

Zinātniskais kopsavilkums Ziemeļvalstu, Baltijas valstu un Apvienotās Karalistes Premjerministriem un Veselības ministriem adresētās vēstules pamatojumam.

Sagatavotājs: NORTH grupa (info@northgroup.info; NORTH.latvia@protonmail.com):

Ar šo vēstuli, kuru parakstījuši ārsti, zinātnieki, politiķi un citi kvalificēti speciālisti, pieprasām nekavējoties apturēt modificētas mRNS COVID-19 vakcīnas un veikt izmeklēšanu par pārmērīgu reziduālas DNS līmeni to sastāvā, kas ir nopietns, kvantitatīvi nenoteikts cilvēku veselības apdraudējums.

Šajā kopsavilkumā izskaidrots minētā satraukuma iemesla konteksts.

1. mRNS vakcīnas neaptur COVID-19 transmisiju

Eiropas zāļu aģentūra (EMA) oficiālā atbildes vēstulē (EMA/451828/2023) astoņiem Eiropas parlamenta deputātiem apliecināja, ka “COVID-19 vakcīnas nav apstiprinātas, lai novērstu transmisiju no vienas personas citai.” Turklāt “EMA vakcīnu reģistrācijas novērtējuma ziņojumos norādīts, ka nav datu par transmisivitāti.”¹

Pandēmijas uzliesmojuma laikā iedzīvotāji tika piespiesti pieņemt Pfizer un Moderna mRNS produktus, lai pasargātu citus no COVID-19². Tie bija meli. Klīnisko pētījumu dati uzrāda nopietnas blakusparādības³, nožēlojamus drošuma un efektivitātes profilus, ārkārtīgi nopietnus farmakovigilances drošības signālus, par kuriem ziņots visā pasaulē, ir publicēti tūkstošiem speciālistu recenzēti raksti, kuros dokumentēts ar mRNS vakcīnām saistīts kaitējums, taču neraugoties uz to visu šie produkti joprojām tiek ieteikti un lietoti.

Tai pašā laikā tika ignorētas pierādītas profilakses stratēģijas, veicinātas neefektīvas prakses un apspiestas alternatīvas COVID-19 ārstniecības metodes. Tā rezultātā miljardiem cilvēku visā pasaulē, tostarp bērniem, kas nav pakļauti COVID-19 riskam, nevajadzīgi tika ievadīti mRNS produkti.

Nemot vērā, ka reziduālā DNS uz šo bīdi ir atklāta jau piecās neatkarīgās laboratorijās visā pasaulē un tās līmenis ievērojami pārsniedz robežvērtību, ko medicīnisko produktu regulatorās iestādes uzskata par drošu, pēc valdības pieprasījuma regulatoriem ir iespēja atsaukt šos produktus no tirgus un veikt to satura izmeklēšanu. Ir jānovērš kaitējums, kas tiek nodarīts neinformētiem šo produktu saņēmējiem, kuri par to neko pat nenojauš.

Turpmākajos punktos norādītie riski pamato nepieciešamību nekavējoties izņemt no apgrozības produktus, kuru pamatā ir mRNS tehnoloģija. Ir jāpārtrauc visu uz mRNS tehnoloģijas bāzes

izstrādāto produktu ražošana, kamēr nav publiskoti pilnībā neatkarīgas un pārredzamas ekspertīzes rezultāti un nav pierādīts, ka šādi produkti nerada riskus, tostarp cilvēka DNS bojājumus (genotoksicitāti).

2. Par COVID-19 modificētas mRNS vakcīnām tika saņemts nepieredzēts blakusparādību un nāves gadījumu ziņojumu skaits

Valstu kompetento iestāžu apkopotie un EMA iesniegtie reālie dati apliecina, ka pastāv statistiski nozīmīgi drošuma signāli, tostarp augsta ziņoto blakusparādību mainīguma pakāpe dažādām modificētas mRNS COVID-19 vakcīnu partijām⁴⁻⁶. Šādi signāli dažādās valstīs bija vienvēidīgi un tie bija īpaši izteikti redzami pirmajos vakcīnu izplatīšanas mēnešos, tomēr EMA noklusēja šo informāciju, līdz 2023.gadam saglabājot tiesību aktos noteikto periodisko drošuma ziņojumu (PSUR) konfidencialitāti.⁷

