

Ihmisen DNA-kaivoksen kanarialinnut

Maaliskuu 2023, **Julian Gillespie** (LLB, Bjuris)

Suomennos paikoin lisätyin väliotsikoin selvyyden lisäämiseksi: **Nina Kristiina Honkanen**, (psyk el, EMDR-terapeutti)

Koko alkuperäinen englanninkielinen teksti ”**The Canaries in the Human DNA Mine**”:
https://www.researchgate.net/publication/369065380_The_Canaries_in_the_Human_DNA_Mine

Johdanto

Yhteenveto

- Vuosikymmenien ajan kehiteltyä monimutkaista ja yksityiskohtaista lainsäädäntöä, joka luotiin suojelemaan ihmiskuntaa altistumalta geenimuunnelluille organismeille. Tämä lainsäädäntö jätettiin huomiotta, tai säädettiin uusia lakeja, jotka hetkessä jättivät huomiotta tämän lainsäädännön SARS-CoV-2-viruksen saapuessa.
- Tämä tehtiin tarkoituksella, eikä suinkaan ihmiskunnan eduksi.
- LNP-modRNA -"rokotteet" (LPN= lipidinanopartikkeli, mod=muunneltu) ovat aina täyttäneet lailliset määritelmät tulla luokitelluiksi geenimuunnelluiksi organismeiksi. Pfizer, Moderna ja sääntelyviranomaiset tiesivät tämän.
- Pfizer ja Moderna, sääntelyviranomaiset ja osalliset poliitikot ovat toistaneet, että modRNA:t eivät pääse solutumaan ja että ne eivät käänneistranskriptoidu (=RNA:sta syntyy DNA:ta) ihmisen genomiin. Tämä on ollut tietoista valehtelua.
- Yli neljän vuosikymmenen aikana kertynyt tieteellinen näyttö, joka alkoi Nobel-palkinnosta, on osoittanut vain ja ainoastaan siihen, että modRNA:t integroituvat ihmisen genomiin.
- WHO ja sääntelyasiantuntijat eivät halunneet tiedottaa globaalia väestöä näistä faktoista.

Asetus 2020/1043 tuli sopivasti voimaan ennen massiivista COVID-19-rokotuskampanjaa

Noin 17.7.2020 tuli kaikkialla Euroopan Unionissa voimaan seuraava asetus:

[Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 2020/1043](#), 15 päivänä heinäkuuta 2020, sellaisten ihmisille tarkoitettujen lääkkeiden kliinisten tutkimusten suorittamisesta ja näiden

lääketuotteiden toimittamisesta, jotka sisältävät tai koostuvat geenimuunnelluista organismeista ja jotka on tarkoitettu koronavirustaudin (COVID-19) hoitoon tai ehkäisyyn

Kyllä, tärkeät huomioitavat sanat ovat:

geenimuunnellut organismit (GMO).

Yksinkertaisuuden vuoksi kutsukaamme yllä olevaa asetusta **Asetukseksi 2020/1043**. Yksinkertaisuuden lisäämiseksi, Asetus 2020/1043 ei halunnut sinun tietävän COVID-19-lääkkeiden sisältävän geenimuunneltuja organismeja.

Sivuhuomautus: Ihmettelenpä, ovatko Australian sääntelyviranomaiset pyrkineet millään tavoin piilottamaan COVID-19-lääkkeiden sisältämät geenimuunnellut organismit? Tulen käsittelemään tätä erityistä aihetta käytyäni ensin läpi, mitä eurooppalaiset ovat tehneet.

Ennen sukeltamista Asetuksen 2020/1043 viidakkoon, vaaditaan ymmärrystä kahdesta aikaisemmasta, erittäin tärkeästä Euroopan parlamentin direktiiveistä, joihin Asetus 2020/1043 vaikuttaa. Nämä ovat **Direktiivi 2001/18/EY** ja **Direktiivi 2009/41/EY – kaksi direktiiviä, joiden tarkoituksena on ollut suojella ihmishenkeä.**

Huomaa: Seuraava on syväasukellus EU:n lainsäädäntöön, joka mistä tahansa järkevistä kulmasta katsottuna näyttää olevan tehty tarkoituksella vaikeasti navigoitavaksi jatkuvien toisiin direktiiveihin ja asetuksiin tapahtuvien viittausten vuoksi. Vaatii näiden kaikkien direktiivien ja asetusten lukemista ennen kuin voi saavuttaa ymmärryksen niiden tarkoituksesta ja tavoitteesta.

Tämä selvityspaperi sukeltaa Euroopan geenimuunneltuja organismeja koskevan lainsäädännön kaninkoloon tarkoituksenaan repiä irti lait, joita on käytetty tapettina peittämään totuus Euroopan kansalaisilta ja samalla koko maailmalta.

Direktiivi 2001/18/EY

Ilmoitustiedot, jotka vaaditaan ennen geenimuunneltujen organismien tarkoituksellista levittämistä ympäristöön tai haettaessa lupaa geenimuunneltua organismeja sisältävien tuotteiden markkinoille saattamiseen

Tavoite

EU-alueella toimivien rahoittajien, jotka haluavat levittää ympäristöön tai saada geenimuunneltua organismeja (GMO) sisältävät tuotteensa markkinoille, tulee ilmoittaa siitä asianmukaisille EU:n sääntelyviranomaisille seuraten [Direktiiviä 2001/18/EY](#) kohdissa, missä direktiivin tavoite on selkeä:

Ennalta varautumisen periaatteen mukaisesti tämän direktiivin tavoitteena on lähentää jäsenvaltioiden lakeja, asetuksia ja hallinnollisia määräyksiä sekä suojella ihmisten terveyttä ja ympäristöä, kun:

- geenimuunneltuja organismeja sisältäviä tuotteita tarkoituksellisesti levitetään ympäristöön muihin tarkoituksiin kuin markkinoille saattamiseksi yhteisössä,

- geenimuunneltuja organismeja saatetaan markkinoille yhteisössä oleviksi tuotteiksi tai yhteisössä oleviin tuotteisiin.

Artikla 2: Geenimuunnellun organismin (GMO) määritelmä (tekstin lihavointi lisätty)

Tämän direktiivin tarkoituksia varten:

(1) “organismi” tarkoittaa mitä tahansa biologista kokonaisuutta, joka **kykenee** kopioitumaan/lisääntymään tai **siirtämään geneettistä materiaalia**;

(2) “**geenimuunneltu organismi (GMO)**” tarkoittaa **organismia**, lukuun ottamatta ihmisiä, **jossa geneettistä materiaalia on muunneltu tavalla, joka ei tapahdu luonnollisesti pariumin ja/tai luonnollisen rekombinaation kautta**;

Tämän määritelmän mukaisesti:

(a) geneettinen muuntelu tapahtuu ainakin Liitteessä I A, osassa 1 listattuja tekniikoita käyttämällä

Liite I A antaa viitteellisen listan tekniikoista geneettiselle muuntelulle. Nyt riittääköön, että huomioimme tekniikan, joka kuvataan Liitteessä I A, osassa 1(2):

TEKNIIKAT, JOIHIN VIITATAAN ARTIKLASSA 2(2)

OSA 1

Tekniikoita geneettiselle muuntelulle, joihin viitataan Artiklassa 2(2)(a), ovat muun muassa:

(2) **tekniikat, joissa organismiin lisätään suoraan periytyvää materiaalia, joka on valmistettu organismin ulkopuolella. Tähän kuuluvat mikroinjektio, makroinjektio ja mikropaketointi**;

Artikla 2: Muita huomionarvoisia määritelmiä asiayhteyden ymmärtämiseksi:

(3) “tarkoituksellinen levittäminen” tarkoittaa geenimuunnellun organismin tai geenimuunneltujen organismien yhdistelmän mitä tahansa aikomuksellista saattamista ympäristöön, kun mitään hallintatoimia rajaamaan niiden yhteyttä väestöön ja tarjoamaan korkeatasoista turvaa väestölle ja ympäristölle ei ole käytetty;

(4) “saattaa markkinoille” tarkoittaa niiden saattamista kolmansien osapuolien käyttöön, joko maksua vastaan tai ilmaiseksi;

(5) “ilmoitus” tarkoittaa vaadittavan informaation luovuttamista tämän direktiivin mukaisesti jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle;

- (6) “ilmoittaja” tarkoittaa henkilöä, joka tekee ilmoituksen;
- (7) “tuote” tarkoittaa preparaattia, joka koostuu geenimuunnellusta organismista tai sisältää geenimuunneltua organismia tai geenimuunneltujen organismien yhdistelmää, joka saatetaan markkinoille;
- (8) “ympäristöriskien arviointi” tarkoittaa ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien riskien arvioimista, riskien, jotka joko suoraan tai epäsuorasti, välittömästi tai viiveellä ovat voineet aiheutua geenimuunneltujen organismien tarkoituksellisesta levittämisestä tai markkinoille saattamisesta ja joka tehdään Liitteen II mukaisesti.

Ja ollaksemme tarpeeksi teknisiä, “ympäristö” ei tarkoita vain luontoa ... metsiä, järviä, puroja ja jokia ... termi tarkoittaa myös *ihmiskehoa*.

Artikla 4: Ihmisen terveyden suojelemiseen liittyviä kohtia

Siirtyessämme Artiklaan 4, alamme arvostaa sitä, miten [Direktiivi 2001/18/EY](#) on tehty suojelemaan ihmisen terveyttä geenimuunnelluilta organismeilta. Tässä osia Artiklasta 4 (tekstin lihavointi lisätty):

- Jäsenvaltioiden on ennalta varautumisen periaatteen mukaisesti varmistettava, että kaikki asianmukaiset toimenpiteet toteutetaan, jotta vältetään ihmisten terveyteen kohdistuvat haittavaikutukset ... jotka voisivat syntyä geenimuunneltujen organismien tarkoituksellisesta levittämisestä tai markkinoille saattamisesta.** Geenimuunneltuja organismeja saa tarkoituksellisesti levittää vain Osan B, tai saattaa markkinoille vain osan C mukaisesti.
- Jokaisen tulee ennen ilmoitustaan Osan B tai Osan C mukaisesti, tehdä ympäristöriskien arviointi. Informaatio, joka saattaa olla tarpeellista ympäristöriskien arvioimiseksi löytyy Liitteestä III. **Jäsenvaltiot ja komissio varmistavat, että geenimuunnellut organismit, jotka sisältävät geenejä, jotka ilmentävät lääketieteellisessä ja eläinlääketieteellisessä käytössä resistenssiä antibiootteja vastaan, otetaan erityisesti huomioon tehtäessä ympäristöriskien arviointia. Täten huomattaisiin ja voitaisiin asteittain poistaa käytöstä mahdolliset haittavaikutuksia ihmisten terveydelle ja ympäristölle aiheuttavat antibioottiset resistenssimarkkerit geenimuunnelluista organismeista. Tämä asteittainen käytöstä poistaminen tulee tapahtumaan 31.12.2004 mennessä niille geenimuunnelluille organismeille, jotka on saatettu markkinoille osan C mukaisesti ja 31.12.2008 mennessä niille, jotka on auktorisoitu osan B mukaisesti.**

Lihavoitu osio Artiklassa 4(2) on erityisen merkityksellinen mitä tulee modRNA-sekvensointimekanismiin Pfizerin ja Modernan COVID-19-lääkkeissä. Artikkelissa [Curious Kitten](#) eli *Deep sequencing of the Moderna and Pfizer bivalent vaccines identifies contamination of expression vectors designed for plasmid amplification in bacteria*, Kevin

McKernanin johtama ryhmä osoittaa, että vuosien 2022/23 bivalentit COVID-19-lääkkeet ovat saastuneet kaksoiskierteisellä Plasmidi-DNA:lla (dsDNA – kromosomin ulkopuolinen rengasmaisen DNA). Pfizerin tuote oli voimakkaasti saastunut **“miljardeilla antibiooteille resistenteillä plasmideilla injisoituna per henkilö per injektio”**.

