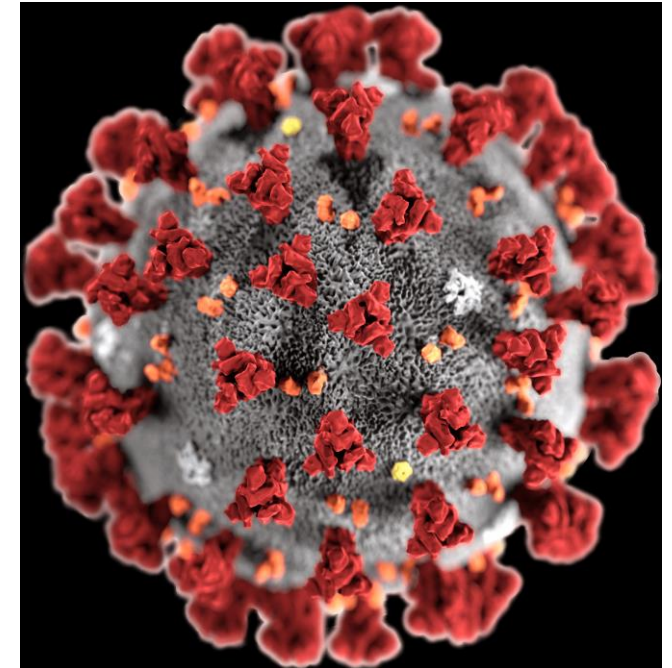


ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟΥ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΙΟΥ SARS-CoV-2

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΟ
& ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ & ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
ΕΟΔΥ

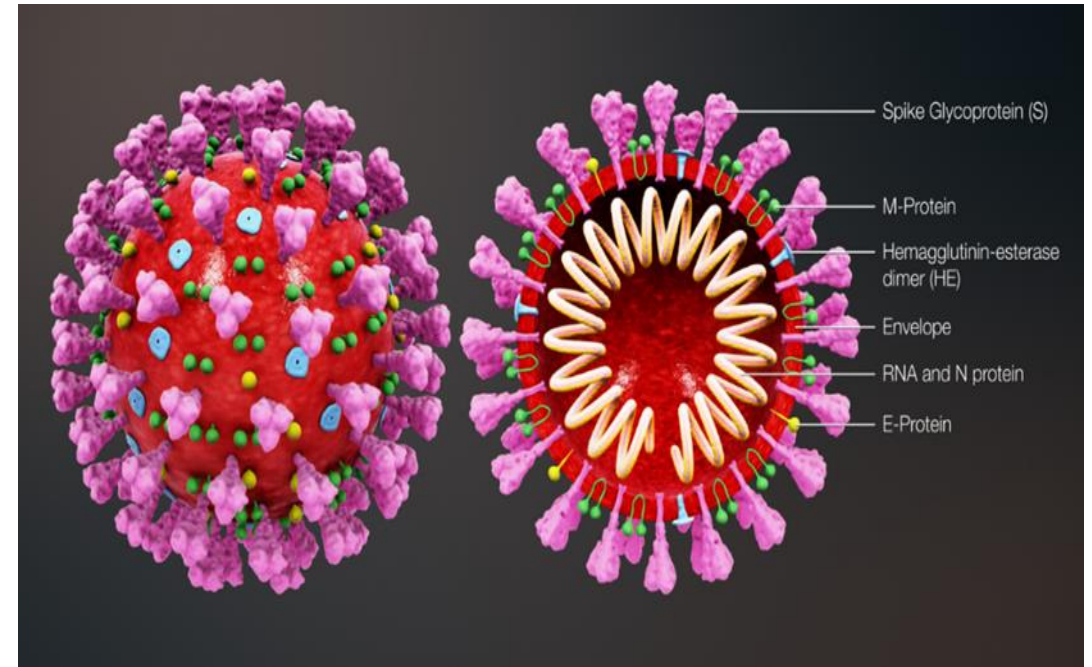
ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

- ✓ 12/2019 : ενημέρωση του Π.Ο.Υ από τις Κινεζικές αρχές (Wuhan) για περιστατικά πνευμονίας άγνωστης αιτιολογίας
- ✓ 1/2020 : απομόνωση νέου ιού ως αιτιολογικού παράγοντα
- ✓ **ιός SARS-CoV-2** : ομάδα κορονοϊών
 - SARS και MERS επιδημίες τελευταίας 20 ετίας
- ✓ **COVID-19** : νόσος οφειλόμενη στον ιό SARS-CoV-2
- ✓ ταχεία παγκόσμια εξάπλωση
- ✓ 11/3/2020 : κήρυξη πανδημίας από Π.Ο.Υ