Publicētos, salīdzinoši recenzētos pētījumos par Dānijas⁴, Zviedrijas⁵ un ASV⁶ nevēlamo blakusparādību ziņojumu datiem ir konstatētas no zāļu partijām atkarīgas blakusparādības, kas ir saistītas ar Pfizer COVID-19 mRNS vakcīnām. Čehijas dati⁸ liecina, ka gan Pfizer, gan Moderna produktiem ir vērojama tāda pati, no zāļu partijām atkarīga blakusparādību izpausmju tendence. Pfizer 2021.gada augustā informēja EMA par šādu blakusparādību saistību ar zāļu partijām⁹. Tas nepārprotami liecina, ka produkti netika ražoti atbilstoši vienotiem standartiem un daļa indivīdu bija pakļauti daudz augstākam ar vakcīnu saistīto blakusparādību riskam nekā citi.

Parasti tik liels blakusparādību ziņojumu skaits un pilnīgi netipiski nāves gadījumi, kas notikuši laika ziņā tuvu vakcīnas ievadīšanas laikam¹⁰⁻¹³, būtu noveduši pie tūlītējas šādu produktu izņemšanas no tirgus. Tomēr tas nenotika, kas norāda uz sistemātisku un saskaņotu COVID-19 vakcīnu kaitīguma slēpšanu. Tā kā par farmakovigilanci atbildīgās regulatorās iestādes vienlaicīgi ir arī atbildīgās par šo zāļu apstiprināšanas procesu, tās ir nonākušas konfliktā. Tas skaidri parāda, kāpēc šajā procesā ir svarīgi veikt neatkarīgu un rūpīgu regulatora lomas pārbaudi.

3. Modificētas mRNS COVID-19 vakcīnas ir kontaminētas ar augsta un dažāda līmeņa no baktērijām mākslīgi iegūtu DNS

2024.gada 20.septembrī Austrālijas parlamenta deputāts Rasels Brodbents (Russell Broadbent) vērsās pie Austrālijas premjerministra Antonija Albanēza (Anthony Albanese) un iesniedza pārliecinošus pierādījumus par pārmērīgu reziduālu plazmīdu DNS līmeni Austrālijā izmantoto Moderna un Pfizer mRNS vakcīnu flakonos.

Vēstulē, kuru parakstīja 26 Austrālijas ārstu, zinātnieku un citu kvalificētu speciālistu grupa¹⁴, norādīts, ka lipīdu nanodaļiņas (LNP) satur reziduālus DNS piemaisījumus, kas rada nopietnus, taču kvantitatīvi nenoteiktus cilvēka DNS bojājumu, ģenētiskas nestabilitātes, iedzimtu veselības problēmu, vēžu, imūnās sistēmas traucējumu u.c. riskus. Brodbenta kungs aicināja premjerministru Albanēzi nekavējoties uzsākt neatliekamu izmeklēšanu un apturēt Pfezer un Moderna modificētas mRNS COVID-19 vakcīnu lietošanu, līdz tiks noskaidrotas šo atklājumu vispārējās sekas.

Brodbenta kungs arī uzsvēra Austrālijas Terapeitisko preču pārvaldes (*Therapeutic Goods Administration -TGA*) un Veselības ministrijas atbildību par to, ka tās ir ignorējušas atkārtotus ekspertu brīdinājumus un turpinājušas izplatīt šos produktus, neraugoties uz neskaidrībām par riskiem sabiedrībai. Tas pats attiecas arī uz Eiropas Ziemeļvalstīm, Baltijas valstīm un Apvienoto Karalisti.