Mutta ... bivalenttien “rokotteiden” valmistustekniikan on sanottu vastaavan Pfizerin ja Modernan valmistustekniikkaa, jonka he loivat v. 2020 monovalenteille “rokotteilleen”. Valmistustekniikoiden on tarkoitus parantua ajan ja harjoituksen myötä. Tulisiko meidän pohtia, millaisia epäpuhtaustasoja oli/on niissä monovalenteissa “rokotteissa”, joita injisoitiin miljardien ihmisten käsivarsiiin? Ja jos yksittäinen kansalainen (tutkija) kykeni vahvistamaan kirjaimellisesti valtavan määrän epäpuhtauksia, joita Euroopan sääntelyviranomaiset eivät huomanneet, mitä muita aineita he eivät ole huomanneet? Mitä muita aineita he tietävät monovalenttien “rokotteiden” sisältävän, *joista he eivät ole kertoneet ihmisille?*

Mutta nyt poikkesin aiheesta.

Rahoittajan ilmoitusvelvollisuus geenimuunneltujen organismien ympäristöriskeistä

Osa B Artiklat 5 – 11

[Direktiivin 2001/18/EY](#) Osa B sisältää Artiklat 5 – 11 ja koskee informaatiota geenimuunnelluista organismeista, jotka rahoittajan tulee ilmoittaa osana ympäristöriskien arviointia liittyen **“KAIKKEEN MUUHUN TARKOITUKSEEN KUIN MARKKINOILLE SAATTAMISEEN”**.

Lyhykäisyydessään tämä tarkoittaa, että Osa B koskee ketä tahansa rahoittajaa, joka aikoo tarkoituksellisesti levittää geenimuunneltuja organismeja ympäristöön, oli kyseessä sitten levittäminen ilmaan tai vesistöihin tai maaperään. Koska “ympäristö” sisältää myös ihmiskehon, “tarkoituksellinen levittäminen” voi tarkoittaa aikomuksellisen geenimuunneltujen organismien levittämisen koko ihmisväestöön, jolloin aiottu “vastaanottavat ympäristöt” geenimuunnelluille organismeille ovat niiden henkilöiden kehoja, jotka vastaanottavat geenimuunnellun organismin, esim. injektion kautta.

Artiklassa 5 sanotaan:

Artiklat 6 - 11 eivät koske ihmisille käytettäviä lääkkeitä tai yhdisteitä.

Tämä huomautus pätee kuitenkin vain, jos muu Euroopan yhteisön auktorisoima voimassa oleva lainsäädäntö vaatii rahoittajia toimittamaan kaikki ennen suostumuksen antamista Artiklan 5 (1)(a), (b), (c) ja (d) alakohdissa eriteltyt GMO-tiedot. Tällaista muuta lainsäädäntöä ei ole olemassa, joten Artiklat 6 – 11 koskevat myös “ihmisille käytettäviä lääkkeitä tai yhdisteitä”.

Artikla 6 edellyttää, että rahoittajat toimittavat laajan tietokansion, jossa käsitellään Liitteissä II ja III vaadittavat asiakohdat. Käsittelen näitä tietovaatimuksia edelleen alla, koska ne pätevät myös saman direktiivin Osaan C.

Osa C Artiklat 12 – 24

[Direktiivin 2001/18/EY](#) Osa C sisältää Artiklat 12 – 24, joissa selvitetään vieläkin tarkemmin geenimuunneltua organismia koskevat tiedot, jotka rahoittajan on annettava osana ympäristöriskien arviointia, kun **GEENIMUUNNELUT ORGANISMIT SAATETAAN MARKKINOILLE TUOTTEIKSI TAI TUOTTEISIIN LIITETTYNÄ**”.

Artiklat 12, 13 ja 14 edellyttävät, että rahoittajat toimittavat laajan tietokansion, jossa käsitellään Liitteissä II, III, IV ja VII vaadittavat asiakohdat. Liitteessä VII vaadittava tieto vaaditaan vasta, kun toimivaltainen viranomaisen (lääkevirasto) on katsastanut tiedot, jotka on vastaanotettu Liitteiden II, III ja IV mukaisesti ja palauttanut rahoittajalle myönteisen arviointiraportin (Artikla 14(3)(a)), josta löytyy Liitteessä VI vaadittavat tiedot ja päätelmät.

[Direktiivin 2001/18/EY](#) tärkeys ilmenee kaikille, kun pääsemme Artikloihin 13 – 24. Osan B Artiklat 5 – 11 ovat yhtä tärkeitä, mutta liittyen syihin, joihin paneudumme myöhemmin. Fokusointi Artikloihin 13 – 24 lienee parempi vaihtoehto kahlatessamme läpi tätä suurta tietomäärää.

Artikla 13: Osia ilmoitusmenettelystä

Artiklassa 13 sanotaan (tässä osia, tekstin lihavointi lisätty):

Ilmoitusmenettely

- 1. Ennen kuin geenimuunneltu organismi tai geenimuunneltujen organismien yhdistelmä tuotteena tai tuotteeseen liitettynä saatetaan markkinoille, on jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle ilmoitettava, missä tällainen geenimuunneltu organismi on tarkoitus saattaa markkinoille ensimmäistä kertaa.**

Toimivaltaisen viranomaisen tulee viipymättä tutkia, onko ilmoitus tehty kappaleen 2 mukaisesti ja pyytää tarvittaessa ilmoittajaa antamaan lisätietoja.

- 2. Ilmoituksen tulee sisältää:**

(a) **tiedot, joita vaaditaan Liitteissä III ja IV. Näissä tiedoissa tulee ottaa huomioon paikkojen monimuotoisuus, joissa geenimuunneltua organismia käytetään tuotteena tai liitettynä tuotteeseen ja tietoihin tulee sisältyä tiedot datasta ja tuloksista, jotka on saatu tutkimuksista ja kehitysvaiheen julkaisuista koskien geenimuunnellun organismin levittämisen vaikutuksia ihmisten terveyteen ja ympäristöön;**

(b) **Liitteen II osassa D vaadittava ympäristöriskien arviointi johtopäätöksineen;**

(e) **Liitteen VII mukainen seurantasuunnitelma, johon kuuluu ehdotus seurantasuunnitelman ajanjaksosta; tämä ajanjakso voi poiketa ehdotetusta hyväksynnän ajanjaksosta;**

(f) ehdotus etiketöinnistä, jonka tulee olla Liitteen IV vaatimusten mukainen. Etiketistä tulee selkeästi käydä ilmi, että tuote sisältää geenimuunneltua organismita. **Sanojen “tämä tuote sisältää geenimuunneltua organismita” tulee olla joko etiketissä tai oheistekstissä;**

Palataanpa termiin “ympäristö”, johon kuuluu myös ihmiskeho. Kun kyseessä on geenimuunneltua organismita sisältävä tuote, joka on suunniteltu levitettäväksi monien ihmisten kehojen ympäristöihin, Artikla 13(2) vaatii tuotteen rahoittajaa ottamaan huomioon ihmiskehojen monimuotoisuuden. Tämä on melkoinen tehtävä, kun kyseessä on koko Euroopan kaikki eri kansat. Mitä tulee ilmoitettavaan tietoon, johon tulee kuulua geenimuunnellun organismitin ihmisen terveydelle aiheuttamat vaikutukset: emmekö puhukin silloin geneettistä materiaalia siirtämään kykenevistä geenimuunnelluista organismeista, kun tämä geenimuunneltu organismiti muodostuu “periytyvästä materiaalista”? Kysymys kuuluu siis: Kuinka pitkäaikaista tutkimusta tarvittaisiin saadaksemme riittävästi tietoa geenimuunnellun organismitin “periytyvän materiaalin” vaikutuksista? Muutamia kuukausia? Pari vuotta? Mutta geneettisen materiaalin periytymisen tutkimus vaatii kaikkien geenimuunneltua organismita sisältäviä injektioita vastaanottaneiden vanhempien syntyneiden lasten sukupolvesta toiseen jatkuvia tutkimuksia, joissa tutkitaan, miten tätä uutta “periytyvää materiaalia” perineet jälkeläiset kehittyvät. Omalta osaltani en luottaisi kenenkään rahoittajan vain muutaman lyhyen kuukauden ajan keräämään tietoon, mitä tulee vielä syntymättömiin jälkeläisiin, *luottaisitko sinä?*

Ennen siirtymistämme eteenpäin kysynpä Artiklaan 13(2)(f) liittyen, onko kukaan nähnyt yhdessäkään COVID-19-rokotetuotteessa etikettiä **“tämä tuote sisältää geenimuunneltua organismita”**? *Kukaan?* ... en minäkään.

Artikla 13 vaatii GMO-tuotteen rahoittajaa antamaan massoittain informaatiota. Massoittain. Tutkittaessa [Direktiiviä 2001/18/EY](#), vie jonkin aikaa kahlata läpi Liitteet II, III, IV ja VII. Jokainen liite pyrkii varmistamaan, että rahoittajat tutkivat ja selostavat sääntelyviranomaisille yksityiskohtaisesti kaikki *mahdolliset* haitat ihmisen terveydelle, mitä tulee geenimuunneltuihin organismeihin ja että viranomaiset antavat tiedot suurelle yleisölle ennen näiden tuotteiden minkäänlaista hyväksyntää.

Liite II luo pohjan sille, kuinka vaikuttavia geenimuunnellut organismitit voivat olla. Lukiessanne joitakin alla esitettyjä Liitteen II osia, ajatelkaa geenimuunneltua organismita sisältävää mitä tahansa lääketta ja miettikää, kuinka pitkälle tulevaisuuteen niiden vaikutukset saattavat kestää.

Artikla 13 Liite II: Ympäristöriskien arvioinnin periaatteita

LIITE II

YMPÄRISTÖRISKIEN ARVIOINNIN PERIAATTEITA

Tämä liite kuvaa yleisin termein halutut päämäärät, huomioon otettavat elementit ja yleiset periaatteet ja metodit, joita tulee seurata, kun tehdään **ympäristöriskien arviointi**, johon viitataan Artikloissa 4 ja 13.

