



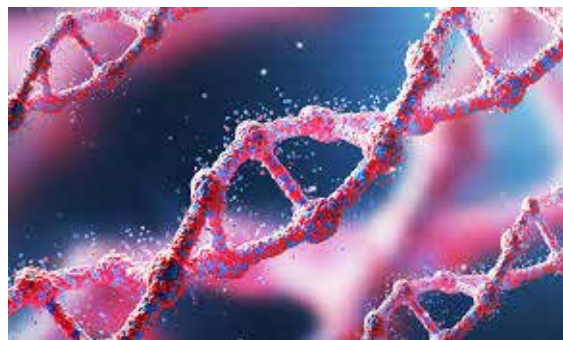
## ΤΟ mRNA ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΙΟΥ ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΓΕΝΕΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ!

**Μ**ετά από 2 χρόνια της λεγομένης πανδημίας και των “θαυματοουργικών” εμβολίων τά όποια μπήκαν απότομα στή ζωή μας δίνοντάς μας τήν υπόσχεση ότι θά εξαφανίσουν τόν SARS-CoV-2 από προσώπου γής, αποκαλύπτεται καθημερινά τό αντίθετο, έφ’ όσον ή υπόσχεση αυτή τελικά δέν βγήκε αληθινή, αφού ούτε ή πορεία μετάδοσης του ιού ανέκóπη και αυτή τή στιγμή οί ΜΕΘ είνai γεμάτες μέ τριπλά έμβολιασμένους άσθενείς!

Πέρα από τήν υπόσχεση της άποτελεσματικότητας, όμως, τόσο οί “είδικοί” όσο και οί κρατούντες έδιναν και δίνουν υποσχέσεις άσφαλείας, ειδικά όσον άφορα στά έμβόλια νέας τεχνολογίας (mRNA), μέ βασικό άξονα τό ότι τό ύλικό των έμβολίων είνai αδύνατον νά ένσωματωθεί στό ανθρώπινο γενετικό ύλικό και νά προκαλέσει τό φαινόμενο, πού είνai γνωστό ως γονοτοξικότητα και τό όποιο είνai άκρωσ επικίνδυνο, γιατί άφ’ ενός κληροδοτείται στις έπόμενες γενιές και, άφ’ έτέρου, είνai άρρηκτα και άμεσα συνδεδεμένο μέ τήν καρκινογένεση.

Άς δοϋμε όμως. Μπορεί τό mRNA των έμβολίων νά ένσωματωθεί στό γενετικό μας ύλικό;

Ός γνωστόν, κατά τή διαδικασία πού λέγεται μεταγραφή, ένα τμήμα του DNA μεταγράφεται σέ ένα μόριο mRNA μέσα στον πυρήνα. Άκολουθως, αυτό τό μόριο βγαίνει από τόν πυρήνα και μεταφέρεται στό κυτταρόπλασμα και, συγκεκριμένα, σέ κάποια όργανίδια του κυτταροπλάσματος, πού όνομάζονται ριβοσώματα. Έκει, τό mRNA μεταφράζεται σέ πρωτεΐνη και μετά, τό μόριο αυτό καταστρέφεται. Η διαδικασία αυτή είνai μονόδρομη, πού σημαίνει ότι τό mRNA κατά τή διάρκεια της κυτταρικής ζωής δέν μετατρέπεται σέ DNA.



Δεδομένης αυτής της αρχής, αναπτύχθηκαν τά έμβόλια mRNA, μιας και άν υπήρχε ό κίνδυνος αυτά νά μετατραποϋν σέ DNA, τότε θά υπήρχε και ό κίνδυνος αυτό τό DNA νά ένσωματωθεί στό γενετικό μας ύλικό.

Αυτό είναι ένα ρίσκο, πού θά καθιστοῦσε τήν ανάπτυξη τῶν ἐμβολίων αὐτῶν καθώς καί τήν χρήση τους στόν γενικό πληθυσμό ΑΠΑΓΟΡΕΥΤΙΚΗ, καί μέχρι πρίν λίγο καιρό εἴμαστε βέβαιοι ὅτι αὐτό δέν συνέβαινε.