Otrā vēstulē, ko parakstīja jau 52 starptautiski ārsti, zinātnieki un citi kvalificēti speciālisti¹⁴ un kuru Brodbenta kungs nosūtīja 2024.gada 25.septembrī, tika atgādināts par vairākiem ievērojamu zinātnieku mēģinājumiem brīdināt TGA par riskiem, kas kopš 2021. gada sākuma nav ņemti vērā. Uzmanība tika vērsta arī uz 2015.gada Biodrošības likuma iespējamo piemērošanu, un Lauksaimniecības ministram tika ieteikts uzsākt biodrošības importa risku analīzi, kas varētu novest pie šo produktu apturēšanas, ņemot vērā to radītos riskus cilvēku veselībai. Šāda veida risku analīze būtu jāveic visās valstīs.

Vietējās pārvaldes rīcība

2024.gada 11.oktobrī Rietumaustrālijas Port Hedlandas pašvaldība nobalsoja par Moderna un Pfizer COVID-19 vakcīnu apturēšanu, kamēr tiks veikta pārbaude, lai noteiktu, vai tās nesatur pārmērīgi daudz svešu DNS. Tika pieņemts arī lēmums izplatīt šo informāciju visiem ģimenes ārstiem Port Hedlandas apgabalā, aicinot viņus sniegt informāciju pacientiem, kuri vēlas saņemt attiecīgās mRNS vakcīnas. Turklāt padome balsojumā atbalstīja lēmumu informēt arī pārējās 537 Austrālijas vietējās pašpārvaldes par mRNS produktos esošu pārmērīgi augstu DNS piemaisījumu pierādījumiem.

DNS kontaminācijas būtība

Brodbenta kunga premjeram adresētās vēstules pamatā bija neatkarīga izmeklēšana, ko veica Dr. Deivids Speihers (Dr. David Speicher), neatkarīgs pētnieks no Gvelfas Universitātes Kanādā, kurš noteica DNS daudzumu trīs COVID-19 mRNS produktu flakonos, kas tika izņemti no Austrālijā reģistrētu ārstniecības iestāžu saldētavām (*skat.A pielikumu*).

Dr. Speihers konstatēja, ka visi flakoni saturēja nosakāmu reziduālu plazmīdu DNS daudzumu, kas 7.8 – 145 reizes pārsniedza TGA un PVO¹⁵ noteikto regulatīvo robežu, kas ir 10 ng/devā.

Flakonos identificētais DNS piesārņojums ir mākslīgs un svešs ģenētiskais materiāls, kas ražots *E. coli* baktērijās un pēc tam izmantots kā šablons, lai iegūtu mRNS, kas kodē pīķa proteīnu. Taču, pirms attīrītas mRNS iekapsulēšanas LNP, šo DNS vajadzēja noārdīt un efektīvi noņemt no mRNS komponentes. Kritiski ir tas, ka mākslīgā plazmīdu DNS satur sekvenču, kas ļauj tai replicēties gan baktērijās, gan, Pfizer vakcīnas gadījumā, arī cilvēka šūnās, tādējādi radot būtisku, bet pilnīgi nevajadzīgu risku cilvēka veselībai. (*skat. A pielikumu*)¹⁶⁻¹⁷.

Satraucoša nedeklarētu, augsta riska sekvenču klātbūtne reziduālajā plazmīdu DNS

Būtiski, ka Dr. Speihers arī apstiprināja - Pfizer vakcīna satur specifisku DNS sekvenci, kas iegūta no *Simian Virus 40* (SV40). Šī DNS daļa (zināma kā SV40 promoters-pastiprinātājs) netika deklarēta regulatorajām iestādēm kā vakcīnas ražošanas procesa sastāvdaļa¹⁸⁻¹⁹. Ja Pfizer būtu deklarējis šo komponenti savā ražošanas procesā, iespējams, tas būtu rezultējies ar stingrākām pārbaudes prasībām, jo SV40 vīrusam ir saistība ar vēža attīstību²⁰⁻²² un SV40 promoteram-pastiprinātājam piemīt spēcīga bioloģiskā aktivitāte. Tādējādi šīs sekvenču klātbūtne Pfizer produktā rada daudz nopietnāku risku nekā tikai pārmērīga DNS klātbūtne.