Kun tätä liitettä sovelletaan ilman mitään ennakkoluuloja tähän liittyvää lisäopastusta kohtaan, ja erityisesti huomioiden, missä määrin epäsuorat vaikutukset voidaan ja tulisi ottaa huomioon, yleisen ymmärryksen lisäämisen näkökulmasta termit ”suora, epäsuora, välitön ja viivästynyt” kuvataan seuraavasti:

- **"suorat vaikutukset"** viittaa itse geenimuunnellun organismin aiheuttamiin ensisijaisiin vaikutuksiin ihmisen terveydelle tai ympäristölle, kun ne eivät johdu kausaalisesta tapahtumaketjusta;

- **"epäsuorat vaikutukset"** viittaa kausaalisen tapahtumaketjun kautta aiheutuneisiin vaikutuksiin ihmisen terveydelle tai ympäristölle sellaisten mekanismien kautta, kuten vuorovaikutus muiden organismien kanssa, **geneettisen materiaalin siirtyminen** tai GMO-tuotteen käytön tai hallinnan muutokset.

Havainnot epäsuorista vaikutuksista mitä todennäköisimmin viivästyvät;

- **"välittömät vaikutukset"** viittaa sellaisiin vaikutuksiin ihmisten terveydelle tai ympäristölle, jotka huomataan sinä ajanjaksona, jona geenimuunneltua organismeja levitetään. Välittömät vaikutukset voivat olla suoraa tai epäsuoraa;

- **"viivästyneet vaikutukset"** viittaa sellaisiin vaikutuksiin ihmisten terveydelle tai ympäristölle, joita ei ehkä huomata GMO:n levittämisen aikana, mutta jotka paljastuvat joko suoriksi tai epäsuoriksi vaikutuksiksi, joko myöhemmin tai levittämisen lopettamisen jälkeen.

Yleinen periaate ympäristöriskien arvioinnissa on myös se, että levitykselle ja markkinoille saattamiselle olennaisista "kumulatiivisista pitkän aikavälin vaikutuksista" tehdään analyysi. "Kumulatiiviset pitkän aikavälin vaikutukset" viittaa kerääntyneisiin vaikutuksiin, joita on ihmisen terveyteen ja ympäristöön vaikuttavilla luvilla,

Liitteessä II vaaditaan lisäksi, että ympäristöriskien arvioinnissa käsitellään monia muitakin kysymyksiä ja aiheita, jotka rahoittajan TÄYTYY valmistella. Rahoittajan TÄYTYY esittää valtava määrä materiaalia EU:n jäsenmaiden harkittavaksi ENNEN kuin geenimuunnellulle organismille voidaan harkita markkinoillelaskulupaa.

Esimerkkejä asioista, jotka täytyy ilmoittaa ympäristöriskien arvioinnissa

Pieni otos vaadittavista tietokohdista ympäristöriskein arvioinnissa (osittain omin sanoin, tekstin lihavointi lisätty, omat kommentit suluisissa):

- **Mitkä tahansa** geenimuunteluun liittyvät **geenimuunneltujen organismien ominaisuudet, jotka voisivat aiheuttaa haittavaikutuksia ihmisen terveydelle**
- **Erityisten potentiaalisesti haitallisten geenimuunteluun liittyvien vaikutusten tunnistaminen**
- Geenimuunneltujen organismien potentiaaliset haittavaikutukset, joihin kuuluvat:
 - ihmisten sairaudet, mukaan lukien allergiaa aiheuttavat ja toksiset vaikutukset;
 - vaikutukset vastaanottavissa ympäristöissä (ihmisissä) olevien lajien populaatioiden dynamiikkaan;

- muuttunut herkkyys taudinaiheuttajille, mikä edesauttaa tartuntatautien leviämistä;
- ennaltaehkäiseviä tai terapeuttisia lääketieteellisiä ... suojahoitoja heikentävät vaikutukset, esim. geenien siirtymisen kautta, mikä aiheuttaa resistenssiä ihmisille käytettyjä antibiootteja kohtaan.
- Haittavaikutukset voivat aiheutua suoraan tai epäsuoraan mekanismien kautta, joihin voi kuulua:
 - geenimuunneltujen organismien leviäminen ympäristöön (ihmiskehossa ja sen ulkopuolella);
 - liitetyn geneettisen materiaalin siirtyminen toisiin organismeihin (vastaanottajiin ja/tai heidän jälkeläisiinsä);
 - fenotyypinen ja geneettinen epävakaisuus.

Liite II(C.2)(2) menee pidemmälle ja viittaa implisiittisesti *ennalta varautumisen periaatteeseen* – ja muistakaa, termiin “ympäristö” sisältyy ihmiskeho:

- **Jokaisen potentiaalisen haittavaikutuksen seuraamusten laajuus tulisi arvioida.**
- **Tämän arvioinnin tulisi olettaa, että tällainen haittavaikutus tulee tapahtumaan.** Seuraamusten laajuuteen tulee todennäköisesti vaikuttamaan ympäristö, johon geenimuunnellut organismit aiotaan levittää ja tapa, jolla ne levitetään.

Selvyyden vuoksi Liitteessä II(D) vaaditaan vielä monien muidenkin asioiden selvittämistä, joihin kuuluu:

- **Mahdollinen välitön ja/tai viivästynyt GMO:n ja kohdeorganismien välisen suoran ja epäsuoran vuorovaikutuksen ympäristövaikutus.**

... missä “kohdeorganismi” koskien geenimuunneltua organismia sisältävää lääkettä olisi tietenkin vastaanottava ihminen.

Artikla 13 Liite III: lisätietoja ilmoitukseen

Täydennyksenä Liitteeseen II ovat Liitteessä III vaadittavat tarkennetut lisätiedot, joihin kuuluu:

- vaaraluokitus voimassa olevien Yhteisön sääntöjen mukaisesti liittyen ihmisen terveyden suojeluun
- tiedot eloonjäämisestä
- organismien vakaus geneettisten ominaisuuksien suhteen
- uuden geneettisen materiaalin ilmentymisen nopeus ja taso
- geenimuunneltujen organismien toksiset ja allergiaa aiheuttavat vaikutukset
- jos organismi on tautia aiheuttava ihmisille, joilla on toimiva immuunijärjestelmä:
 - sairaudet, joita aiheutuu ja patogeenisyyden mekanismi mukaan lukien invasiivisuus
 - antibioottiresistenssimallit
 - allergeenisuus
- geenien siirtokyky:
 - geenimuunneltujen organismien levittämisen jälkeinen geneettisen materiaalin siirtyminen organismeihin (ihmisiin)

- toimenpiteet geneettisen vakauden varmistamiseksi ja todentamiseksi. Geneettisten ominaisuuksien kuvaus, mikä saattaisi estää tai minimoida geneettisen materiaalin leviämisen. Menetelmät geneettisen vakauden todentamiseksi
- menetelmät geenimuunneltujen organismien jäljittämiseksi, ja niiden vaikutusten seuraamiseksi
- tekniikat sen huomaamiseksi, onko luovutettu geneettinen materiaali siirtynyt toisiin organismeihin (vauvoihin?)
- suunnitelmat ihmisen terveyden suojelemiseksi ... siinä tapauksessa, että esiintyy ei-toivottu vaikutus.

Artikla 13 Liite IV: Lisätietoja markkinoillesaattamisluvan saamisen jälkeen

Liite IV koskee lisätietoja, joita sääntelyviranomaiset tarvitsevat GMO-tuotteiden markkinoillesaattamisluvan saamisen jälkeen varastointia, käsittelyä, paketoitua ja etiketöintiä varten, joista vähäisin ei ole etiketti, jossa selkeästi sanotaan: *“Tämä tuote sisältää geenimuunneltua organismia”*.

Artikla 13 Liite VII: GMO-vaikutusten seuranta markkinoillesaattamisluvan saamisen jälkeen

Yhtä tärkeä, myös Artiklan 13 mukainen asia on GMO-vaikutusten seuranta markkinoille saattamisluvan saamisen jälkeen. Liitteessä VII seurannan tarkoitus on kuvattu yksityiskohtaisesti, ymmärrettävästi ja asianmukaisesti:

- vahvistaa, että mitkä tahansa ympäristöriskien arvioinnissa esiin tulleet oletukset geenimuunnellun organismin tai sen käytön mahdollisten haittavaikutusten esiintymisestä ja vaikutuksesta ovat oikein, ja
- tunnistaa geenimuunnellun organismin tai sen käytön sellaiset haittavaikutukset ihmisen terveydelle tai ympäristölle, joita ei voitu ennalta arvata ympäristöriskien arvioinnissa.

Lisäksi (toistettakoon tämä traagisen ironian vuoksi) seurantasuunnitelman tulisi:

- **ottaa huomioon mekanismit, joilla tunnistetaan ja vahvistetaan huomattavat haittavaikutukset ihmisen terveydelle ... ja mahdollistaa luvanhaltijan (rahoittaja/valmistaja) tai toimivaltaisen viranomaisen (sääntelyviranomainen, joka hyväksyi geenimuunnellut organismit), kun tarkoituksenmukaista, tehdä tarvittavat toimenpiteet ihmisen terveyden suojelemiseksi ...**

Tässä vaiheessa on täysin selvää, että tietomäärä, joka vaaditaan geenimuunneltujen tuotteiden rahoittajilta on hyvin *mittava*. Loppujen lopuksi [Direktiivin 2001/18/EY](#) tavoitehan vaatii *ennalta varautumisen periaatteen* tarkkaa noudattamista tarkoituksena *suojele* ihmisen terveyttä.

Muistetaanpa, että [Direktiivin 2001/18/EY](#) Osa B:n Artiklat 5 – 11 koskevat ketä tahansa rahoittajaa, joka haluaa tarkoituksellisesti levittää geenimuunneltuja organismeja

”ympäristöön”, johon sisältyy yksittäiset ihmiskehot. Vaikka Osa B ei ole niin vaativa kuin Osa C, jossa rahoittaja hakee lupaa GMO-tuotteensa **markkinoille saattamiseen**, Osa B vaatii kuitenkin äärimmäisen yksityiskohtaisia tietoja Liitteiden II ja III mukaisesti, liittyhän se ympäristöriskien arviointiin ja tietoihin erityisesti kyseisestä geenimuunnellusta organismista. Joten Osaa B koskee myös sama *ennalta varautumisen periaatteen* tarkka huomioon ottaminen, jolla suojellaan niiden ihmisten terveyttä, jotka saattavat vastaanottaa geenimuunneltua organismia ympäristöönsä, eli kehoonsa.

Lopuksi, ja ehkä kaikkein tärkeimpänä asiana; GMO-tiedot, jotka vaaditaan ilmoitettavaksi asianmukaisille eurooppalaisille viranomaisille, tulee ilmoittaa myös suurelle yleisölle.

