahtumaa niin, että voisimme siitä jotain oppia. Erilaiset läheltä piti -tilanteet, haittatapahtumat ja onnettomuudet vaativat erilaisia lähestymistapoja. Niin pieniä kuin isojakin tapahtumia kannattaa tutkia, jotta niistä opittaisiin kaikki mahdollinen. Sananlaskukin toteaa, että ”virheistä viisastuu”. Tämä on silti ikävä, joskin tehokas, tapa oppia, ja potilaille vaarallinen. Se mitä opimme riippuu täysin selvityksen tuloksesta, joka taas riippuu tutkijasta ja mallivalinnasta. Mitä siis voisimme tehdä toisin?

Riskien ennakointi

Riskien ennakointi on tehokas keino vähentää virheitä. Emme aina tarvitse virheitä parantaaksemme toimintaa. Virheet vaan tahtovat olla se voima, joka saa meidät liikkeelle. Riskien ennakointiinkin on kehitetty monenlaisia malleja ja toimintatapoja, jotka kaikki vievät turvallisuutta eteenpäin. Valinta perustuu pitkälti käsityksemme virheiden synnystä. Halutaanko estää dominopalikoita osumasta toisiinsa vai yritetäänkö täyttää juostoviipaleiden reikiä? Läheltä piti -tapahtumissa ja pienissä haittatapahtumissa tämä lähestymistapa onkin monesti toimiva.

Ennakointi vaikeaa, jälkiviisuus helppoa?

Onnettomuuksien ehkäisy onnistuu huonommin. Onnettomuudet ovat onnistumisen kääntöpuoli, ja monimuotoisina tapahtumina niiden ehkäisykin on usein vaikeaa. Tätä ongelmaa kuvaa hienosti englannin sanonta ”The future seems implausible, the past incredible”, suomennettuna suurin piirtein ”Tuleva vaikuttaa epätodennäköiseltä, koettu

Ihmisen tekemä virhe ei ole kovin kummoinen päätelmä

uskomattomalta”. Tämä tarkoittaa sitä, ettemme tavallisesti havaitse riskeihin liittyviä ”punaisia lippuja”, koska ne ovat aina olleet siinä, ja meillä on tavoitteena vain suorittaa tehtävämme. Emme oivalla, että jokin asia voisi olla vaarallista ennen kuin on myöhäistä, ja ihmettelemme ”miten en tuota huomannut”. Sitten ulkopuolinen asiantuntija toteaa jälkiviisaana, että ammattilaisen olisi pitänyt nähdä ja ymmärtää, että tietyt ”punaiset liput” olivat tärkeitä (1).

Yhteiskunnan näkemys onnettomuuksien synnystä on muuttunut radikaalisti. Vielä vähän aikaa sitten sanalla onnettomuus tarkoitettiin sananmukaisesti sitä. Sille ei voinut mitään, ja sattuma oli mukana. Nykyään sattuma on vihollinen, jota halutaan ymmärtää, ja josta halutaan päästä eroon. Turvallisuuden kanssa kamppailevat tieteenekijät ovat tuoneet keskusteluun uuden lähestymistavan, jota on tutkittu yllättävän vähän. Käytän tässä sanaa ”yllättävän” siksi, että puhumme kyllä turvallisuudesta, mutta useimmiten kuitenkin tutkimme virheitä.

Pitäisikin tutkia onnistumisia

Tämä ”uusi” lähestymistapa on tutkia ihmisen tekemää työtä ja onnistumisia. Eli miten ihmiset työllään saavat aikaan turvallisuutta. Kiinnostavaa on esimerkiksi se, ”miten hän huomasi erheen”, ”miten hän osasikaan ennakoita tuon”, ”miten työtä vietiin eteenpäin olosuhteet huomioonottaen”. Turvallisuus nähdään jatkuvana prosessina, joka saadaan aikaan ihmisten toimesta, ei lisätä toiminnan päälle. Yksi hyvä syy tutkia onnistumisia on myös niiden ylivoimainen määrä verrattuna onnettomuuksiin (2). On ruvettu puhumaan sietokyvyn suunnittelusta, ”resilience engineering”. Lähtökohtana on tavoite lisätä hyviä toimintoja eikä niinkään poistaa virheitä ja paikata juustoviipaleita. Peruskysymykseksi nousee ”Miten luomme turvallisuutta työssämme” eikä ”Miksi teemme virheitä”? Dekker määrittelee sietokyvyn valmiudeksi 1) havaita turvallisen toiminnan rajat, 2) suunnata toimintaa pois rajojen ääreltä ja 3) palauttaa toiminta normaaliksi, jos tilanne riistäytyy käsistä (3).