Ὡστόσο, τά πράγματα σχεδόν ποτέ δέν εἶναι ὅπως φαίνονται ἐκ πρώτης ὄψεως καί γι' αὐτό ἄλλωστε καί ὁ Χριστός μᾶς συμβουλεύει: «*Μή κρίνετε κατ' ὄψιν*». Τήν 25η Φεβρουαρίου τοῦ 2022 δημοσιεύθηκε στό περιοδικό «*Current Issues in Molecular Biology*», μία ἐργασία ἀπό συγγραφείς τοῦ πανεπιστημίου τοῦ Lund στή Σουηδία, ἡ ὁποία παρουσιάζει μιά περίπτωση ἀνθρώπινης κυτταρικής σειρᾶς, στήν ὁποία τό mRNA τοῦ ἐμβολίου τῆς Pfizer ἀντιστρόφως μεταγράφεται σέ DNA<sup>(1)</sup>.

Συγκεκριμένα, οἱ ἐρευνητές τῆς μελέτης χρησιμοποίησαν τήν κυτταρική σειρά, προερχόμενη ἀπό ἀνθρώπινα ἥπατοκύτταρα Huh7, τήν ὁποία καλλιέργησαν στό ἐργαστήριο καί ἀκολούθως ὑπέβαλαν σέ “θεραπεία” μέ τό ἐμβόλιο BNT162b2, δηλαδή τό ἐν λόγω mRNA ἐμβόλιο τῆς Pfizer. Πρός ἐκπληξή τους ἀνακάλυψαν ὅτι τό mRNA τοῦ ἐμβολίου μετετρέπη σέ DNA! Αὐτό δέν ἦταν ἀναμενόμενο, γιατί προκειμένου νά γίνει ἡ ἀντίστροφη μεταγραφή ἐνός μορίου mRNA σέ DNA, ἀπαιτεῖται ἕνα ἐνζυμο πού ὀνομάζεται ἀντίστροφη μεταγραφάση, ἡ ὁποία δέν ὑπάρχει σάν ἐνεργό γονίδιο στά ἀνθρώπινα κύτταρα, παρά μόνο σέ συγκεκριμένους ρετροϊούς ὅπως ὁ HIV. Ὅπως, ὁμως, τελικά προκύπτει ἀπό τή μελέτη, τή ζημιά τήν κάνει μιά ἄλλη πρωτεΐνη, ἡ LINE-1, ἡ ὁποία εἶναι μιά ἐνδογενής ἀντίστροφη μεταγραφάση. Ὅταν τά κύτταρα τῆς Huh7 ἐκτέθηκαν στό ἐμβόλιο, παρατηρήθηκε ἐνεργοποίηση καί μεγάλη αὐξηση τῶν ἐπιπέδων τῆς LINE-1 καί μετατόπισή της, ἀπό τό κυτταρόπλασμα στόν πυρήνα καί μετά ἀπό μόλις 6 ὥρες ἀνιχνεύθηκε τό γονίδιο τῆς ἀκίδας τοῦ ἐμβολίου τό ὁποῖο εἶχε μεταγραφεῖ σέ DNA!

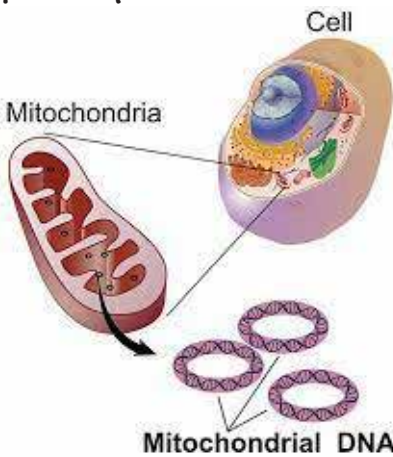
Ἀμέσως μετά τή δημοσίευση αὐτῆς τῆς μελέτης, οἱ ἱστοσελίδες πού κάνουν ὑποτιθέμενο ἔλεγχο στοιχείων (fact checking), ἀλλά στήν πραγματικότητα κάνουν προπαγάνδα ὑπέρ τῶν ἐμβολίων, ἔσπευσαν νά “ἐρμηνεύσουν” τήν παραπάνω μελέτη καί νά ἀπαντήσουν σέ ὅλους τούς “ψεκασμένους”, πού ὑποστηρίζουν ὅτι αὐτή εἶναι ἡ ἀπόδειξη ὅτι τό mRNA τῶν ἐμβολίων ἐνσωματώνεται στό ἀνθρώπινο γενετικό ὑλικό. Τά ἐπιχειρήματά τους, στά ὁποῖα καί θά ἀπαντήσουμε σέ αὐτό τό ἄρθρο εἶναι τά παρακάτω:

**Ἐπιχείρημα-1:** Ἡ μελέτη δέν παρουσιάζει ἀποδείξεις ὅτι τό mRNA ἐνσωματώνεται στό γενετικό ὑλικό τῆς ἥπατικής κυτταρικής σειρᾶς, ἡ ὁποία μάλιστα εἶναι καί καρκινική, καί ὡς ἐκ τούτου ἀπέχει ἀπό τά ὑγιῆ ἥπατοκύτταρα, τά ὁποῖα ἀπαντῶνται στόν ἀνθρώπινο ὄργανισμό.

**Ἀπάντηση:** Ὅσον ἀφορᾷ στό ἐπιχείρημα-1, πράγματι ἡ μελέτη ἔδειξε μόνο τήν ἀντίστροφη μεταγραφή τοῦ mRNA τοῦ ἐμβολίου σέ DNA καί

όχι τήν μετατόπισή του στον πυρήνα, ούτε τήν ένσωμάτωσή του στο γενετικό υλικό της Huh7. Ωστόσο, οι έρευνητές έδειξαν ότι αυτό τό φαινόμενο συμβαίνει μέσω του μοριακού μηχανισμού της πρωτεΐνης LINE-1, ή όποια, σύμφωνα μέ τή μελέτη, παρουσιάζει αύξημένα επίπεδα έκφρασης και μετατόπισης στον κυτταρικό πυρήνα όταν τό mRNA του έμβολίου εισέρχεται στά κύτταρα. Έπιπλέον, θά πρέπει νά σημειώσουμε ότι, όπως έχουμε δει από άλλους ρετροϊούς (πχ. HIV), τό πρώτο βήμα στή διαδικασία της ένσωμάτωσης ιϊκού RNA στό ανθρώπινο γονιδίωμα είναι ή αντίστροφη μεταγραφή του σέ DNA. Γι' αυτό και οι θερμοί υποστηρικτές της ασφάλειας των mRNA έμβολίων χρησιμοποιοῦσαν σάν πρώτο έπιχείρημα τό ότι αυτή ή διαδικασία είναι αδύνατη.

Έπιπλέον, θά πρέπει νά ενημερώσουμε τούς αναγνώστες ότι μόλις ένα μόριο RNA αντίστροφα μεταγράφεται σέ DNA δέν χρειάζεται νά εισέλθει στον πυρήνα για νά ένσωματωθεί στό γενετικό υλικό! Πολύ ρετροϊοί, αφού μεταγράφουν τά RNA τους σέ DNA, τό διατηρούν στό κυτταρόπλασμα και περιμένουν έως ότου νά διαλυθεί ή πυρηνική μεμβράνη κατά τήν μιτωτική κυτταρική διαίρεση. Όταν συμβεί αυτό, τό γενετικό υλικό του κυττάρου βρίσκεται έκτεθειμένο στό κυτταρόπλασμα και τότε και μόνο τότε ο ίός ένσωματώνει τό γενετικό του υλικό στό γονιδίωμα<sup>(2)</sup>.