Osa B Artikla 9: Suuren yleisön tulee saada tietää geenimuunneltujen organismien (GMO) levittämisestä ympäristöön

Osassa B sanotaan selvin sanoin Artiklassa 9 (GMO:n levittämisestä ympäristöön):

Konsultointi ja tiedotus suurelle yleisölle

1. Jäsenvaltioiden tulee ... keskustella suuren yleisön kanssa, ja kun tarkoituksenmukaista, ryhmien kanssa suunnitellusta tarkoituksellisesta levittämisestä. Jäsenvaltioiden tulee asettaa yksityiskohtaiset säännöt näille keskusteluille ja määrittellä kohtuullinen ajanjakso, jotta yleisö tai ryhmät saavat mahdollisuuden ilmaista mielipiteensä.

Osassa C sanotaan selvin sanoin Artiklassa 24 (GMO-tuotteista, jotka tulevat markkinoille):

Tiedotus suurelle yleisölle

... saatuaan Artiklan 13(1) mukaisen ilmoituksen, komission on viipymättä saatettava Artiklassa 13(2)(h) tarkoitettu tiivistelmä yleisön tietoon. Komission tulee myös antaa yleisön saataville arviointiraportit tapauksessa, johon viitataan Artiklassa 14(3)(a). Yleisö voi antaa lausuntonsa komissiolle 30 päivän sisällä. Komission tulee viipymättä toimittaa lausunnot toimivaltaisille viranomaisille.

... koskien kaikkia geenimuunneltuja organismeja, jotka saivat kirjallisen hyväksynnän tulla saatetuksi markkinoille ... näiden geenimuunneltujen organismien arviointiraportit ja konsultoitujen tieteellisten komiteoiden mielipiteet tulee antaa yleisön saataville. Jokaiselle tuotteelle on selkeästi eriteltävä niiden sisältämä(t) GMO/GMO:t ja niiden käyttötarkoitus/tarkoitukset.

Direktiivi 2009/41/EY

Ilmoitustiedot, jotka vaaditaan ennen geenimuunneltujen organismien käyttöä suojatussa tilassa

Tavoite

Kuten alussa mainittiin, Asetus 2020/1043 heinäkuulta 2020 vaikutti myös **Direktiivin 2009/41/EY** käyttöön.

[Direktiivi 2009/41/EY](#) liittyy suojattuun käyttöön. Direktiivissä puhutaan erityisesti geenimuunneltujen organismien käytöstä laboratoriossa, geenimuunnelluilla organismeilla tehtävien kokeiden riskeistä, tarpeesta asianmukaisesti määrittää nämä riskit ja kontrolloida niitä, pääsääntöisesti käyttämällä kasvavaa suojaamisen tasoa riskien kasvaessa (tasot 1 – 4). Tason 1 aktiviteetteihin kuuluu vähäisiä riskejä, kun puolestaan tasolla 4 tarvitaan suojarakennusta suojaamaan ihmisen terveyttä ja ympäristöä.

Määritelmät sille, minkä ajatellaan olevan ”mikro-organismi” ja ”geenimuunneltu mikro-organismi” (GMM) vastaavat määritelmää ”geenimuunneltu organismi” Direktiivin 2001/18/EY mukaan yllä.

Artiklat 4 – 13 koskevat ilmoitustietoja, jotka täytyy antaa ennen geenimuunnellun organismin suojatun käytön aloittamista. Niissä on paljon viitteitä useisiin eri liitteisiin, joissa kerrotaan, miten geenimuunneltujen organismien riskien, asianmukaisten riskiluokkien ja tunnistettujen riskien suojatason arvioinnit tehdään ja minkälainen säännöstelytoimi tarvitaan ”toimivaltaiselta viranomaiselta”, joka on vastuussa luvan antamisesta suojatulle käytölle.

Ei voi tarpeeksi korostaa vaadittavan riskiarvioinnin, ennen hyväksyntää vaadittavien tietojen ja sääntelyviranomaisten lupaprosessiin osallistumisen ehdotonta tärkeyttä. Hyvän käsityksen uhasta ihmishengelle käsiteltäessä geenimuunneltuja organismeja suojatussa ympäristössä saa tarkastelemalla joitakin vaadittavia suojatoimenpiteitä Liitteen IV taulukossa (**katso alkuperäisen artikkelin sivut 13 ja 14**).

Selvästikin voi syntyä tilanteita, joissa [Direktiiviä 2009/41/EY](#) on noudatettava ihmisen kliinisissä kokeissa, esimerkiksi liittyen COVID-19-lääkkeisiin, jotka sisältävät geenimuunneltua organismia. Olisi toivottavaa, että kliiniset kokeet, joihin sovelletaan Direktiiviä 2009/41/EY ja joihin osallistuu suuri määrä ihmisiä, vaatisivat vain tason 2 tai sitä vähäisempiä suojatoimia, mutta tämä riippuisi tietenkin käsiteltävänä olevien ja annosteltavien geenimuunneltujen organismien tunnistetuista riskeistä.

Artikla 12: Suuren yleisön pääsy tietoihin

Direktiivi 2009/41/EY eroaa olennaisesti Direktiivistä 2001/18/EY sikäli, että tiedot, jotka on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle ennen kuin rahoittaja voi aloittaa geenimuunnellun organismin käsittelyn laboratoriossa, ovat tietoja, joita ei automaattisesti tarvitse antaa suurelle yleisölle. Yleisön pääsy tuohon informaatioon on harkinnanvaraista, ja vaikka pääsy tietoon annettaisiin, se ei tarkoita pääsyä kaikkeen GMO-tietoon, jonka rahoittaja on antanut, kuten Artiklasta 12 selviää:

Kun jäsenvaltio katsoo sopivaksi, se **voi** tarjota mahdollisuuden keskusteluun yleisön kanssa geenimuunneltujen organismien suojattua käyttöä koskevissa asioissa

Kun ottaa huomioon lääkeyhtiöiden tutkimusponnistelut ja aktiviteetit sitten vuoden 2020 SARS-CoV-2-virusinfektioihin liittyen ja kymmenet tuhannet osallistujat lukemattomissa COVID-19-kliinisissä kokeissa, eikä olekin hälyttävää, että *harkitaan*, annetaanko suuren

yleisön, tai tosiaankin, kliinisten kokeiden osallistujien tietää, onko kokeissa käytetty geenimuunneltuja organismeja?

ASETUS 2020/1043

Ilmoitustietoja geenimuunnelluista organismeista ei enää vaadita COVID-19-lääkkeiltä

Edelliset sivut olivat yritys esittää tiivistettynä se valtava tietomäärä, joka vaaditaan rahoittajilta geenimuunnelluista organismeista, joita he haluavat joko levittää ympäristöön, laittaa tuotteisiin saatettavaksi markkinoille, tai käsitellä laboratoriossa. Tuohon viimeiseen kohtaan voi kuulua kliinisiä kokeita.

On vaadittu, että suurelle yleisölle kerrotaan geenimuunneltuja organismeja koskevat tiedot, joita on täytynyt antaa viranomaisille ennen niiden ympäristöön levittämistä tai ennen niitä sisältävien tuotteiden saattamista markkinoille. Poikkeuksena on ollut vain laboratoriossa käsittely Direktiivin 2009/41/EY mukaisesti.

Yleisön oikeutta saada tietää ja antaa lausuntonsa ja kommenttinsa valtiovallan lupaviranomaisille, ja oikeutta jatkaa keskustelua ja väittelyä ehdotettuja GMO-aktiiviteettejä tai GMO-tuotteita vastaan, on pidettävä kyseenalaistamattomana ja vakiintuneena ihmisoikeutena, joka menee minkä tahansa tunnustetun lain yläpuolelle. Geenimuunnellut organismit uhkaavat muuttaa ihmisen DNA:ta ikuisiksi ajoiksi, ja siten myös ihmisten identiteettiä ja olemassaoloa, puhumattakaan välittömistä ihmisen terveydelle koituvista uhkista, joita geenimuunnellut organismit aiheuttavat.

Euroopan parlamentin Asetus 2020/1043 poisti laittomasti tämän ihmisoikeuden 447,7 miljoonalta Euroopan kansalaiselta heinäkuussa 2020. Tämän ihmisoikeuden, jonka nämä 447,7 miljoonaa ihmistä jakoivat maapallon muiden 7,4 miljardin ihmisen kanssa v. 2020. Kyseessä on ihmisoikeus saada tietää omaan kehoon mahdollisesti joutuvista geenimuunnelluista organismeista.

Katsotaanpa, mitä esi-isämme ennakoivat ja miltä he pyrkivät meitä suojelemaan.

Yleismaailmallinen bioetiikan ja ihmisoikeuksien julistus (19.10.2005):

Ensinnäkin, Euroopan sääntelyviranomaiset ja kaikki muutkin lääkeviranomaiset osallisten poliitikkojen tuella käänsivät selkänsä [Yleismaailmalliselle julistukselle bioetiikasta ja ihmisoikeuksista](#), (mm.) sen **Artikloille 16, 20 ja 28**. Lääkkeiden ja geeniterapioiden sääntelyviranomaiset *puhuivat tyhjää*, kun he sanoivat seisovansa tämän “yleismaailmallisen” arvojen ja suojelun ilmaisun takana ikuisesti:

Tulevaisuuden sukupolvien suojele

Biotieteiden vaikutukset tuleviin sukupolviin, mukaanlukien niiden geneettiseen rakenteeseen, tulisi ottaa huomioon asiaankuuluvalla tavalla.

Riskien arviointi ja hallinta

Lääketieteeseen, biotieteeseen ja niihin liittyviin teknologioihin liittyvien riskien asianmukaista arviointia ja käsittelyä tulisi edistää.

Ihmisoikeuksien, perusvapauksien ja ihmisarvon vastaisten toimien kieltäminen

Minkään tässä julistuksessa olevan ei voi tulkita tarkoittavan, että mikään valtio, ryhmä tai henkilö voisi osallistua mihinkään aktiviteettiin tai tehdä sellaisia tekoja, jotka ovat ihmisoikeuksien, perusvapauksien ja ihmisarvon vastaisia.

Kansainvälinen kansalaisoikeuksien ja poliittisten oikeuksien sopimus (16.12.1966)

Seuraavaksi, [Kansainvälinen kansalaisoikeuksien ja poliittisten oikeuksien sopimus](#) (ICCPR) on myös heitetty menemään. **Artikla 7** ei olisi voinut olla selkeämpi ja ajankohtaisempi:

Ketään ei saa kiduttaa tai kohdella tai rangaista julmalla, epäinhimillisellä tai halventavalla tavalla. Erityisesti, ketään ei saa ilman hänen vapaata suostumustaan altistaa lääketieteelliseen tai tieteelliseen kokeeseen.

Olipa kerran aika, jolloin 173 maata mainosti olevansa “osallisena valtiona” tässä sopimuksessa (ICCPR) ... se taisi olla silkkaa teatteria useimmille.

Ihmisoikeus, joka kielletään yhdeltä, on ihmisoikeus, joka kielletään kaikilta.

