



Hjalti Már Þórisson

röntgenlæknir
hjaltimt@landspitali.is

Svarta boxið

Því hefur verið haldið fram að hvert flugslys færi okkur nær fullkomnu öryggi í flugmálum. Þetta á að vera vegna þess að hvert flugslys er krufið til mergjar, allar breytur skoðaðar og greint hvað það var sem orsakaði slysið. Því verða sömu mistökin ekki endurtekin og heimurinn færir einu skrefi nær algerlega öruggum flugsamgöngum. Mannlegi harmleikurinn sem átti sér stað skilar nýrri þekkingu og betra kerfi. Til þess að hægt sé að læra af mistökunum er fyrst nauðsynlegt að skilgreina þau og skilja. Þar kemur hið svokallaða „svarta box“ til sögunnar. Svarta boxið tekur upp öll samskipti flugmannanna, bæði sín á milli og við flugturninn, ásamt því að skrá allar þær aðgerðir sem flugmennirnir framkvæma í flugstjórnarklefanum. Þannig er hægt að vinna úr þeim atburðum og aðstæðum sem áhöfnin átti við áður en slysið varð. Út frá þeim upplýsingum má skilja hvað olli slysinu og vonandi koma í veg fyrir að slíkt endurtaki sig. Með þessari nálgun er búið að vinna þrekvirki í flugöryggismálum. Vandamál sem hafa komið upp í sambandi við hönnun flugstjórnarklefans hafa fundist og verið leyst. Betrubætt vinnubrögð og innleiðing gátlista hafa breytt miklu. Þjálfun í flughermi og æfingar á mismunandi aðstæðum í hermi hafa líka sannað gildi sitt.

En er hægt að heimfæra þessi vinnubrögð á aðra geira? Í bók sinni, *Black Box Thinking*, færir blaðamaðurinn Mathew Syed talsvert sannfærarndi rök fyrir því að svo sé. Hann lýsir nálguninni sem flugmenn og flugmálafyrirvöld hafa tekið upp. Hann skoðar hvernig önnur kerfi standa sig við úrvinnslu á þeim uppakomum sem eiga sér stað í viðkomandi fagi. Syed lýsir algengum gildrum sem þarf að varast. Þar er helst að nefna svæsna afneitun (*cognitive dissonance*) þar sem fólk er einfaldlega fyrirmunað að viðurkenna fyrir sjálfu sér og/eða öðrum að hugsanlega hafi mistök átt sér stað. Einnig er því lýst hvernig sökudólgaleit (*blame game*) gagnast engan veginn þegar koma á í veg fyrir næstu mistök en bæði þessi fyrirbæri koma beinlínis í veg fyrir að hægt sé að læra af mistökunum.

Þeir sem ekki læra af mistökum geta ekki öðlast færni sérfræðings. Margir kannast við „10.000 klukkustunda regluna“ svokölluðu sem Malcom Gladwell kynnti í bók sinni, *Outliers*. Það sem ekki kom nægilega vel fram þar að mínu mati er að það þurfa að vera 10.000 klukkustundir af markvissum æfingum (*deliberate practice*) til að verða „expert“ þar sem sá sem er í þjálfun fær „feedback“ á frammistöðuna. Maður verður ekki góður í bogfimi með því að skjóta endalaust en meta aldrei hvort maður hittir í mark. Þess vegna eru mistök mikilvæg.

Áætlað er að á hverjum degi deyi 300-600 manns á bandarískum sjúkrahúsum vegna mannlegra mistaka. Þetta er ógnvænleg tala og mann langar hreinlega að neita að trúá slíku. En þetta er

það sem gögnin gefa til kynna. Þetta jafngildir einni til tveimur þéttsetnum júmbópotum að farast á hverjum degi. Óhætt er að segja að flugsamgöngur myndu fljótt leggjast af ef það væri raunin. En einhverra hluta vegna virðist þetta vera staðan og henni þarf að breyta.

Víst er að það getur tekið tíma að knýja fram breytingar. Sagt er að frá frumkristni hafi kirkjan kennt að konur hefðu einu rifjapari fleira en karlar (kannski rif Adams?). Það var ekki fyrr en árið 1543 að flæmski líffærafræðingurinn Vesalius birti gögn sem sýndu fram á að þetta var alls ekki rétt, rifjapörin reyndust vera jafnmörg hjá báðum kynjum. Einhvern veginn tók það fólk um 1500 ár að ná að telja upp í 12. En nú eru tímarnir breyttir og upplýsingar eiga greiða leið að öllum sem vilja leita að þeim. En bregðumst við rétt við upplýsingunum sem blasa við?

Það er siðferðileg skylda okkar allra að læra af mistökum, bæði okkar eigin en ekki síður annarra. Ég efast ekki um að vilji heilbrigðisstarfsfólks stendur til þess. Öll erum við í þessu starfi til að hjálpa. Viða eru yfirvöld að taka við sér, bæði á einstökum sjúkrahúsum og hjá samtökum fagmanna. En það nægir ekki að skipa nefndir og halda fundi. Breytt nálgun þarf að skila sér alla leið í raunheima. Það þarf að breyta kúltúr og hugarfari allra sem starfa innan heilbrigðiskerfisins. Það verður að virkja allt starfsfólk með í slíka för, annars er hætt við því að eingöngu verði um fræðilega loftfimleika að ræða. Breytingarnar verða að skila sér alla leið í hversdags praxis. Annars er hætt við því að eftirfarandi viska sannist eina ferðina enn:

„In theory, there is no difference between theory and practice. In practice ..., there is.“

- Höfundur ókunnur

Stjórn Lí

Þorbjörn Jónsson *formaður*
 Orrí Þór Ormarsson *varaformaður*
 Björn Gunnarsson *gjaldkeri*
 Magdalena Ásgeirsdóttir *ritari*
 Agnar H. Andrésson
 Arna Guðmundsdóttir
 Hjalti Már Þórisson
 Jóhanna Ósk Jensdóttir
 Þórarinn Ingólfsson



Í pistlum *Úr penna stjórnarmanna Lí* birta þeir sínar eigin skoðanir en ekki félagsins.