Woods ja Cook toteavat, että on ratkaisevan tärkeää, että osaamme siirtyä virheistä ja käsitteestä ”inhimillinen tekijä” eteenpäin, jotta pystymme kehittämään terveydenhuoltoa turvallisemmaksi (4). Artikkelissaan ”Nine Steps to Move Forward from Error” he erittelevät mitä voisimme tehdä. He painottavat tärkeyttä hahmottaa, miten työ todellisuudessa tehdään, miten turvallisuus luodaan

työllä, ja miten se johtaa järjestelmän onnistumiseen. He esittävät kehityskohteensa tarkistuslistatyyllisesti yhdeksällä kohdalla (Taulukko). He suosittelevatkin, että meidän pitäisi kiinnostua nimenomaan onnistumisesta, koska se on yleisin lopputulos, vaikka epäonnistumisen riski on läsnä koko ajan. Meidän pitäisi yrittää ymmärtää, miksi joistakin ongelmista tulee vaikeita. Niin ikään pitää välttää luuloa, että työtä voisi ymmärtää havainnoimalla sitä ulkopuolelta.

Työssämme olemme normaalisti tietoisia riskeistä ja vaaroista. Näemme vaivaa välttääksemme niitä, ja yritämme tehdä riskit vaarattomiksi. Sopeudumme monenlaisiin vaatimuksiin ja kehitämme työtä eteenpäin tavoitellen hyvää lopputulosta. Me luomme turvallisuutta. Aina lopputulos ei kuitenkaan ole sitä, mitä odotettiin. Mitä olemme silloin tehneet toisin kuin ennen? Kuinka olemme toimineet ne kaikki kerrat, kun olemme huomanneet virheet, väistelleet riskejä ja onnistuneet?

Potilasturvallisuus on ansaitusti saanut paljon huomiota osakseen. Terveysturvallisuudella on vielä matkaa taitettavana, ennen kuin turvallisuus on mielletty osaksi toimintaa, ja saavutetaan taso, johon potilaat ovat tyytyväisiä. Tämä työ on pitkä taistelu, eikä se lopu. Alusta lähtien kannattaa ottaa mukaan kaikki erilaiset näkemykset, jotta saadaan hyvä joukkue tähän pitkään peliin. ■

Viitteet

1. Dekker SWA. Ten questions about human error: A new view of human factors and system safety. Lawrence Erlbaum Inc. Associates, 2005.
2. Hollnagel E. The scope of resilience engineering. Kirjassa: Resilience engineering in practice. A guidebook. Toim. Hollnagel E, Périès J, Woods DD, Wreathall J. Ashgate Publishing Ltd, 2011.
3. Dekker S. Drift Into Failure. From hunting broken components to understanding complex systems. Ashgate Publishing Ltd, 2011.
4. Woods DD, Cook RI. Nine Steps to Move Forward from Error. Cogn Tech Work 2002; 4: 137–44.

Taulukko.

Yhdeksän askelta eteenpäin (Woods ja Cook 2002) (4)

1. Kartoita vaihtoehtoisia selityksiä, jotta huomaisit useita haitallisia tekijöitä.
2. Vältä jälkiviisautta.
3. Hahmota miten työstä selvitään, kun olosuhteet ovat vaikeimmillaan.
4. Hae järjestelmän heikkouksia.
5. Selvitä, miten kokemus takaa turvallisuutta.
6. Etsi taustalla vaikuttavia kaavoja.
7. Arvioi miten uusia heikkouksia ja virhemahdollisuuksia syntyy, kun järjestelmä, tekniikka tai talous muuttuu.
8. Tue ja lisää asiantuntemusta hyödyntämällä uutta teknologiaa.
9. Hallitse toiminnan monimuotoisuutta parantamalla palautejärjestelmiä.

Aina ei lopputulos ole mitä odotettiin. Mitä olemme silloin tehneet toisin kuin ennen?