Tämä ihmisoikeus on lakkautettu Euroopassa, mitä tulee laboratorioissa tai kliinisissä kokeissa COVID-19-vastatoimena käytettyjen lääketieteellisten tuotteiden sisältämiä geenimuunneltuja organismeja koskeviin tietoihin.

Artikla 2: Mitkä GMO-tiedot on vedetty pois Asetuksessa 2020/1043?

Heinäkuusta 2020 alkaen [Asetuksen 2020/1043](#) Artiklan 2 mukaisesti ei ole enää vaadittu COVID-19-tautia ennaltaehkäisemään tarkoitettujen kokeellisten lääkkeiden kliinisten kokeiden yhteydessä GMO-tietoja, joita aikaisemmissa direktiiveissä; Direktiivissä 2001/18/EY Osassa B (Artiklat 6 – 11) ja Direktiivissä 2009/41/EY (Artiklat 4 – 16) vaadittiin, mikä tarkoittaa kliinisten kokeiden rahoittajien kannalta seuraavaa:

1. Ei ole tarvetta tehdä ympäristöriskien arviointia ehdotetuista geenimuunnelluista organismeista, joita tullaan käyttämään ja antamaan kliinisten tutkimusten osallistujille.
2. Ei ole tarvetta odottaa lupaa keltään viranomaiselta ennen kuin saa käsitellä ja antaa geenimuunneltua organismeja kliinisten tutkimusten osallistujille.
3. Kellään viranomaisella ei ole tarvetta tiedottaa tai keskustella suuren yleisön kanssa ennen ehdotettua geenimuunneltujen organismien käsittelyä tai antamista kliinisten kokeiden osallistujille.

4. Edellisestä seuraa, että kliinisten tutkimusten rahoittajilla ei ole tarvetta informoida osallistujia heille annettujen tutkimuslääkkeiden sisältämistä geenimuunnelluista organismeista.
5. Ei ole tarvetta arvioida laboratorioympäristössä annettujen geenimuunneltujen organismien aiheuttamia riskejä. Tähän kuuluvat kliiniset kokeet, joten ei tarvita geenimuunneltujen organismien riskiluokituksen arviota eikä geenimuunneltua organismeja COVID-19:ää varten käsittelevien laboratorioden suojatason arviota. Täten ei tarvitse pitää esillä edes varoitusmerkkejä biologisesta vaarasta.

[Asetuksen 2020/1043](#) Artiklassa 2 ei vain kielletä/kielletty yleisöltä ja erityisesti kliinisten kokeiden osallistujilta tieto siitä, että heihin on injisoitu geenimuunneltua organismeja, ja poisteta/poistettu kaikki viitteetkin siitä, että osallistujien tulisi saada kaikki tieto tietoon perustuvan suostumuksen mukaisesti. Geenimuunneltuihin organismeihin liittyvän riskiarvioinnin vaatimuksen täydellinen puuttuminen meni itse asiassa vieläkin pidemmälle, sillä se vapautti kaikki rahoittajat olemaan edes miettimättä, täyttävätkö valmistusaineet geenimuunnellun organismin juridisen määritelmän.

Kun kaikki vaatimukset ilmoittaa viranomaisille mistään aineesta, jonka voisi arvella olevan geenimuunneltu organismi oli poistettu, rahoittajat olivat vapaita päästämään valloilleen kaikki GMO-varastonsa siitäkin huolimatta, mitä aikaisemmassa riskiarvioinnissa oli mahdollisesti huomattu ja siitäkin huolimatta, mitä suojatasoa heidän oli aikaisemmin täytynyt noudattaa, kunhan rahoittajat turvautuisivat Asetukseen 2020/1043. Esimerkiksi, kokeelliset korkean riskin geenimuunnellut organismit, jotka aikaisemmin määriteltiin käsiteltäviksi, sanotaan vaikka tason 4 suojatiloissa, voitiin nyt tuoda mihin tahansa laboratorioon, annettavaksi kliinisen kokeen osallistujille heidän tietämättään, antajina minimaalisesti koulutettu henkilökunta ja ilman mitään vaatimuksia rahoittajille seurata noista geenimuunnelluista organismeista johtuvia tiedettyjä tai mahdollisia haittavaikutuksia.

Artiklan 2(2) mukaisesti rahoittajien ainoaksi velvollisuudeksi jäi ”minimoida” geenimuunneltua organismeja sisältävien kokeellisten tuotteiden tarkoituksellisen ympäristöön levittämisen ”ennakoitavat negatiiviset ympäristövaikutukset”. Muistettakoon, että ”ympäristö” tarkoittaa myös yksittäisiä ihmiskehoja. Miten mikään rahoittaja tai valmistaja voisi ”minimoida” negatiiviset vaikutukset kliinisten kokeiden osallistujiin, sen *jälkeen*, kun heihin oli injisoitu geenimuunneltua organismeja?

Jos geenimuunnelluilla organismeilla tehtyjen COVID-19-kliinisten tutkimusten rahoittaja hakisi markkinoille saattamislupaa kokeelliselle tuotteelleen päästäkseen julkisille markkinoille, niin Artiklan 2(3) mukaisesti hakemuksessa ei enää vaadita heinäkuusta 2020 alkaen viranomaisten hyväksyntää geenimuunneltujen organismien käytölle ja antamiselle COVID-19-kliinisissä tutkimuksissa. Viranoamiset vapautettiin kaikista vastuistaan liittyen geenimuunneltuihin organismeihin, joita käytetään missään COVID-19-tutkimuksissa.

Artikla 2: Mitkä aikaisemmin vaadituista geenimuunneltuja organismeja koskevista tiedoista on jätetty Asetukseen 2020/1043?

Kun geenimuunneltuja organismeja käytettiin COVID-19-kliinisissä kokeissa ja kun rahoittaja sen jälkeen haki markkinoille laskulupaa tuotteelleen noista kokeista, Artikla 2(3) ei vapauttanut rahoittajaa kuitenkaan antamasta GMO-informaatiota niistä asioista, joista puhutaan yllä Direktiivin 2001/18/EY Liitteissä II, III ja IV.

Direktiivin 2001/18/EY Osa C ei koske (Artiklat 13 – 24) hakemuksia COVID-19-tuotteille, joissa on geenimuunneltua organismeja, kunhan “ne on auktorisoitu Yhteisön lainsäädännöllä, johon kuuluu tietty ympäristöriskien arviointi, joka on tehty Direktiivin 2001/18/EY Liitteen II periaatteiden mukaisesti ja Liitteen III erittelemien tietojen pohjalta”.

Tuo *muu* Yhteisön lainsäädäntö, jossa vaaditaan samojen GMO-tietojen ilmoittamista kuin Direktiivin 2001/18/EY Liitteissä II, III ja IV, nähdään Pfizerin ja Modernan COVID-19-hakemuksissa; [Direktiivin 2001/83/EY Liitteessä I](#), erityisesti Osassa 1.6, jonka Liitteen 1 tiedot ovat rahoittajia velvoittavia Direktiivin 2001/83/EY [Artiklan 8\(3\)](#) mukaisesti, mitä sekä Pfizer että Moderna käyttivät hakemuspolkunaan.

Olennaista on, että vaatimus informoida yleisöä GMO-aineosista säilytettiin tässä hakemuspolussa (katso [Osa 1.6](#), kappale 4 kohta 6).

Mutta – kumpikaan lääkeyhtiöistä, Pfizer tai Moderna, eivät antaneet tietoa geenimuunnelluista organismeista tuotteissaan. Modernan tapauksessa geenimuunneltuja organismeja koskeva [informaatio](#) (s. 37), jota käytettiin auktorisoimaan Modernan COVID-19-“rokote”, oli yksinkertaisesti:

Ei käytettävissä.

Kysymys kuuluu, *Miksi?*

Ja tuohon kysymykseen voi vastata vain tarkastelemalla uudelleen eurooppalaisia geenimuunnellun organismin määritelmiä, ja miettimällä harkitsivatko lupaviranomaiset; Euroopan lääkevirasto (EMA) ja Ihmiskäyttöön tarkoitettujen lääketuotteiden komitea (Committee for Medicinal Products for Human Use - CHMP), kunnolla noita määritelmiä Pfizerin ja Modernan tuotteiden kohdalla.

Palautetaanpa ensin mieleen, että molempien, niin Pfizerin kuin Modernankin hakemuksissa huomioitiin, että tuotteet kuuluivat [Asetuksen \(EY\) No 726/2004](#) (katso Pfizer sivulla 8 [TÄSTÄ](#) ja Moderna sivulla 9 [TÄSTÄ](#)) Artiklaan 3(1) ollessaan erityisesti Asetuksen (EY) No 726/2004 Liitteen Osan 1 tyyppisiä lääkkeitä:

Lääketuotteita, jotka on kehitetty yhdellä seuraavista bioteknologisista prosesseista:

- yhdistelmä-DNA-teknologialla,
- sellaisten geenien kontrolloidulla geeniekspressiolla, jotka koodaavat biologisesti aktiivisia proteiineja prokaryooteissa ja eukaryooteissa, joihin kuuluvat muuntuneet nisäkässolut,
- hybridooma- ja monoklonaalivasta-aine-metodit

Molempien, sekä Pfizerin että Modernan COVID-19-tuotteiden määritelmä on yllä mainittu ensimmäinen kohta: Lääketieteelliset tuotteet, jotka on kehitetty yhdistelmä-DNA-teknologialla. Selvyynen vuoksi, yhdistelmä-DNA-teknologiaa käytetään luomaan muunneltua RNA:ta, joka on heidän tuotteidensa pääaines.

Oikeammin sanottuna, kyseiset tuotteet sisältävät LNP-modRNA-komplekseja, koska mRNA/modRNA, jota saadaan yhdistelmä-DNA-tekniologialla ei ole kykenevä viemään DNA:ta/RNA:ta ihmisoluihin (transfektio) ilman, että se on ensin paketoitu lipidinanohiukkasiin (LNP).

Ollako GMO vai eikö olla GMO?

On aika kysyä: *Sisältävätkö Pfizerin ja Modernan COVID-19-“rokotteet” geenimuunneltuja organismeja?*

Lyhyesti: Kyllä sisältävät.

Ohjenuorana vastattaessa tuohon kysymykseen on pysyttävä geenimuunneltuja organismeja koskevissa juridisissa määritelmässä, koska ne ovat ainoat määritelmät, joilla on merkitystä tuomioistuimissa. Monilla biologisten tieteiden asiantuntijoilla on mielipiteitä asiasta ja eriäviä mielipiteitä siitä, mikä määrittää *geenimuunnellun organismin*, mutta niiden asiantuntijoidenkin täytyy mukautua juridisiin määritelmiin ja pidättäytyä vain näiden määritelmien sisältämiin sanoihin. Sanojen ja termien edelleen kehittäminen vie sallittujen määritelmien ulkopuolelle ja saa aikaan vain lisäpohdintaa, jota ei löydy alkuperäisistä juridisista määritelmistä.