SV40 promoteru-pastiprinātāju parasti izmanto gēnu inženierijā vai gēnu terapijā, lai kontrolētu, cik daudz no mRNS un proteīna, kas tiek izveidots no mRNS, tiek "ieslēgts". Tādējādi, tiklīdz šāda DNS šķērso šūnas membrānu, kā tas notiek ar lipīdu nanodaļiņām, SV40 pastiprinātāja sekvenču spēj novirzīt saistīto DNS uz šūnas kodolu, kur var izraisīt izmaiņas cilvēka DNS²³⁻²⁴.

SV40 pastiprinātājs var veicināt saistīto sekvenču integrāciju cilvēka DNS cilvēka ķermeņa šūnās, un SV40 sekvenču palielina šādas integrācijas iespējamību^{20-21, 25}.

Dr. Speihera atklājumi apstiprina vairākus iepriekšējos pētījumus, kuros arī tika identificēta SV40 promotera-pastiprinātāja sekvenču Pfizer produktos esošajā DNS^{16-17,26-27}. Risks, ko rada šīs modificētās mRNS produktu nedeklarētās sastāvdaļas, nav pētīts un nav arī darīts zināms vakcīnu saņēmējiem, un tam nav attaisnojuma.

Cilvēka genoma integrācijas risks

Zināms, ka LNP var nonākt visos ķermeņa orgānos, tostarp smadzenēs, sirdī, aknās, olnīcās un sēkliniekos, un tādējādi pārnest tajās esošo saturu šo orgānu šūnās²⁸⁻²⁹. Līdz ar to, pretēji plaši

izplatītajiem apgalvojumiem, injicētais materiāls ne vienmēr paliek aktīvs tikai intramuskulārās injekcijas vietā.

Kevins Makkernans (Kevin McKernan) un profesore Ulrike Kämmerer ir snieguši provizoriskus atzinumus, ka Pfizer COVID-19 vakcīnas pievienošana cilvēka olnīcu šūnu līnijai (OvCar3) var izraisīt reziduālas plazmīdu DNS integrāciju cilvēka DNS³⁰. Turklāt Dr. Filips Bukholts (Phillip Buckhaults), Dr. Vafiks Eldairī (Wafik El-Diery), Dr. Džesika Rouza (Jessica Rose) un Kevins Makkernans ir pauduši bažas, ka reziduālas plazmīdu DNS fragmenti spēj izsaukt nopietnas blakusparādības, autoimūnas slimības un vēzi³¹.

Jautājums nav par to, vai LNP ietvertā reziduālā plazmīdu DNS integrējas cilvēka šūnu DNS, bet gan par to, cik bieži tas notiek un cik smagas ir sekas. Jāatzīmē, ka DNS integrācija pat nav nepieciešama, lai ierosinātu ar vēzi saistītus procesus³². Nav izpētīti vakcīnas saņēmušo cilvēku un viņu pēcnācēju ģenētiskie riski. Lai noteiktu šo uz gēniem balstīto mRNS terapiju risku cilvēkiem, ir steidzami jāveic zinātniska pārbaude.

Regulatorās iestādes par integrācijas iespēju

Veselības ministra vārdā Dānijas Zāļu aģentūra ir atzinusi, ka Pfizer vakcīnās izmantotā DNS plazmīda satur ļoti nelielu SV40 vīrusa “paraugu”. Viņi apgalvo, ka šīs sekvenses diez vai rada vēža attīstības risku vai izraisa cilvēka DNS bojājumus. Saskaņā ar Dānijas Zāļu aģentūras sniegto informāciju pārmantošanas risks nākamajā paaudzē nepastāvot¹⁹.

Šāda Dānijas Zāļu aģentūras atbilde ir gandrīz identiska citu regulatoro zāļu aģentūru atbildēm visā pasaulē, tostarp Amerikas Savienoto Valstu Pārtikas un zāļu pārvaldes (*Food and Drug Administration - FDA*) atbildei Floridas štata galvenajam ķirurgam Dr. Džozefam Ladapo (Joseph Ladapo), kurš šī gada janvārī pieprasīja apturēt modificētās mRNS vakcīnu lietošanu, kamēr nav pierādīta to drošība, pēc tam, kad FDA nespēja sniegt pietiekamu skaidrojumu par DNS kontamināciju³³.

