

Pēteris Apinis. Ar cieņu pret vīrusu kā kara ienaidnieku

Cilvēks uzskata sevi par radības kroni. Šķiet, ka arī vīrusi sevi uzskata par radības kroni. Ir atšķirības – vīrusu uz zemeslodes ir vairāk gan pēc skaita, gan pēc sugām, gan pēc svara, gan pēc ietekmes uz zemeslodes skābekļa apmaiņu, klimatu, augsni, augiem, dzīvniekiem un cilvēkiem. Vīrusi uz zemeslodes dzīvo vismaz 4 miljardus gadu ilgāk par cilvēku, un vīrusi dzīvos arī pēc tam, kad cilvēki izmirs vai vienkārši ar ķīmiju, ieročiem un skābekļa pārtēriņu padarīs zemeslodi hordaiņiem (t.sk. zīdītājiem, arī cilvēkam) neapdzīvojamu. Cilvēkam vīrusus no zemeslodes iznīdēt neizdosies, par pretējo es neesmu pārliecināts. Jebkurā gadījumā SARS 2 nebūs tas vīruss, kas varētu iznīdēt cilvēkus uz zemes, bet vīrusi laiku pa laikam rada kādu pandēmiju, kas paretina cilvēku skaitu uz zemeslodes.

Vīruss nav mazākais radījums uz zemes. Iespējams, vīrusi uz prioniem (liellopu sūkļveida encefalopātiju jeb Kreicfelda–Jakoba slimību izraisa nervu šūnu sastāvā esošās olbaltumvielas molekulas defekta forma – prions) skatās kā uz sīkbūtnēm, gluži kā mēs skatāmies uz vīrusiem. Bez prioniem ir arī citas par vīrusiem mazākas dzīvības formas, kaut arī grūti tās definēt par dzīvības formām. Pats vīruss dzīvo tikai svešā šūnā kā obligāts parazīts, bet ārpus šūnas vienkārši eksistē. Spēj eksistēt ļoti ilgi. Ledājos atrasti simts tūkstošu gadu veci vīrusi, kuri to vien gaida kā nonākt kādā dzīvā, piemērotā šūnā un atsākt dzīvot. Nebūt ne katrs vīruss dzīvo jebkurā šūnā.

Vīruss ir dzīvības indikators. Visur, kur ir dzīvība – okeānā, jūrā, augsnē, augos, dzīvniekos, baktērijās – visur atrodami vīrusi. Vīrusi ir iesaistīti skābekļa izdalē un ogļskābās gāzes absorbcijā, jo daļa augu bez vīrusiem vispār nespēj iztikt, un bez vīrusu atbalsta ogļskābo gāzi absorbēt nespētu. Katram cilvēkam ir kādi 300 dažādi vīrusi, citam vairāk, citam mazāk. Par dažiem no vīrusiem, kas cilvēkā māj, mēs esam informēti, ka tie izraisa slimības – HIV/AIDS, hepatītus, herpes čūlas un jostas rozi, citomegalovīrusa kārpas un noguruma slimību, bet par citiem lāgā nezinām neko. Daļa vīrusu izraisa vēzi kā papilomas vīruss, bet citi vīrusi (tas gan ir pieņēmums) šūnām palīdz no vēža izvairīties vai pat sargā no vēža. Katrā ziņā cilvēka DNS un RNS var atrast neticami daudz vīrusu atstātu nukleīnskābju komplektu.

Ar vīrusu kā obligāto parazītu ir tā – cilvēks vīrusu uzskata par parazītu, bet vīruss cilvēka šūnu – par mājām. Līdzīgi – cilvēki zemeslodi uzskata par savām mājām, bet, iespējams, zemeslode cilvēkus – par parazītiem. Gluži tāpat kā cilvēks piesārņo zemeslodi ar visām iespējamajām ķīmiskajām indēm, spridzina atombumbas vai izrakņā karjerus (bojā zemei ādu), proti, posta savu vienīgo planētu, savas mājas, tieši tāpat arī vīruss laiku pa laikam iznīcina savas mājas – cilvēka šūnu.