Palatkaamme takaisin [Direktiivin 2001/18/EY](#) Artiklaan 2, joka sisältää GMO:n määritelmän. (tekstin lihavoitinta lisätty):

(1) “organismi” tarkoittaa **mitä tahansa biologista kokonaisuutta, joka kykenee kopioitumaan/lisääntymään tai siirtämään geneettistä materiaalia;**

(2) “geenimuunneltu organismi (GMO)” tarkoittaa **organismia, lukuun ottamatta ihmisiä, jossa geneettistä materiaalia on muunneltu tavalla, joka ei tapahdu luonnollisesti pariutumisen ja/tai luonnollisen rekombinaation kautta;**

Tämän määritelmän mukaisesti:

- (a) geneettinen muuntelu tapahtuu ainakin Liitteessä I A, osassa 1 listattuja tekniikoita käyttämällä

Liite I A antaa viitteellisen listan tekniikoista geneettiselle muuntelulle. Nyt riittääköön, että huomioimme tekniikan, joka kuvataan Liitteessä I A, osassa 1(2):

TEKNIIKOITA, JOIHIN VIITATAAN ARTIKLASSA 2(2)

OSA 1

Tekniikoita geneettiselle muuntelulle, joihin viitataan Artiklassa 2(2)(a), ovat muun muassa:

(2) **tekniikat, joissa organismiin lisätään suoraan periytyvää materiaalia, joka on valmistettu organismin ulkopuolella. Tähän kuuluvat** mikroinjektio, makroinjektio ja mikrokapselointi;

Pähkinän kuoressa: meille riittää, kunhan seuraavat kriteerit täyttyvät katsoessamme aktiivista ainesosaa Pfizerin ja Modernan tuotteissa, nimittäin, *mikä tahansa biologinen kokonaisuus, joka:*

1. On kykenevä siirtämään geneettistä materiaalia; ja
2. Geneettinen materiaali on muunnettu siten, että niin ei kävisi luonnostaan; ja
3. Syntyi geneettisten muunteluteknologioiden seurauksena, mikä sai aikaan “periytyvän materiaalin”, joka on valmistettu biologisen kokonaisuuden ulkopuolella.

Tietenkin kandidaatti tässä on **LNP-modRNA-kompleksi**, joka löytyy sekä Pfizerin että Modernan tuotteista.

Nyt on sopiva aika ottaa käsittelyyn Australian tilanne.

GMO:n määritelmä Australian lainsäädännössä

Australialla on myös geenimuunneltujen organismien auktorisointia ja käsittelyä koskeva lainsäädäntönsä ([Gene Technology Act 2000](#)). Kun katsomme lainsäädäntöä, näemme hyvin samankaltaiset säännökset, mitä tulee GMO:n määritelmään. Määritelmät löytyvät [Kappaleessa 10](#) (tässä vain asiaankuuluvat osat):

”**organismi**” tarkoittaa mitä tahansa biologista kokonaisuutta, joka on:

- (a) elinkelpoinen; tai
- (b) kykenevä lisääntymään; tai
- (c) kykenevä siirtämään geneettistä materiaalia.

”**geenimuunneltu organismi**” tarkoittaa:

- (a) organismia, jota on muunneltu geeniteknologialla

...

”**geeniteknologia**” tarkoittaa mitä tahansa teknologiaa, jolla muutetaan genejä tai muuta geneettistä materiaalia ...

Katsottaessa Pfizerin ja Modernan tuotteita, Australian kriteerit täyttyvät, kunhan mikä tahansa biologinen kokonaisuus:

1. Kykenee siirtämään geneettistä materiaalia; ja
2. Tätä biologista kokonaisuutta on muunneltu geeniteknologialla; ja

3. Geeniteknologiaan kuului mikä tahansa tekniikka, jolla muunneltiin geenejä tai geneettistä materiaalia.

Täyttyvätkö eurooppalaiset ja australialaiset GMO-kriteerit

Valmistava kysymys: **Voiko LNP-modRNA-komplekseja aiheellisesti kutsua “miksi tahansa biologiseksi kokonaisuudeksi”?**

Lyhyt vastaus on *Kyllä*. Tämä ei ole kiistanalainen vastaus, koska “biologiseen kokonaisuuteen” kuuluu todella paljon, kun edeltävä “mikä tahansa” on täysin rajoittamaton.

Seuraavaksi, ja avaimena sekä australialaiseen että eurooppalaiseen määritelmään: **Kykeneekö LNP-modRNA siirtämään geneettistä materiaalia?**

Lyhyt vastaus on *Kyllä*. Pitkänä vastauksena tarjoan seuraavan selonteon, jonka olen saanut molekyylibiologian ja solubiologian tohtorilta, jolta kysyttiin samaa asiaa. Tämä tohtori konsultoi myös useita samalla tavalla päteviä kollegoita, joista yhdellä oli myös tohtorin arvo genomiikasta:

LNP toimii transfektanttina, mikä mahdollistaa modRNA:n kuljetuksen ihmissolun solulimaan solumembraanin läpi. LNP:n rakenne myös edesauttaa modRNA:n vapautumista endosytoosiosioista solulimaan. Lisäksi Sattaret ja kumppanit havaitsivat sekä piikki-mRNA:ta että piikkiproteiinia solutumassa ([Sattar et al 2022](#)). Vaikka tämän prosessin tarkkaa mekanismia ei ole määritelty, on ehdotettu, että piikkiproteiinin sekvenssissä on “*tumanpaikantamissignaali*”, joka mahdollistaa sen siirron tumaan. Kirjoittajat ehdottavat, että piikki-mRNA voi sitoa piikkiproteiinin ja täten “liftata” tumaan sen mukana. RNA:n toiminnan laajuus tumassa on tuntematon. **Tämä tekee kuitenkin kyseenalaiseksi kiivaat väittämät, että Pfizerin ja Modernan modRNA-tuotteet eivät pääsisi solutumaan.**

On huomionarvoista, että eräs aikaisempi tutkimus osoitti, että Pfizerin modRNA (BNT 162b2) voi käänteistranskriptoitua *in vitro* -solujärjestelmässä ([Alden et al 2022](#)). Tämä prosessi muutti modRNA:n DNA:ksi, mikä tarkoittaa, että geneettistä materiaalia siirtyy sukupolvelta toiselle. **Yhdessä nämä tutkimukset osoittavat, että LNP-modRNA-kompleksi on geneettisen materiaalin siirtämisen välittäjä.**

Seuraava kysymys kuuluu: **Onko LNP-modRNA:t muunneltu tai luotu geeniteknologialla?**

Eurooppalainen määritelmä kysyy kysymyksen hieman eri kulmasta, nimittäin, muunnettiinko modRNA:t tavalla, jota ei tapahdu luonnostaan. Sama tohtori, joka vastasi, “kyllä, geeniteknologiaa on käytetty”, selittää edelleen:

Ensinnäkin, sekvenssi, joka koodaa koko modRNA:n on useiden eri sekvenssien yhdistelmä, johon kuuluvat: 5'-cap, 5'-UTR, joka juontuu ihmisen alfa-globiini-geenistä ja jonka mukana on optimoitu Kozak-sekvenssi (jotta saataisiin vahva ilmennys), kodoni-optimoitu koodisekvenssi (joka eroaa alkuperäisestä SARS-CoV-2-sekvenssistä), lopussa 3'-UTR, joka koostuu kahdesta muusta ihmissekvenssistä, ja poly-adenosiini häntä (stabiloimaan mRNA:ta) (Nance'21).

Kun muunneltu DNA on luotu sisältämään kaikki yllä mainitut ominaisuudet, valmistajat käyttävät *in vitro* -transkriptiota (IVT) luodakseen modRNA-molekyylejä ([Nance et al 2021](#)). Prosessin aikana he käyttivät mieluummin M1Ψ-molekyylejä alkuperäisen urasiilin sijasta. **Tämä muutti valmistuvat modRNA-molekyylit erittäin muunnelluiksi versioiksi verrattuna SARS-CoV-2-RNA:han, joka koodaa piikkiproteiinia.**

Yllä oleva vastaus koulutetuilta tohtoreilta molekyyli- ja solubiologian ja genomiikan aloilta antaa selkeän tyydyttävän vastauksen, ja voimme uskoa, että LNP-modRNA:t, joita on sekä Pfizerin että Modernnan tuotteissa ovat geenimuunneltuja organismeja (GMO).

Eurooppalainen määritelmä kysyy vielä lisäkysymyksen; onko kyseessä “periytyvä materiaali”, joka on valmistettu LNP-modRNA:n *ulkopuolella*?

Yllä kuvattu laboratorioprosessi antaa ymmärtää, että aineosat ja lopullinen modRNA:n rakenne on hienostuneiden teknologisten prosessien tulos, prosessien, joissa ensi vaiheessa valmistetaan synteettinen modRNA ja jatkovaiheiden tuloksena syntyy suuri määrä modRNA:ta sidoksissa lipidinanohiukkasiin (LNP).

Mutta vastauksena eurooppalaiseen “periytyvän materiaalin” kysymykseen, olemme jo tutustuneet yllä viitattuun vertaisarvioituun Aldenin ja kumppaneiden tutkimuspaperiin ([Alden et al 2022](#)), jossa todistetaan, että Pfizerin modRNA käänteistranskriptoituu ihmisen DNA:han. Tämä prosessi todistaa, että modRNA koostuu “periytyvästä materiaalista”, eli materiaalista, joka voi muuntaa ihmisen DNA:ta. Tämän Aldenin ja kumppaneiden löydöksen vahvasti edelleen Qin kumppaneineen ([Qin et al 2022](#)). He todistivat, että hiiret, jotka saivat LNP-modRNA:ta saivat tiettyjä immunologisia piirteitä. Mutta kaikkein tärkein todiste oli se, että:

“... hiiret, jotka oli ennalta altistettu mRNA-LNP-alustalle, siirsivät hankitut immunologiset piirteensä jälkeläisilleen...”

Yllä oleva toteamus johtaa päätelmään, että LNP-modRNA-kompleksi muuttaa DNA:ta ja nämä muutokset siirtyvät jälkeläisille – tämä voi tapahtua vain, jos aikaisempi “periytyvä materiaali” saatiin vanhemmilta.

Tämä on juuri sitä, mitä meidän tuli pelätä geenimuunnelluista organismeista (GMO) ja silti Euroopan ja Australian sääntelyviranomaiset eivät onnistuneet keskustelemaan mahdollisuudesta, että nämä biologiset kokonaisuudet, nämä modRNA:t, jotka on suunniteltu ja rakennettu käyttämällä DNA:n rakenne-elementtejä, olisivat geenimuunneltuja organismeja. Aikaisempi tieto (puhumattakaan ennalta varautumisen periaatteesta) on myös osoittanut ennen kaikkea siihen, että nämä tuotteet ovat geenimuunneltuja organismeja, kunnes toisin todistetaan.