Ός εκ τούτου βλέπουμε ότι τό πρώτο αυτό ανάχωμα μόλις έπεσε και αυτό αυτομάτως σημαίνει ότι πάρ' ότι ή μελέτη δέν έδειξε ένσωμάτωση στό γενετικό υλικό, αύξησε έκθετικά τό ρίσκο κάτι τέτοιο νά είναι πιθανό. Τέλος όσον αφορά στήν έπιλογή της κυτταροσειράς, θά χρησιμοποιήσουμε κατ' ευθείαν μετάφραση ενός τμήματος της μελέτης, πού κατά τή γνώμη του γράφοντος άπαντᾶ πλήρως:

«Στήν τρέχουσα μελέτη, χρησιμοποιήσαμε μιά ανθρώπινη κυτταρική σειρά ήπατος για έρευνα *in vitro*, διότι αξίζει νά διερευνηθεί εάν τά ήπατικά κύτταρα παρουσιάζουν επίσης τήν πρωτεΐνη άκίδας SARS-CoV-2 πού προέρχεται από τό έμβόλιο, ή όποια θά μπορούσε δυνητικά νά τά καταστήσει στόχους για τά κυτταροτοξικά T-λεμφοκύτταρα, πού αντιδρούν μέ πρωτεΐνες άκίδας, δεδομένου του ότι έχουν ύπάρξει αναφορές περιστατικών σέ άτομα πού ανέπτυξαν αυτοάνοση ήπατίτιδα<sup>[3]</sup> μετά τον έμβολιασμό BNT162b2. Τέλος τό κυτταρικό μοντέλο είναι μιά καρκινική κυτταρική σειρά, μέ ενεργό αντιγραφή του DNA

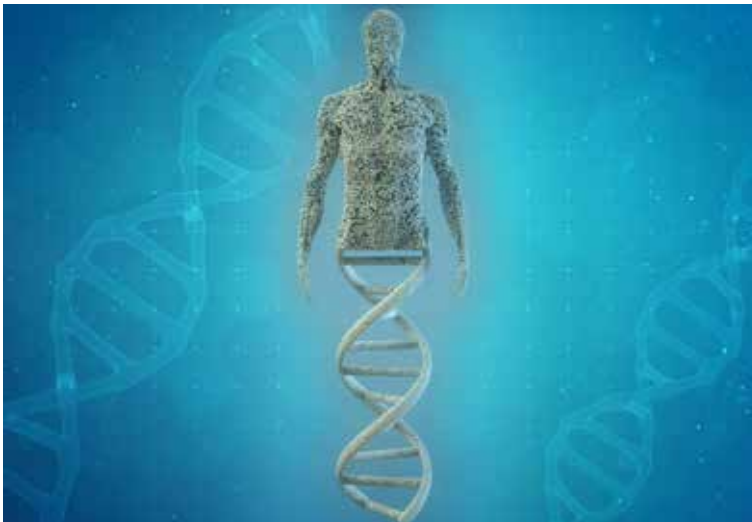
πού διαφέρει από τα μη διαιρούμενα σωματικά κύτταρα. Ωστόσο, ο κυτταρικός πολλαπλασιασμός είναι επίσης ενεργός σε αρκετούς ανθρώπινους ιστούς, όπως ο μυελός των οστών ή οι βασικές επιθηλιακές στοιβάδες, καθώς και κατά τη διάρκεια της έμβρυογένεσης, και επομένως είναι απαραίτητο να εξεταστεί η επίδραση του BNT162b2 στη γονιδιωματική ακεραιότητα υπό τέτοιες συνθήκες. Επιπλέον, έχει επίσης αναφερθεί αποτελεσματική ρετρομετάθεση της LINE-1 σε μη διαιρούμενα και διαφοροποιημένα τελικά κύτταρα, όπως οι ανθρώπινοι νευρώνες [4,5].»

**Έπιχείρημα-2:** Η συγκέντρωση του έμβολιου που χρησιμοποίησαν οι συγγραφείς στη μελέτη ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη από αυτή που δίνεται στους ανθρώπους κατά τον έμβολιασμό.

**Απάντηση:** Όσον αφορά το έπιχείρημα-2 θα παραθέσουμε πάλι μεταφρασμένο ένα άλλο αυτόουσιο τμήμα της μελέτης το οποίο και κατά τη γνώμη μας είναι αποστομωτικό:

«Στήν έκθεση αξιολόγησης του BNT162b2 που παρασχέθηκε στον EMA από την Pfizer, οι μελέτες φαρμακοκινητικής κατανομής σε άρουραίους έδειξαν ότι ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό (έως 18%) της συνολικής δόσης (30μg σε έναν ενήλικα) κατανέμεται στο ήπαρ[6]. Ως εκ τούτου, επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε 0,5, 1 και 2 μg/mL έμβολιου στα πειράματά μας στα ήπατικά κύτταρα».