Neticu, ka vīrusam ir mērķis šūnu nogalināt kopā ar visu cilvēku, jo pašam tad nebūs, kur dzīvot. Ārpus šūnas vīruss vienkārši eksistē, bet kad nonāk uz šūnas apvalka, izveido ceļu, pa kuru nokļūst šūnā, iekļūst šūnā, šūnas kodolā un ribosomās, piespiež šūnu ražot savu DNS vai RNS, kā arī savas olbaltumvielas. Tad nu šūnā veidojas jauni vīrusi, atrod iespēju tikt no šūnas laukā pa olbaltumvielu eļām šūnapvalkā un cikls var turpināties.

Vīrusus mēdzam iedalīt DNS vīrusos un RNS vīrusos. Neesmu pārliecināts, vai vīrusi paši par mūsu dalījumu ir informēti, bet šķiet, ka RNS vīrusi ir vecāki. Tā kā viņiem ir tikai viena nukleīnskābju ķēde, RNS vīrusi ir mainīgāki, jo otra DNS dubultķēde var veikt kaut kādas korekcijas pie kļūdas transkripcijā.

Koronavīrusi cilvēkam nav nekas jauns. Tie ir RNS vīrusi. RNS ir ribonukleīnskābe, kas veidota no monomēriem – ribonukleotīdiem. RNS molekulām ir galvenā nozīme ģenētiskās informācijas realizēšanā — transkripcijā un translācijā. Galvenā (tā mēs domājam šobrīd) RNS funkcija ir olbaltumvielu sintēze.

Šobrīd mēs pazīstam vairāk nekā 200 koronavīrusus, lielākoties viņi mājā zīdītājos un putnos. Koronavīrusi parazitē suņiem, cūkām, vistām, liellopiem, vārdu sakot, dažādiem lopiem un laiku pa laikam pārvar sugu barjeras. Tas, ka dažādu koronavīrusu ļoti daudz ir tieši sīkspārņiem un putniem, liek domāt, ka viņiem patīk dzīvot lidojošos saimniekos. Cilvēks jau ir radījis vakcīnas pret dažādiem suņu, mājputnu un cūku koronavīrusiem.

Cilvēkam mēs zinām 7 koronavīrusus – četri mums ir labi zināmi, un tie izraisa vismaz 10 vai 15% no visām iesnām, klepiem, drudžiem. Vēl trīs ir baisi – SARS, MERS un SARS 2, pēdējais ir tas, no kā mēs šodien tā baidāmies, jo tas izsauc slimību Covid 19.

SARS 2002. – 2003. gadā pārvarēja sugu barjeru no sīkspārņa uz cilvēku caur civetkaķi, radīja cilvēkos paniku un bažas, piedalījās 770 cilvēku nāvē tieši vai netieši, taču nebija pārlietu lipīgs, tika veiksmīgi ierobežots ar karantīnas pasākumiem un pats pazuda. Tā kā šī vīrusa vairs nebija, pazuda arī vakcīnu ražotāju interese, tika iznīdētas pat tās šūnu kultūras (peles), kurās bija iespējams šo vīrusu pavairot. MERS parādījās 2012. gadā, pārnāca no sīkspārņa pie cilvēka ar starpnieku kamieli. Šis vīruss ir vēl mazāk virulents, taču izraisa daudz smagāku slimību, ir piedalījies 850 cilvēku nāves veicināšanā, vēl joprojām ir sastopams, un Arābu pussalas kamieļiem ir izstrādājušās antivielas pret MERS.

Koronavīrusi ir RNS vīrusi ar ļoti garu RNS, jo viņiem ir mehānisms, kas spēj atrast kļūdas replikācijā. Tādēļ koronavīrusi ir visai pastāvīgi, mazāk mainīgi nekā gripas vīrusi. Tik un tā šie vīrusi rada miljoniem mutāciju, bet lielākā daļa no šīm izmaiņām nerada dzīvotspējīgu vīrusu. Bet šā miljona izmaiņu vidū rodas tāds vīruss, kas spēj pārvarēt sugu barjeru. Un gadījās tāda mutācija sīkspārņa koronavīrusam, kas spēja ieiet cilvēka šūnā. Pie kam šī mutācija bija gadījusies tādā mirklī, kad kāds ķīniešu gardēdis galēja nost sīkspārņīti, lai vārītu to sev zupā. Mēs diez vai uzzināsim – kurš bija šis pirmais cilvēks, kas pārņēma koronavīrusu SARS 2 no sīkspārņa, jo, šķiet, viņš ir miris (vīruss sākumā ir daudz nāvējošāks nekā pēc tam, kad ir mainījies daudzus vienas sugas saimniekus). Un mēs nevarēsim šim cilvēkam paprasīt, vai viņš iegrieza sev rokā tad, kad bendēja nost sīkspārņīti vai dzīvnieciņš viņam varbūt iekoda.