Šāds intereses trūkums ir ļoti satraucošs, un fakts, ka atbildīgās iestādes nav saukušas ražotājus pie atbildības par to, ka tie nav atklājuši visas savu produktu ražošanā izmantotās sekvenses, met vēl vienu ļoti tumšu ēnu uz regulatoro iestāžu objektivitātes trūkumu. Nav iespējams ražot drošas un efektīvas vakcīnas, ja regulatori nerīkojas sabiedrības interesēs.

Mēs uzskatām, ka dažādas pakāpes reziduālas plazmīdu DNS piemaisījumi mRNS vakcīnās, kā arī SV40 promotera-pastiprinātāja sekvenses iekļaušana Pfizer vakcīnu ražošanas procesā, var radīt

nopietnus un nenoteikta apjoma riskus cilvēcei, tostarp izraisīt vēzi, jo īpaši grūtniecēm un viņu nedzimušajiem bērniem, kuri joprojām tiek mudināti šos produktus saņemt.

Ar modificētās mRNS vakcīnām saistītie kvantitatīvi nenoteiktie riski

Modificētas mRNS, kas kodē bioloģiski aktīvu pīķa proteīnu, dažāda apjoma reziduālas plazmīdu DNS un SV40 promotera-pastiprinātāja sekvences, klātbūtne rada nopietnus riskus cilvēku veselībai, tostarp kardiovaskulārās slimības, vēzi, imunoloģiskus, autoimūnus, ādas un neiroloģiskus bojājumus, jo īpaši kontekstā ar tik ļoti efektīvu šūnu piegādes sistēmu, kā LNP.

Kā detalizēti izklāstīts zinātniskajā kopsavilkumā, ko sniedza Rasela Brodbenta deputātu komanda (*skat. B pielikumu*) un tajā uzrādītajās atsaucēs uz speciālistu recenzēto literatūru, Pfizer un Moderna produktu pārmērīga kontaminācija ar reziduālu plazmīdu DNS, ko pastiprina atkārtotas devas, var izraisīt:

- a) Genomisku sintētiskās DNS ievietošanu dabiskajā cilvēka hromosomālajā DNS;
- b) genomisku integrāciju, kas izraisa ļaundabīgus audzējus/vēža slimības;
- c) p53 inaktivāciju, kas izraisa audzēju proliferāciju;
- d) sintētiskās DNS klātbūtni citoplazmā, kas izraisa ļaundabīgus audzējus/vēža slimības;
- e) transfekciju oocītos un spermatozoīdus producējošās šūnās, kas var novest pie:
 - i. pēcnācējiem ar izmainītu transgēnu;
 - ii. agrīnas intrauterīnās attīstības traucējumiem;
 - iii. Spontāniem abortiem un augļa anomālijām.

Ja kontaminācija ietver intaktus un integrējamus veselus gēnus, tad rodas vēl citi apdraudējumi, proti:

- f) Pīķa proteīna ražošana uz nenoteiktu laiku, iespējams, gadiem ilgi. Nevēlama pīķa proteīna ražošana nedēļām vai mēnešiem var rasties, jo tiek izmantota pret noārdīšanos izturīga modificēta mRNS;
- g) Tiek veicināta rezistence pret antibiotikām cilvēka saimniekorganismā un visā sabiedrībā;
- h) Sintētiskās (veselas plazmīdas) DNS replikācija cilvēka saimniekorganismā.