Olkaamme rehellisiä. Aldenin ja kumppaneiden tutkimuspaperi, joka todisti Pfizerin tuotteen käänteistranskriptoituvan, ei ollut vain sattumanvarainen löydös. Markus Alden ja hänen tiiminsä – Francisko Olofsson Falla, Daowei Yang, Mohammad Barghouth, Cheng Luan, Magnus Rasmussen ja Yang De Marinis – tiesivät mRNA:n käänteistranskriptoituvan ihmisen DNA:han. Ja tämä aikaisempi tieto **on ollut** saatavilla kaikille globaalin lääketieteellisen

yhteisön sääntelyviranomaisille jo pitkän aikaa, paljon ennen kuin Pfizer ja Moderna jättivät COVID-19-hakemuksensa.

Tämä tieto on ollut “jokapäiväistä leipää” sääntelyasiantuntijoille, joiden tehtävänä on ollut huomata ja selvittää, tulisiko uusi biologinen kokonaisuus, kuten modRNA, nähdä mahdollisena geenimuunneltuna organismina, siis heti, kun Pfizer ja Moderna astuivat ovesta sisään keskustellakseen markkinoille saattamisen lupahakemuksista. Viitteeksenne, tämä aikaisempi tieto mRNA-molekyyleistä on asiantuntevasti luetteloitu vertaisarvioidussa, huhtikuussa 2022 julkaistussa apulaisprofessori Domazet-Loson tutkimuspaperissa [mRNA Vaccines: Why Is the Biology of Retroposition Ignored?](#) (mRNA-rokotteet: Miksi retroposition biologia jätetään huomiotta?), jonka esitän yksityiskohtaisesti alla. Suosittelen teille, joille tieteellinen teksti on vaikeaa luettavaa, [videota](#), jossa Domazet-Loso käy läpi tutkimuspaperinsa yksinkertaisin termein.

Eli käsitelläänpä tätä olennaisinta väitettä, jonka Pfizer ja Moderna ovat esittäneet: *modRNA ei pääse solutumaan eikä vuorovaikuta tai integroidu genomiin.*

Molemmat lääkeyhtiöt ovat väittäneet näin maailmanlaajuisesti. On heti huomioitava, että kumpikaan yhtiö ei ole esittänyt mitään tieteellistä perustetta väitteelleen. Tämän olisi pitänyt olla punainen lippu sääntelyviranomaisille kaikkialla ja herättää kysymyksen: **Miten te tiedätte tämän Pfizer ja Moderna?**

Retropositio

Asioiden oikea laita – mRNA:t integroituvat.

Apulaisprofessori Domazet-Loso on ainoa opas, jonka tarvitsemme:

En löytänyt yhtäkään kokeellista tai teoreettista tutkimusta, jossa olisi erityisesti käsitelty mahdollista mRNA-lääkkeiden integroitumista genomiin.

Tämä asiaankuuluvien tutkimusten puuttuminen käy ilmi lukuisista katsauksista ([4,5,6,9,10,14,15,16,17,18](#)), mRNA-rokotteisiin liittyvien kirjojen luvuista ([13,19,20,21,22](#)) ja kansainvälisten organisaatioiden dokumenteista ([23,24,25](#)), joissa usein todetaan, että mRNA-rokotteita käytettäessä ei ole riskiä genomiin integroitumisesta, mutta, joissa ei siteerata mitään viitteitä tämän idean tueksi.

Monissa niistä yksinkertaisesti väitetään, että rokotteessa oleva mRNA ei voi integroitua isännän genomiin, ilman että annetaan mitään selitystä sille, miksi tämä ei ole mahdollista ([3,10,12,19,20,21,22,26,30](#)).

Domazet-Loso huomauttaa, että missään näistä katsauksista, kirjan luvuista tai kansainvälisten organisaatioiden (tyypillisesti WHO:n) julkaisuista ei koskaan vaivauduta viittaamaan vakiintuneeseen tietoon Retroposition biologiasta, tietoon, jota löytyy esim. vertaisarvioiduista tutkimuspapereista vuosilta [2009](#), [2017](#), [2017](#), [2020](#), [2021](#). Nämä viisi vertaisarvioitua tutkimuspaperia viittaavat 44 – 130 muuhun aikaisempaan, aina viime vuosisadalle ulottuvaan vertaisarvioituun paperiin retropositiosta. Nuo paperit puolestaan siteeraavat monia muita retropositio-papereita, joista moni juontaa juurensa vuoteen 1950 ja Barbara McClintockin löytöön geneettisestä transpositiosta. Hän sai työstään [Nobelin](#)

[palkinnon](#) 1983. On siis päivän selvää, että tutkimus aiheesta Retropositio oli hyvin vakiintunut ennen Pfizerin ja Modernan esiintuloa tuotteineen. Domazet-Loso jatkaa:

Monissa aitotumallisissa organismeissa, useiden geenien solunsisäiset mRNA:t käänteistranskriptoituvat ja uudelleenintegroituivat endogeenisesti genomiin ja tuottavat **retrokopioitaan** ...

... arvioitu määrä retrokopioita ihmisen genomissa vaihtelee, mutta useimmissa tutkimuksissa sen on arvioitu olevan noin 8000; nämä retrokopiot saadaan noin 2500 edellisen sukupolven geenistä, ts. geeneistä, joiden mRNA:t on käänteistranskriptoitu ja integroitu genomiin ...

... mRNA-retropositio tapahtuu myös kehon muussa kudoksessa ... sen tiedetään olevan tavallista syöpäkudoksissa ([62,77,78,79,80](#)) ja tapahtuvan aikaisen kehityksen vaiheissa ([68,69](#)).

... Mekanismit, jotka johtavat ihmissuvussa retrokopioiden muodostumiseen ovat suhteellisen hyvin tutkittuja ja niihin kuuluvat etupäässä Long Interspersed Element-1 (LI/LINE) retrotransposonit ([36,38,40,46,81](#)).

Tässä kohtaa jotkut pyrkivät tarraamaan [WHO:n kannanottoon](#): “Ainoa tunnettu mekanismi, jolla RNA voisi integroitua isännän genomiin on läsnäoleva retroviruspartikkeli, joka sisältää *käänteistranskriptaasia*.”

Domazet-Loso oli tietoinen tästä kannanotosta ja hän sanookin: ”jostain kumman syystä rokotustutkimuksen kenttä ... (ei ole) ... tietoinen L1-käyttöisen retroposition olemassaolosta ja tärkeydestä ihmisissä”. Tämä verhottu sarkasmi on sopivaa ja myös varoittava syytös. Kyllä, jokaisen lukijan tulisi kysyä: **Miksi WHO ummistaa silmänsä tieteelliseltä kirjallisuudelta, joka juontaa juurensa vuosikymmenien taa.**

WHO:n kannanoton vastaväite on yksinkertainen – integroituakseen isäntägenomiin, tarvitaan käänteistranskriptaasia. Long Interspersed Element-1 (LI) -mRNA:ta löytyy runsaasti ihmisistä ja se koodaa ORF1- ja ORF2-proteiineja. ORF2 on *käänteistranskriptaasi*.

Joten lopettakaamme jo hölmöily – WHO on hyvin tietoinen ihmisten Retropositioon liittyvästä tieteestä, mutta on kieltäytynyt käsittelemästä asiaa, koska joutuisi avoimesti ja loogisesti tunnustamaan, että Pfizerin ja Modernan lääkkeet ovat geenimuunneltuja organismeja. Ja sama pätee kaikkiin muihinkin sääntelyviranomaisiin ympäri maailmaa. Kukaan heistä ei sanonut sanaakaan Retropositiosta lupahakemusten yhteydessä, joten jokainen heistä seuraa itsevarmaa kieltämisen narratiiviaan – huolimatta siitä, että ovat jo vuosikymmeniä tienneet Retroposition biologiasta.

Palatkaamme Long Interspersed Element-1 (LI/LINE-1) retrotransposoneihin. Domazet-Loso esittelee lukuisia tutkimustuloksia, joista WHO ja sääntelyviranomaiset eivät välitä ja joiden olemassaolosta Pfizer ja Moderna teeskentelevät olevansa tietämättömiä:

Pelkkä lukuisten vertikaalisesti perittyjen L1-elementtien, ei-itensäisten liikkuvien elementtien ja käänteiskopioiden olemassaolo ihmisen genomissa tarjoaa suoran todistuksen, että niiden mobilisaatiota toistuvasti tapahtuu ituradassa ([99](#)).

... Tämänhetkinen data antaa ymmärtää, että L1-elementit ilmentyvät ja että testikkeleissä ([96,105,106,109](#)), siittiösoluissa ([110,111](#)), munasarjoissa ([105,106](#)), oosyyteissä ([112](#)) ja varhaisissa alkioissa ([97,99,105,107,108,113](#)) on retropositioaktiiviteettia

... L1-elementtejä ... tulisi pitää endogeenisinä mutageeneinä somaattisissa kudoksissa ([99,100,106,114](#)). L1-elementit ilmentyvät ihmisten eri somaattisissa kudoksissa, mukaan lukien maksa, perna, lisämunuaiset, keuhkot, sydän ja aivot ([106](#)); lymfoplastoidiset solulinjat ([115](#)); verihitaleet; megakaryosyytit; ja T-solut ([98](#)). L1-elementtien ilmeneminen ja retropositioaktiiviteetti huomattiin myös verisuonten seinämän soluissa ([109,116](#)). L1-retropositiota on kuitenkin tutkittu laajasti vain aivoissa, syöpäkudoksissa ja ruoansulatuskanavassa ([45,78](#)).

... L1-retropositio tapahtuu keskushermoston eri solutyypeissä, mukaan lukien gliasolut, hermosolujen kantasolut, erilaistuvat hermosolut ja kypsät ei-jakautuvat hermosolut ([118,121,123,124,125,126](#))

Mitä tulee “rokotteiden” sisältämiin modRNA-molekyyleihin, Domazet-Lozo käsittelee niiden kykyä käänteistranskriptoitua sanomalla:

Selvästikin, erilaiset mRNA:t ihmisissä voisivat käänteistranskriptoitua ja integroitua genomiin L1-retroelementtien kautta, millä olisi negatiivinen vaikutus elinkelpoisuuteen. Tämä ei kuitenkaan heti anna ymmärtää, että tämä tapahtuisi rokotteen mRNA:lle. Lopullinen vastaus tulee löytymään kokeista ja väestön seurannasta ...

Yllä olevasta seuraa kaksi asiaa.

Ensinnäkin, Domazet-Lozo ei olisi maininnut tarvetta “kokeille”, jos hän olisi nähnyt [Aldenin ja kumppaneiden tutkimuspaperin 2022](#) ennen kuin haki julkaisua omalle tutkimukselleen (tutkimuspaperin, jonka hän sittemmin näki, mutta liian myöhään muuttaakseen omaa tutkimuspaperaan). Domazet-Loson ei olisi tarvinnut yksityiskohtaisesti todistaa käänteistranskription merkittävää todennäköisyyttä modRNA-lääkkeissä, jos hän olisi kerennyt viitata Aldenin tutkimukseen. Alden ja kumppanit todistivat kaikki Domazet-Loson näkökohdat. Lyhyesti, kuten Domazet-Lozo sanoo [videollaan kohdassa 27:48](#) esittäessään löydöksensä:

“... kaikki geenimuuntelun sovellukset (jotka liittyvät modRNA-molekyyleihin) osoittavat, että rokote-mRNA-molekyylit on, joko tietoisesti tai tiedostamatta, suunniteltu integroitumaan genomiin niin helposti kuin mahdollista.”