Iespējams, ka SARS 2 pārvarēja sugu barjeru no sīkspārņa caur kādu citu zvēru, bet tas notika 2019. gada novembrī. Cilvēks, kurš pirmais savās šūnās ielaida šo vīrusu, šķiet, dzīvoja Ķīnas pilsētā Uhaņā, vīruss no viņa pārgāja uz citiem cilvēkiem, tuvākās nedēļas vai divu nedēļu laikā nonāca Uhaņas tirgū, kur sāka izplatīties, kamēr to Ķīnas ārsti identificēja kā slimības cēloni decembra beigās. Sākot no 31. decembra, kad Ķīna par to paziņoja PVO, sākusies globāla cīņa pret šo vīrusu.

Šobrīd koronavīruss SARS 2 cilvēkos iemājo ar dažādiem panākumiem: lielākai daļai viņš iespiežas elpceļu epitēlija šūnās, piespiež šūnai ražot jaunas RNS un olbaltumvielas, no tiem veido jaunus vīrusus (savus bērnus), cilvēks šos jaunus vīrusus līdz ar krēpām un siekalām izklepo, lai tie nonāktu citos cilvēkos, proti, jaunās mājās.

Dažos cilvēkos vīruss nonāk, bet uzreiz noraujas no cilvēka nespecifiskajām vai vēlāk – specifiskajām – antivielām, mājas neatrod, cilvēks nesaslimst. Varbūt vīruss līdz dziļākiem elpceļiem netiek, inficē elpceļu šūnas degunā un kaklā, cilvēks vīrusu pārslimo asimptomātiski. Lielākoties bērni ar Covid 19 nesaslimst vai pārslimo to asimptomātiski.

Citiem cilvēkiem koronavīruss nonāk plaušu alveolu šūnās, sarīko riktīgu karu ar cilvēka aizsargšūnām un antivielām, tīši vai netīši piesaista baktērijas, rada pneimoniju, akūtu respiratoru distresa sindromu, sepsi, cilvēks nomirst un vīruss nomirst līdz ar viņu, tiek sadedzināts vai aprakts.

Šķiet, vīrusi par cilvēku iedabu nav pietiekami labi informēti. Citādi viņi nelīstu elpceļos smēķētājiem, jo, ielienot smēķētāju plaušās, vīrusam ir lielāka iespēja nomirt līdz ar cilvēku – viņa mājām.

Cilvēks jau ir radījis vakcīnas pret dažādiem mājdzīvnieku koronavīrusiem, kas parasti ir dzīvi, novājināti vīrusi. Kāpēc tad vēl nav radīta vakcīna pret mūs satraucošo SARS 2? Viena problēma ir tā, ka mums nav vides, kurā šo vīrusu pavairot, jo pelītēs vīruss nedzīvo. Otrs ir bažas par novājinātiem vīrusiem – to izmantošana varētu būt bīstama vai vismaz riskanta. Bez tam mūsdienu medicīna prasa augstus drošības standartus un pierādītu efektivitāti, kas vakcīnas izstrādā ļauj veikt ātrākais 12 mēnešu laikā.

Cilvēks uzskata, ka vīruss viņu apdraud un pamatoti uzskata. Meklē zāles, dezinficē virsmas, spīdina viņam virsū ultravioleto starojumu (kalnu saulīti). Vārdu sakot, bendē vīrusu nost.