**Έπιχείρημα-3:** Οι μελέτες σε κυτταρικές σειρές στο εργαστήριο (in Vitro), απέχουν από τις μελέτες σε ζώικά μοντέλα (in Vivo) και στον άνθρωπο (κλινικές δοκιμές) και ως εκ τούτου δεν μπορούν να προκύψουν σαφή συμπεράσματα για την επικινδυνότητα του φαινομένου στους ανθρώπους.



**Απάντηση:** Όσον αφορά στο έπιχείρημα -3 θα πρέπει να πούμε ότι είμαστε απόλυτα σύμφωνοι, μόνο που αυτό το έπιχείρημα λειτουργεί κατά της πολιτικής που έχει εφαρμοστεί σε παγκόσμιο επίπεδο, μέσω της οποίας έχει εκτεθεί ή πλειοψηφία του

ύγιους πληθυσμού του πλανήτη όλων των ηλικιών σε μία καινούργια τεχνολογία, ή ασφάλεια της οποίας, όπως άβιαστα προκύπτει, δεν έχει ελεγχθεί ένδελεχώς. Προς συνηγορία του παραπάνω, οί συγγραφείς της επίμαχης μελέτης τονίζουν ότι στην έκθεση τοξικότητας BNT162b2, δεν έχουν παρασχεθεί μελέτες γονοτοξικότητας ή καρκινογένεσης<sup>[6]</sup>, οί οποίες, πέρα από τίς μακροχρόνιες επιδράσεις, είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες γιατί αλλοιώσεις τέτοιου τύπου είναι κληρονομούμενες και μπορούν νά περάσουν στίς επόμενες γενιές!

Όλα τά παραπάνω μᾶς οδηγούν για ακόμα μία φορά στό συμπέρασμα ότι οί κρατούντες βιάστηκαν νά επιτρέψουν τή χρήση αὐτῆς τῆς καινούργιας τεχνολογίας στό γενικό πληθυσμό και ἐγκλημάτησαν όταν τήν ἐπέβαλαν ὡς ὑποχρεωτική, μέ ἀπολύσεις και πρόστιμα! Ὡστόσο ποτέ δέν είναι ἀργά για νά ἀκούσουν τή συνείδησή τους και νά κάνουν τό σωστό...

«Στῶμεν καλῶς, στῶμεν μετά φόβου....»!

**Κωνσταντῖνος Βουγᾶς**  
Μοριακός Βιολόγος

## References:

1. Alden, M.; Olofsson Falla, F.; Yang, D.; Barghouth, M.; Luan, C.; Rasmussen, M.; De Marinis, Y. K COVID-19 mRNA vaccine BNT162b2 in vitro in human liver cell line. *Curr. Issues Mol. Biol.* 2022, 44, 1115–1126
2. Cooper GM. *The Cell: A Molecular Approach*. 2nd edition. Sunderland (MA): Sinauer Associates; 2000. The Nucleus during Mitosis. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK9890/>
3. Bril, F.; Al Diffalha, S.; Dean, M.; Fettig, D.M. Autoimmune hepatitis developing after coronavirus disease 2019 (COVID-19) vaccine: Causality or casualty? *J. Hepatol.* 2021, 75, 222–224.
4. Kubo, S.; Seleme, M.C.; Soifer, H.S.; Perez, J.L.; Moran, J.V.; Kazazian, H.H., Jr.; Kasahara, N. L1 retrotransposition in nondividing and primary human somatic cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2006, 103, 8036–8041.
5. Macia, A.; Widmann, T.J.; Heras, S.R.; Ayllon, V.; Sanchez, L.; Benkaddour-Boumzaouad, M.; Munoz-Lopez, M.; Rubio, A.; Amador-Cubero, S.; Blanco-Jimenez, E.; et al. Engineered LINE-1 retrotransposition in nondividing human neurons. *Genome Res.* 2017, 27, 335–348.
6. Available online: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/comirnaty-epar-public-assessment-report\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/comirnaty-epar-public-assessment-report_en.pdf) (accessed on 24 February 2022).