Ar modificētās mRNS vakcīnām saistīto risku kopsavilkums

- Modificētas mRNS COVID-19 vakcīnas rada veselībai būtiskus riskus, kuri netika pienācīgi izvērtēti pirms vakcīnu apstiprināšanas ar nosacījumiem un tirdzniecības atļaujas piešķiršanas, taču ar laiku ir kļuvuši nepārprotami pamanāmi.
- LNPs ne vienmēr paliek tikai injekcijas vietā, bet var iekļūt asinsritē un tādējādi arī vairākos orgānos.
- Jebkurā organisma šūnā, kurā iekļūst LNP, var notikt gan sveša antigēna - pīķa proteīna, gan arī citu kļūdaini translētu un nepareizi saliktu proteīnu ekspresija³⁴, tādējādi šūna tiks iezīmēta, lai imūnsistēma tai uzbruktu un iznīcinātu. Ja tas notiek asinsvadus izklājošās šūnās, tas izraisīs asinsvadu bojājumus un asins recēšanu, tādējādi paaugstinot insulta, sirdslēkmes un citu akūtu asinsvadu slimību risku. Daži no aberantajiem proteīniem var izsaukt krustenisku imunitātes reakciju pret normāliem cilvēka proteīniem un tādējādi izraisīt autoimūnu slimību. Minētie stāvokļi ir dokumentēti medicīnas literatūrā un farmakovigilances sistēmās visā pasaulē. Turklāt LNP pēc būtības ir toksiskas un var ietekmēt asinis (hemaglutinācijas ierosināšanu)³⁵, un skart smadzenes, sirdi, plaušas, nieres un citus orgānus. Imūnās sistēmas īstenotas šūnu iznīcināšanas rezultātā var attīstīties encefalīts, miokardīts, autoimunitāte u.c., kas arī ir plaši dokumentētas sekas.
- Lai arī iepriekšminētie riski ir saistīti ar modificētas mRNS COVID-19 vakcīnu tehnoloģiju, papildus ir jāizpēta arī potenciāli nopietns un augsts cilvēku veselības apdraudējuma risks, kuru rada pārmērīga reziduālas plazmīdu DNS kontaminācija.
- Sabiedrībai ir nopietns pamats apšaubīt to regulatoro iestāžu un valdību uzticamību, kuras piespieda savus iedzīvotājus lietot šos produktus nolūkā šķietami pasargāt neaizsargātos, kas ir izrādījušies apzināta dezinformācija.
- Drošu un efektīvu medicīnisku produktu izstrāde ir atkarīga no ražošanas procesa pārredzamas un uzticamas regulatorās uzraudzības. Reaģējot uz COVID-19, tas tika ignorēts, un tā ir pārvaldības katastrofa, kuras labošanai būs vajadzīgi gadi, ja ne gadu desmiti.

Pozitīvas pārmaiņas sākas ar kļūdas atzīšanu, un šis process ir jāsāk nekavējoties, pirms bezjēdzīgi un nevajadzīgi tiek zaudētas vēl citas dzīvības.

Pielikumi

A. Dr. Deivida Speihera ziņojums. [Saite](#)

B. Zinātniskais kopsavilkums. Sintētiskā DNS kontaminācijas sekas. [Saite](#)

Atsauces

1. **European Medicines Agency (2023)**. Eiropas zāļu aģentūras 18.10.2023. atbildes vēstule EP deputātiem EMA/451828/2023. [Saite](#)
2. **Shanahan et al. (2023)**. Visual policy narrative messaging improves COVID-19 vaccine uptake. PNAS Nexus. [Saite](#)
3. **Fraiman et al. (2022)**. Serious adverse events of special interest following mRNA COVID-19 vaccination in randomized trials in adults. Vaccine. [Saite](#)
4. **Schmeling et al. (2023)**. Batch-dependent safety of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine. EJCI. [Saite](#)
5. **Manniche et al. (2024)**. Reports of Batch-Dependent Suspected Adverse Events of the BNT162b2 mRNA COVID-19 Vaccine: Comparison of Results from Denmark and Sweden. Medicina. [Saite](#)
6. **Jablonowski & Hooker (2024)**. Batch-dependent safety of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine in the United States. SciPublHealth. [Saite](#)
7. **Global Health Responsibility Agency (2023)**. [Saite](#)
8. **Fürst et al. (2024)**. Batch-dependent safety of COVID-19 vaccines in the Czech Republic and comparison with data from Denmark. EJCI. [Saite](#)
9. **Periodic Safety Update Report #1 for Covid-19 mRNA vaccine (nucleoside modified) (BNT162b2)**. Submitted to the European Medicines Agency on 19 August 2021, made publicly available in response to a Freedom of Information Act (FOIA) request from an anonymous reader and published by the Austrian science and political blog, TKP. [Saite](#)
10. **Rancourt et al. (2024)**. Spatiotemporal variation of excess all-cause mortality in the world (125 countries) during the Covid period 2020-2023 regarding socio-economic factors and public-health and medical interventions. [Saite](#)
11. **Mostert et al. (2024)**. Excess mortality across countries in the Western World since the COVID-19 pandemic: 'Our World in Data' estimates of January 2020 to December 2022. BMJ Public Health. [Saite](#)
12. **Aarstad & Kvitastein (2023)**. Is There a Link between the 2021 COVID-19 Vaccination Uptake in Europe and 2022 Excess All-Cause Mortality? APJHS. [Saite](#)
13. **Alegria et al. (2023)**. V-Damage Project. [Saite](#)
14. **Broadbent (2024)**. Australians Demand Answers. [Saite](#)
15. **WHO (2014)**. Guidelines on the quality, safety and efficacy of biotherapeutic protein products prepared by recombinant DNA technology. [Saite](#)