Iedomāsimies kaut uz brīdi sevi vīrusa lomā, kurš arī sevi uzskata par radības kroni. Dzīvojis jautrā daudzmiljonu vīrusu kompānijā sikspārnītī, migrējis no viena sikspārņa uz otru, radījis jaunus vīrusus, bet te pēkšņi nonācis kādā citā – milzu dzīvojamā telpā (cilvēks kā jaunās mājas), kur viņam metas virsū nepazīstami limfocīti, izstrādā vīrusam nāvējošas antivielas. Nepietiek ar to – tad, kad vīruss ir izklepots ārā no savām mājām, viņam lej virsū 70 grādīgu spirtu, bāž autoklāvā, mazgā vīrusu nost no roku ādas ar sārmainām ziepēm un vēl aizsūta ar tualeti uz ūdens attīrīšanas iekārtu. No visām šīm cilvēku aktivitātēm vīruss iet bojā. Bez tam tiem jaunajiem vīrusiem, kas izkļuvuši no kādām plaušām ar klepu vai šķāvām, nav iespēju pārvarēt 2 metru barjeru līdz nākamajām mājām, jo cilvēkus SPKC attālinājis vienu no otra divus metrus (salīdzinot vīrusa lielumu ar mūsējo, tas nozīmētu vismaz attālumu līdz Austrālijai).

Reāls karš ar nezināmu ienaidnieku

Šķiet, ka vīrusi laiku pa laikam apspriežas, konsultējas un nolemj cilvēkiem pierādīt, kurš tad ir īstais planētas radības kronis. Tad sākas karš, vīrusi kādu no savējiem sūta uzbrukumā.

Cilvēkiem karš ir normāla parādība. Sīrijas karā pēdējā desmitgadē bojā gāja daudzkārt vairāk cilvēku nekā vislaunākajā scenārijā varētu nobendēt koronavīruss SARS 2. Otrās Pasaules karš bija daudz nežēlīgāks par visām epidēmijām kopā. Bet cilvēki par kariem savā starpā lāga nesatraucas, ja nu vienīgi par bēgļiem. Ģenerāļi virza lidmašīnas un tankus, pasaules valstis iegulda 2–10% sava nacionālā kopprodukta bruņošanās sacīkstē, teroristi spridzina autobusus un lidmašīnas, bet tai pašā laikā plūst šampanietis, skan deju mūzika,

cilvēki liek savu atkailināto torsu fotogrāfijas Instagram.

Karā ar koronavīrusu iet citādi. Vismaz vienā jomā vīruss mūs jau ir uzvarējis – tādā mērā sagraut pretinieka ekonomiku un sēt paniku pretiniekiem, kā to veic vīruss, cilvēkiem pašiem savos karos nav pa spēkam. Katru dienu no sirds asinsvadu slimībām, vēža, plaušu slimībām, citām infekcijas slimībām iet bojā 160 tūkstoši cilvēku, bet tikai daži simti no tiem – ar koronavīrusa atbalstu. Bet cilvēki sirds slimībām uzspļauj, dzer šnabi nevis zāles, režīmu neievēro, vēža skrīningu ignorē, bet no vīrusa – baidās. Naudu asinsvadu problēmu risināšanai žēlo, bet nevajadzīgiem „vīrusa vitamīniem” izmet paciņām. Nevieni nelasa ārstu ieteikumus nesmēķēt, līdz atklājas, ka vīruss vispirms kauj smēķētājus.

Vīruss sūta savu karaspēku kā partizānus dažādās pretinieku teritorijās, un vīrusi kā partizāni kādu laiku nemaz nerādās, bet dažkārt ar cilvēkiem pārvietoja bezsimptomu formās. Kā daždien karus vada karaļi un citi militārnejēgas, cilvēci karā šodien vada politiķi un PR aģenti. Pirmie sacenšas savā starpā, kurš savējiem vairāk aizliegs (pārvietoties, strādāt, komunicēt, bet – īpaši – domāt), otrie visu notiekošo tulko kā “šausmas, šausmas, ārprāts, ārprāts, bēdas, bēdas”. Cilvēces armija haotiski pārvietoja un izved ielās tankus un policijas mašīnas (dažas valstis pārvietošanās ierobežojumus uztic militārpersonām). Vīrusi par šādu rīcību brīnās, un viņiem šķiet, ka cilvēki vienkārši grib iznīcināt citus cilvēkus – vīrusu mājas.

Tas vīruss, kas ienāk kādā šūnā, noteikti atšķiras no tā vīrusa, kas šūnu atstāj. Bērni atšķiras no vecākiem. Ķīnas janvāra koronavīruss atšķiras no vairākiem dažādiem Itālijas marta koronavīrusiem. Atšķirības ārsti var noteikt, pētot vīrusa genomu. Izpētot šo genomu, mēs varam pateikt, ka iepriekš vīrusa vecvecāki pabijuši Ķīnā, tad Vācijā, tad Itālijā, tad atlidojuši pie mums.

