

Matematiikka hoi!

Angela Merkel on hallinnut Saksaa yli 15 vuotta. Saksan ilmapiiri on perinteisesti hyvin maskuliininen. Kuitenkin nainen, vieläpä ossi on pärjännyt loistavasti ison maan johtajana – uroiden puristuksessa.

Merkel ehti syntyä Hampurissa, mutta perhe muutti pian itään Neuvostoliiton miehitysvyöhykkeelle. Lapsena ja nuorena Angela kunnostautui pioneerinä. Hän pärjäsi niin koulussa kuin yliopistossakin ja väitteli opintojensa päätteeksi tohtoriksi kvanttifysiikasta.

Miksi Merkel pärjää? Hän on tietysti fiksu eikä hevillä provosoidu. Yhdeksi menestyksen salaisuudeksi on väitetty Merkelin opiskelutaustaa. Fyysikkona ja matemaatikkona hän ymmärtää erottaa isot ja pienet luvut. Hänen aikanaan käytettiin vielä laskutikkua, jolloin dekadit piti aina hahmottaa.

Kun keskustelelee saksalaisten pomomiesten kanssa politiikasta, juttu päättyy lähes aina toteamukseen; ”Frau Merkel ist super!”

Liikuttavatko kymmenen potenssit tänään? Onko miljoona sama kuin miljardi? Ainakin koronatartuntojen, covid-sairauden ja rokotusten suhteen suurusluokat ovat todella menneet sekaisin, mikä antaa ihmisten taidosta surkean kuvan.

Uutisista luemme, että ihmiset jättävät joukoittain tulematta rokotukseen, jos tarjolla on adenovirusvektoriin perustuva piikki lähetti-MRA:n asemesta. Vektorirokote kun voi aiheuttaa veren hyytymistä.

Maailmanlaajuisten tilastojen mukaan koronatartunnan saaneista hieman yli kaksi prosenttia voi menehtyä viruksen aiheuttamaan tautiin. Meillä Suomessa tilanne on selvästi parempi. Vain karvan verran yli prosentille infektoituneista on käynyt huonosti.

Hyvin suurien aineistojen mukaan adenovirusrokote on aiheuttanut veritulppaongelmaa neljästä kymmeneen ihmiselle miljoonasta. Siis 4-10 ppm. Kuoleman se on aiheuttanut alle yhdelle miljoonasta.

Nykyihminen ymmärtää prosentit. Vaikka itse prosenttilasku voikin tuntua hankalalta, yleensä tajutaan, mitä prosenteissa ilmaistu muutos merkitsee. Ainakin, jos palkka nousee viisi prosenttia tai jos jonkun suosituksen tuotteen hinta nousee äkillisesti 10 %.

Mutta miljoonasosat ovat vaikeita. Kun mennään pieneimpiin muutoksiin tai todennäköisyyksiin, homma todella hämärtyy. Yhden tai kaksi sadasta hahmottaa, mutta yksi miljoonasta on vaikeampaa.

Jos siis huonomman piikin saaneista yksi miljoonasta (1 ppm) menehtyy rokotteen aiheuttamaan veritulppaan, mihin tätä lukua pitäisi verrata? Ainakin, jos laistaa piikin, riskistä tulee monituhattainen.

Asiantuntijat toteavatkin, että rokotteiden erittäin harvinaisten haittavaikutusten pelko on mennyt yli ymmärryksen, jopa yli kaiken järkevyyden.

Meillä tilastoidaan tehokkaasti kaikenlaisia sattumuksia. Liikenteessä, jopa saunassa kuoleminen on monta kertaa todennäköisempää kuin rokotteen vuoksi. Loton päävoiton tai eurojackpotinkin saa pienellä panoksella varmemmin.

Siis matikka hoi! Pitäisikö THL:ään palkata yksi merkeli?

pajen.fi