16. **Speicher *et al.* (2023).** DNA fragments detected in monovalent and bivalent Pfizer/BioNTech and Moderna modRNA Covid-19 vaccines from Ontario, Canada: Exploratory dose response relationship with serious adverse events. [Saite](#)
17. **McKernan *et al.* (2023).** Sequencing of bivalent Moderna and Pfizer mRNA vaccines reveals nanogram to microgram quantities of expression vector dsDNA per dose. [Saite](#)
18. **McKernan (2023).** Plasmidgate. [Saite](#)
19. **Rungby (2023).** Response from the Danish Medicines Agency; Case number 2023111184. [Saite](#)
20. **Fisher *et al.* (1999).** Cancer risk associated with simian virus 40 contaminated polio vaccine. *Anticancer Res.* [Saite](#)
21. **Rotondo *et al.* (2019).** Association Between Simian Virus 40 and Human Tumors. *Front Oncol.* [Saite](#)
22. **Rungby (2024).** Response from the Danish Health Minister [Saite](#)
23. **Zhou *et al.* (2004).** Intracellular trafficking of nucleic acids. *Expert Opin Drug Deliv.* [Saite](#)
24. **Prasad *et al.* (2005).** The role of plasmid constructs containing the SV40 DNA nuclear-targeting sequence in cationic lipid-mediated DNA delivery. *Cell Moll Bio Lett.* [Saite](#)
25. **Dean *et al.* (1999).** Sequence requirements for plasmid nuclear import. *Exp Cell Res.* [Saite](#)
26. **Buckhaults (2023).** South Carolina Senate Hearing - Pro. Dr. P. Buckhaults. [Saite](#)
27. **Raoult (2024).** Confirmation of the presence of vaccine DNA in the Pfizer anti-COVID-19 vaccine. *HAL Open Science.* [Saite](#)
28. **Pfizer (2020).** **Emergency use application (BNT162, PF-07302048). Translated form Japanese.** [Saite](#)
29. **European Medicines Agency (2021).** Assessment Report EMA/707383/2020 Corr.2 [Saite](#)
30. **McKernan (2024).** Plasmid DNA replication in Bnt162b2. [Saite](#)
31. **Barnett (2024).** DNA contamination in Covid vaccines DOES get into human cells, new evidence shows. [Saite](#)
32. **Kwon & Bakhoun (2019).** The Cytosolic DNA-Sensing cGAS-STING Pathway in Cancer. *Cancer Discov.* [Saite](#)
33. **Florida Department of Health (2023).** Florida State Surgeon General Calls for Halt in the Use of COVID-19 mRNA Vaccines. [Saite](#)
34. **Mulrone *et al.* (2024).** N1-methylpseudouridylation of mRNA causes +1 ribosomal frameshifting. [Saite](#)
35. **Boschi *et al.* (2022).** SARS-CoV-2 Spike Protein Induces Hemagglutination: Implications for COVID-19 Morbidities and Therapeutics and for Vaccine Adverse Effects. *IJMS.* [Saite](#)