Šādam karam ir arī cilvēkiem tīkamais risinājums. Vīrusi nogurst, iznākot no viena un pārejot uz citu cilvēku, tie kļūst mazāk nāvējoši. Vīrusiem ir savi spēles noteikumi, kad vienu vīrusu epidēmijas daļēji nomāc citu vīrusu epidēmijas. Tad, kad ziemā Eiropā plosās gripa, pārējie vīrusi klusē. Un vēl – vīrusam ļoti nepatīk saule, un viņš izzūst vasaras saules staros. Prognoze – Covid 19 vīruss tiks pieveikts, jo ar laiku izraisīs arvien mazāk nāvējošas saslimšanas, otrkārt – cilvēki atradīs metodes slimību ārstēt.

Epidēmijas

Pasaulē tas nav pirmais karš pret vīrusu. Lielākoties kari beigušies ar lieliem zaudējumiem, īpaši cilvēcei. Mūsu ēras 165. gadā romiešu karaspēks no Tuvajiem austrumiem pārveda Antonīna mēri, kas, jādodomā, bija bakas. Arī bakas pārnākušas pie cilvēka no dzīvniekiem, iespējams, no govīm vai pērtiķa. Slimība izplatījās arī huņņu un ģermāņu vidū, taču nebija tik nāvējoša, jo ciltis dzīvoja nošķirtāk nekā Romas iedzīvotāji. Slimība Romas impērijā norisa līdz 180. gadam, no tās mira 5 miljoni iedzīvotāju, arī Marks Aurēlijs.

250. gadā Etiopijā uzliesmoja Kipra mēris, kas, jādodomā, bija masalu pārnese no dzīvniekiem uz cilvēkiem. Slimības nosaukums dots par godu Kartāgas labietim svētajam Kipram, nevis Kipras salai. Pēc gada Kipra mēris sasniedza un lielā mērā izputināja Romas impēriju. Slimība ilga divdesmit gadus, un Romā katru dienu mira 5000 iedzīvotāju. Romas armijas kaujasspējas tika iznīcinātas. Slimība prasīja gan imperatoru un konsulu, gan vienkāršo

iedzīvotāju dzīvības. Izplatījās kristietība, jo kristieši rūpējās par slimajiem, kā arī aktīvi rūpējās par mirušo apbedīšanu. Tiem kristiešiem, kas paši no slimības mira, tika pierakstīta mocekļība, vienlaikus piedāvājot kristīgu atlīdzību pēcdzīves laikā. Slimība palīdzēja izplatīt kristietību visā impērijā un Vidusjūras reģionā.

16. gadsimtā (visvairāk 1520. gadā) bakas Ziemeļ- un Dienvidamerikā (arī Eiropā) paņēma 56 miljonu iedzīvotāju dzīvības. Tika iznīcinātas acteku un maiju impērijas. Tieši ar šo epidēmiju visvairāk var saistīt mūsu šodienas bažas par koronavīrusu – indiāņiem bakas bija jauns, svešs vīruss, pret kuru nebija nekādas imunoloģiskas aizsardzības. Jādomā, ka Amerikas pamatiedzīvotāju iznīcināšanā pilnībā vainu nevar uzvelt tikai vienām bakām, bet arī masalām un izsitumu tīfam, ko eiropieši dāsni aizveda uz Ameriku, pretī saņemot sifilisu.

Es apzināti šeit nerakstu par mēri, kas no 1347. līdz 1351. gadam iznīcināja 200 miljonus cilvēku. Mēra izsaucējs *Yersinia pestis* nav vīruss. Toties vīruss izsauc gripu, un trešā lielākā nāves plauja cilvēces vēsturē ar 40–50 miljoniem mirušo ir spāņu gripas pandēmija 1918.–1919. gadā. Tā bija putnu gripa, kas radās Ķīnā. Ķīnas strādnieki to pārveda uz Ameriku, kur ķīnieši būvēja dzelzceļus. 1918. gada pavasarī gripa sasniedza Eiropu, bet vislielāko uzliesmojumu piedzīvoja Madridē. Spāņu gripa kļuva par izšķirošu notikumu Pirmajā pasaules karā, jo frontes abās pusēs ierakumos nomira vairāk karavīru nekā no reālas karadarbības. 1918. gada oktobris bija visu laiku lielākās mirstības mēnesis Amerikā. Gripas draudi pazuda 1919. gada vasarā, kad lielākajai daļai inficēto vai nu bija izveidojusies imunitāte, vai arī viņi nomira.