Toisekseen, ja ehkäpä vieläkin tärkeämpää on huomioda, että niin Euroopan kuin Australiankin juridisten määritelmien mukaisesti, käänteistranskriptio ei ollut itsessään edes tarpeellinen edellytys modRNA-molekyyliden kategorisoimiselle geenimuunnelluiksi organismeiksi.

Jo se tosiasia, että LNP-modRNA-kompleksi mahdollistaa sisäänpääsyn soluun (jopa vain solulimaan) riittää. Jo tämän soluun sisäänpääsyn vuoksi syntyivät juridiset velvollisuudet tehdä yksityiskohtaiset geenimuunneltuja organismeja koskevat ympäristöriskien arvioinnit, joissa myöhemmin vaaditaan solutumaan sisäänpääsyn ja käänteistranskription

mahdollisuuden arviointia, puhumattakaan genotoksisuuden ja karsinogeenisyyden tutkimuksesta. Pfizerin ja Modernan olisi ollut helppoa tehdä nämä erilliset turvallisuusarviot, ja sääntelyviranomaisten olisi ollut helppoa varmistaa, että ne on tehty, niin kuin Alden ja kumppanit tekivät itsenäisesti noin kaksi vuotta sen jälkeen, kun nämä tuotteet levitettiin ihmisten kehoihin maailmanlaajuisesti.

Kun Alden ja kumppanit julkaisivat tutkimuspaperinsa helmikuussa 2022, sääntelyviranomaisten kaikkialla olisi pitänyt jäädyttää modRNA-tuotteet ja vihdoin lopettaa salaileva hiljaisuutensa siitä, että nämä tuotteet sisältävät geenimuunneltuja organismeja, ja alkaa etsiä ratkaisuja, joilla nämä miljardeille ihmisille annetut modRNA-molekyylit neutralisoidaan.

Domazet-Lozo teki laskelmat Pfizerin lääkkeen imeytymisen syvyydestä per injektio ... kun luette tekstiä alla, tuplatkaa, kolminkertaistakaa, nelinkertaistakaa luvut toisen ja seuraavien injektioiden kohdalla:

Jos emme ota huomioon mRNA-molekyylien katoa matkalla sytosoliin (sytoplasmaan, juuri soluun sisäänpääsyn jälkeen) ja arvioimme niiden homogeenisen jakautumisen 3×10^{12} tumalliseen soluun ihmisen kehossa (153), niin jokainen tumallinen solu voisi vastaanottaa 26 mRNA-kopiota. Tämä on suuri määrä, jos vertaamme sitä ihmisessä ilmentyneisiin proteiinia-koodaaviin geeneihin, joilla on keskimäärin 25 mRNA-kopiota per solu (154). Nämä luvut osoittavat, että rokote-mRNA:n määrä yhdessä BNT162b2-annoksessa on teoriassa riittävän suuri uudelleenohjelmoimaan jokaisen ihmissolun transkriptomin (solujen koko ilmentynyt mRNA-joukko), joka ylipäänsä voi kokea retroposition.

Sääntelyviranomaiset ja Pfizer ja Moderna tiesivät ja tietävät nämä luvut. Kun Alden ja kumppanit julkaisivat tutkimuksensa, sääntelyviranomaiset, Pfizer ja Moderna tiesivät, että ensimmäinen askel iatrogenisessä katastrofissa oli jo otettu. Ja silti kaikki pysyvät hiljaa, vaikka ylikuolleisuus on räjähtänyt käsiin kaikissa maissa, joissa näitä lääkkeitä on käytetty, samanaikaisesti, kun "rokote"vaurioiden, turbosyöpien, merkittävien uusien autoimmuunisairauksien, keskenmenojen ja lisääntymisongelmien määrä kasvaa ja syntyvyysluvut laskevat. Ja uskokaa tai älkää – nämä haittavaikutukset ovat vasta alkua.

Hallitukset ja sääntelyviranomaiset eivät ole antaneet vain toista injektiota, vaan myös tehostetta ja lisätehosteita. Ja uhrien ja vammautuneiden listalle on lisätty nyt myös kaikkein nuorimmat kansalaiset aina 6 kuukaudesta alkaen ja raskaana olevat naiset, joilla retroposition aiheuttama integraatio genomiin on kaikkein aktiivisinta. Toistuvat injektiot vain lisäävät ihmisen DNA-kirjastoon integroitumisen mahdollisuutta, muuttaen sitä, mitä todellakin tarkoittaa olla ihminen. Domazet-Lozo huomioi erityisesti tämän tosiasian ja käy sitä läpi yksityiskohtaisesti. Hän esittää, miten nämä riuskasti manipuloidut modRNA-molekyylit kyvyllään estää normaalit prosessit aiheuttavat luonnollisen RNA:n tuhoutumisen, mikä tietenkin antaa modRNA-molekyyleille oleellisesti lisää aikaa ja mahdollisuuksia varmistaa integroituminen genomiin:

... on selvää, että rokote-mRNA-molekyylien sekvenssi- ja koodioptimointi lisää niiden toiminnallista puoliintumisaikaa, jonka tarkoituksena on parantaa niiden translaatiotehokkuutta (6,10,27,56,138,139). Väistämättä, tämä pidennetty toiminnallinen puoliintumisaika lisää rokote-RNA-molekyylien mahdollisuuksia päästä kosketuksiin L1-koneiston kanssa ja tulla lopulta käänteisasetetuksi genomiin.

Ja ihmiskunta on nyt pakotettu kohtaamaan seuraamukset, joita tällä ihmiskehoille tehdyllä geenimanipulaatiolla tulee olemaan. Kuten Domazet-Loso kirjoittaa, olemme uuden edessä ja meillä on paljon huomioon otettavaa:

Solumme kehittyvät mutaatiopaineen alla, joka liittyy L1-elementtien aktiviteettiin, joka saa aikaan alkuperäisten geenien käänteiskopioita (37,40). Ihmissolujen transfektio eksogeenisillä ja keinotekoisesti muunnelluilla mRNA-molekyyleillä, mihin liittyy mahdollisuus käänteiskopioitumisesta genomiin (Kuva 1C), ulottaa kuitenkin tavallisen mutaatiosekvenssipaikan siirtogeenisten muunnosten alueelle. On melkoisen selvää, että siirtogeneesin mahdollisuuteen ihmisissä liittyy eettisiä huolenaiheita, joita tulisi käsitellä asianmukaisesti. Tästä seuraa kaksi kysymystä: Kenen vastuulla on rokote-mRNA-retroposition todennäköisyyden testaaminen, ja kuka tulee olemaan vastuussa mahdollisista genomien muunnelmista, joita seuraa hätäkäyttöluvan saaneiden mRNA-rokotteiden käytöstä? Vastauksilla näihin kysymyksiin tulee olemaan huomattava merkitys koko yhteiskunnalle.

Tärkeä kohta on tietenkin “siirtogeeniset muunnokset” ihmisissä modRNA-molekyylien seurauksena, sillä tehdessämme nopean google-haun termistä *siirtogeeninen*, saamme:

... organismi tai solu, jonka genomi on muutettu saattamalla siihen yksi tai useampia vieraan lajin DNA-sekvenssejä keinotekoisesti. Siirtogeenisiä organismeja luodaan laboratoriossa tutkimustarkoituksiin.

Yllä olevaan voimme laittaa “vieraan DNA:n” sijasta “modRNA-retrokopiot”, jotka on saatu aikaan Retropositiolla.

Olemme siirtogeenisellä kynnyksellä, jonka ovat aiheuttaneet kaikkien maiden sääntelyviranomaiset ja WHO. Tietäkää, että jokaisella maalla on geeniteknologia-asiantuntijansa, joiden tehtävänä on pitää lääkeviranomaiset ”kärryillä” kaikkiin geenimuunteluasioihin liittyen, varsinkin, kun arvellaan kyseessä olevan geenimuunneltuja organismeja, kunnes toisin todistetaan.

Australiassa tällainen epäonnistunut virasto on [Office of the Gene Technology Regulator](#), jonka henkilökuntaan kuuluu Australian tunnettuja asiantuntijoita ja jonka tehtävänä olisi ollut asettaa Pfizer ja Moderna vastuuseen, ensinnäkin vaatimalla näitä antamaan ja avustamaan riskiarvion ja riskinkäsittelysuunnitelman teossa, kuten [AstraZenecaa vaadittiin tekemään COVID-19-lääkkeensä kohdalla](#) (vaikkakin myös tässä kohtaa OGTR epäonnistui).

Myös Euroopan lääkevirasto (EMA) petti ihmiskunnan, kun se ei tunnustanut Pfizerin ja Modernan COVID-19-tuotteiden olevan geenimuunneltuja organismeja. Selvästikin korruptiopaljastukset jatkuvat. Rikoksumppanuuksien koordinaation syvyys oli ja on poikkeuksellista ja tuli mahdolliseksi sofistikoituneen globaalin viestinnän ja jo pitkään epäilyttävän aseman omaavien poliittisten rakenteiden avulla, jotka jo kauan aikaa sitten lakkasivat palvelemasta ihmisiä. Sen sijaan ne ovat keskittyneet pelonlietsontaan.

Apulaisprofessori Domazet-Loson säyseät loppuhuomiot herättävät asianmukaisia kyynisiä päätelmiä:

Rokotekehittelyala aloitti mRNA-rokotteiden kehittelyn yli 30 vuotta sitten ([11,31](#)) ja ihmisten L1-retroelementtejä on tutkittu yli 40 vuotta ([205,206](#)), mutta selvästikin ilman, että nämä kaksi alaa olisivat kommunikoineet keskenään ...
...Valitettavasti tämä antaa ymmärtää, että L1-käyttöinen retropositio olisi jonkinlainen tabu mRNA-rokotetutkimusalalla.

Kun uusia, geeniemme elementeistä valmistettuja lääkkeitä tuodaan markkinoille näennäisesti kuin tyhjästä, ja myydään muutamassa kuukaudessa globaalille väestölle, jolle kerrotaan, että *“kaikki on hyvin, ottakaa nämä, tai muuten”* ... on epäonnistuttu yli neljän vuosikymmenen ajan ulottuvan tutkimustiedon tunnustamisessa. Tutkimustiedon, joka esittelee lääkkeisiin liittyvät geneettiset riskit, sivuuttaminen ei tapahtunut epähuomiossa ... se oli orkestroidusti suunniteltua ja tarkoituksellista. Siihen liittyi todellisen tieteen rikollista välttelyä hinnalla millä hyvänsä.

Seuraamukset ovat tyrmistyttäviä ...

... DNA-kaivoksemme kanarialinnut kirkuvat.