Vēl viena pandēmija, kas ir paņēmusi daudz vairāk dzīvību un, jādomā, kopumā paņems daudz vairāk dzīvību SARS 2 izraisīto Covid 19, ir HIV/AIDS. Kopš 1981. gada šī slimība ir paņēmusi 25–35 miljonus cilvēku dzīvību, un, kaut pret tās izraisīto vīrusu mūsu rīcībā ir izcili medikamenti, AIDS vēl joprojām turpinās, izplatās un joprojām katru dienu paņem vairāk dzīvību nekā SARS 2. Dažas citas gripas epidēmijas (Krievu gripa 1889. gadā, Āzijas gripa 1957. gadā, Honkongas gripa 1969. gadā) ir paņēmušas vairāk par miljonu cilvēku dzīvību.

Lielo pandēmiju uzskaitījumā nav dzeltenais drudzis, Ebolas vīruss un dažas citas vīrusu epidēmijas, kuru upuru skaits mērāms tūkstošos.

Latvija pasaules priekšplānā cīņā ar vīrusu infekcijām

Vai Latvijai karš pret koronavīrusu SARS 2 ir pirmais lielais karš pret vīrusu? Nē. 1798. gadā angļu ārsts un farmaceits Eduards Dženners pasaulei ieteica vakcināciju pret bakām, un jau tajā pašā gadā Rūjienas draudzes mācītājs Gustavs fon Bergmanis sāka potēšanu pret bakām, ar laiku izpotējot ap 12 000 Rūjienas apkārtnes ļaužu. Tas bija vakcinācijas pirmsākums Ziemeļeiropā un cariskajā Krievijā. Tā sākās pilnīga baku izskaušana pasaulē.

Otrs piemērs. Latvija ir pirmā vieta uz zemeslodes, kurā izdevās pilnībā vakcinēt cilvēkus pret bērnu trieku jeb poliomiēlītu. Šobrīd uz zemeslodes šīs slimības vairs nav. Stāsts par poliomiēlītu ir atsevišķas publikācijas vērts, bet mēģināšu īsi pārstāstīt vienu no lielākajām 20. gadsimta medicīnas uzvarām. Poliomiēlīta epidēmijas Latvijā notika 1926.–1927.,

1937.–1939., 1946.–1948. un 1955.–1958. gadā. Bieži šī slimība atnesa bērnu nāvi elpošanas muskulatūras paralīzes dēļ, bet izdzīvojušajiem bija paliekoša parēze un paralīze vienā vai vairākās ekstremitātēs. 1948. gadā Latvijā poliomiēlīta epidēmijas apkarošanu uzņēmās vadīt profesors Aleksandrs Bieziņš, bet galvenais darbu darītājs bija ārsts Nikolajs Pakalniņš. Viņi izlēma uzticēties amerikāņu zinātnieku Džonasa Solka un Alberta Seibina izstrādātajām novājinātu vīrusu vakcīnām, un drīz līdzīgas vakcīnas Latvijas PSR ZA Mikrobioloģijas institūtā ar Augusta Kirhenšteina svētību radīja Rita Kukaine, Aina Muceniece, Ārija Volrāte u.c. Tas ļāva sākt cīņu ar poliomiēlītu. 1959. gada aprīlī un maijā Latvijā tika uzsākta masveida vakcināciju ar baltu zirnīškonfekšu veidā sagatavotu vakcīnu. Profesors A. Bieziņš uzņēmās medicīnisko atbildību, konsultēja A.Smorodincevs no Ļeņingradas, bet juridisko atbildību uzņēmās LPSR veselības aizsardzības ministra pirmais vietnieks Ernests Javnaists. Patiesībā tas bija eksperiments ar bērniem un ar vakcīnu, kas pēc mūsdienu standartiem netiktu atzīta par pierādījumos balstītu zālīdzekli. Kamēr amerikāņi un rietumeiropieši veica pētījumus, Latvijā tika vakcinēti visi cilvēki, kas jaunāki par 30 gadiem. 1960. gadā Latvijā tika reģistrēti vairs tikai 17 slimības gadījumi, 1961. gadā – tikai 4 gadījumi, un Latvijā poliomiēlīts tika uzvarēts. Lielā mērā visa pasaule mācījās no Latvijas pieredzes. Bet Latvijā par vienu no pēdējiem poliomiēlīta upuriem kļuva Bērnu slimnīcas ārste Rita Tērmāne, kas inficējās, veicot traheotomiju divarpus gadu vecam zēnam ar poliomiēlītu. Bērns izveseļojās, taču jaunā ārste nomira neilgi pirms savām kāzām 1960. gada 16. maijā. Visiem tiem, kas vēlas šo stāstu izlasīt pilnīgākā formā, iesaku profesora Dzintara Mozga grāmatu „Bērnu slimnīca – 120 gadi” vai profesora Arņa Vīksnas „Gaismu dodot, sadegu”.

Arī šobrīd pasaules sacensībā pētījumos par iespējamu vakcīnu pret SARS 2 vīrusu, vienā no līderpozīcijām ir Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs.

Kad Covid 19 karš beigsies?

Lielākā problēma abās karojošajās pusēs (cilvēce pret koronavīrusu) ir tā, ka mēs savu pretinieku nepazīstam. Cīņa ar bakām ir sākusies Ķīnā jau 6. gadsimtā, kad ārsts Sunš Simjao sāka variolāciju, ar adatu ņemot audu paraugu no slimnieka un ieskrāpējot ar to vesela cilvēka ādu. Šādi variolēti pacienti slimoja vieglāk. Gripas vīrusu un vai vismaz tā izraisīto slimību gripu cilvēce pēta 120 gadus. Mēs esam ļoti labi izglītoti par dažiem simptomiem cilvēkam patogēniem vīrusiem, bet SARS 2 mēs pazīstam četrus mēnešus, bet pētām – divarpus. Tik daudz publikāciju par vienu tēmu tik īsā brīdī nav bijis nevienā medicīnas nozarē.

Vīruss pēta mūs.

Mēs varam mēģināt rīkot derības par diviem punktiem:

- kad mēs no šī koronavīrusa beigsim panikot un pārstāsim šaut ar lielgabaliem;
- kad vīruss pilnībā eliminēsies no planētas iedzīvotājiem vai varbūt tiks eliminēts ar vakcinācijas palīdzību.

Es jums varu pastāstīt tikai to, ko zinu šodien, 27. martā, savus pieņēmumus balstīt uz man šodien pieejamo informāciju un pasaules vadošo zinātnieku pieredzes apkopojuma. Man šķiet, ka vīruss pārstaigās zemeslodi, vieglākās vai smagākās formās to pārslimos 2/3

zemeslodes iedzīvotāju apmēram gada laikā, un tad kopējā imunitāte būs tik nomācoša, ka vīrusam nebūs vietas tālākai izplatībai. Zemeslodes valdības dažādām metodēm šo saslimstību mēģinās ierobežot, lai vienlaikus ļoti smagi nenaslimtu vairāk cilvēku nekā jebkuras valsts mediķi spēj ārstēt. Tādēļ mana prognoze – ap maija vidu pārstāsim drebēt un bīties, sāksim domāt par savu veselību, atsāksim ārstēt citas akūtas un hroniskas slimības, vingrosim un skriesim, atsāksim strādāt un normāli mācīties.

2020. gada beigās aizmirsīsim par koronavīrusu SARS 2, par tā izraisīt slimību Covid 19, gluži kā šodien esam aizmirsuši par pasaules apjukumu pēc Islandes vulkāna Grimsvehtna izvirduma 2011. gadā, pēc kura tika atcelti visi avioreisi. Tiesa, es neesmu pārliecināts, vai koronavīruss pēc gada nesadomās kādu blēdību, nepamainīs savu kara taktiku un iemājos daļā cilvēku hroniskā formā, vai būs tiktāl transformējies, ka radīs jaunu slimības vilni.

2020. gada 27. martā