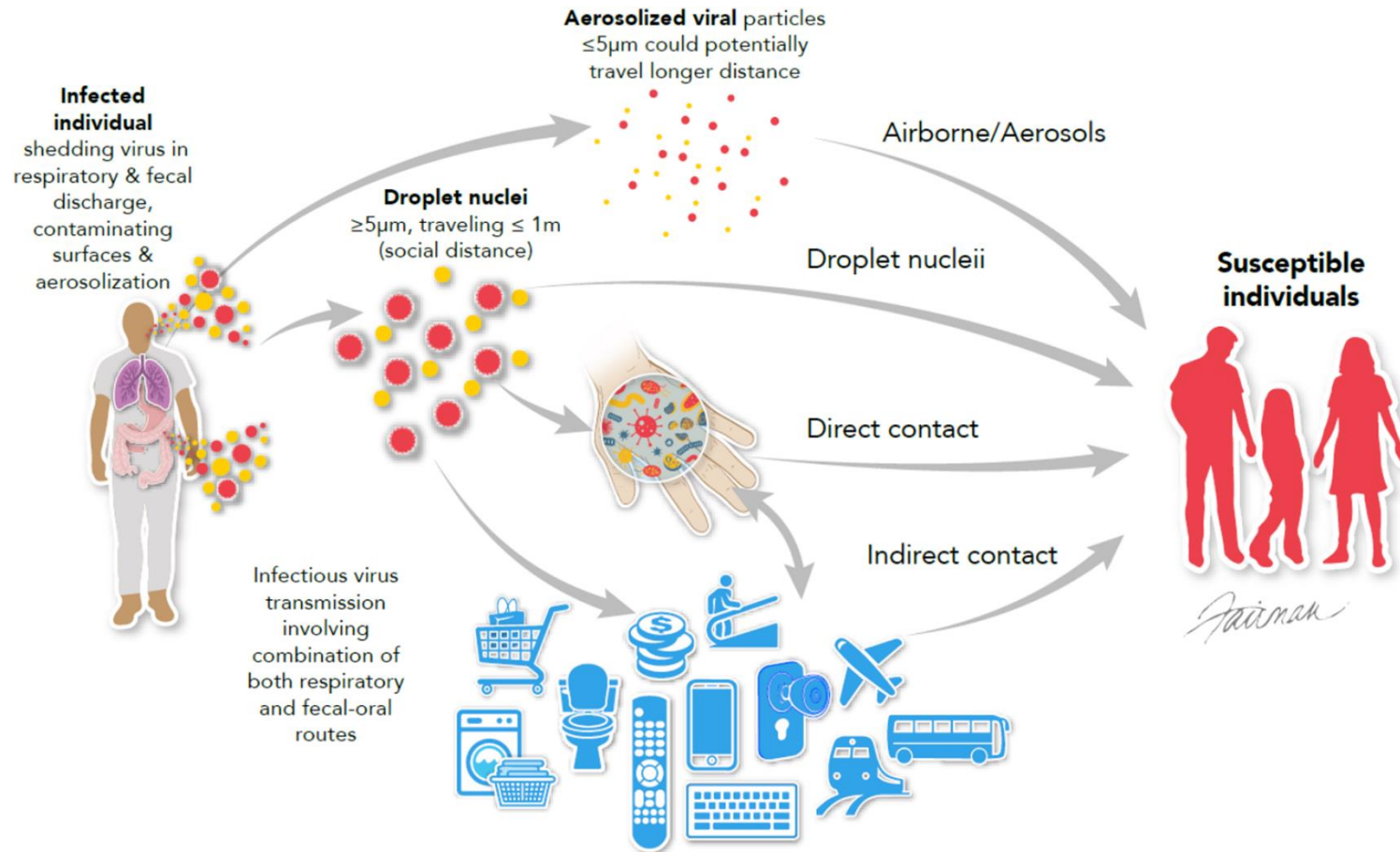


SARS-CoV-2

- ✓ RNA ιός (διαμέτρου 60-140 nm)
- ✓ σχήμα κορόνας
- ✓ περιβάλλεται από μεμβρανώδη εξωτερικό φάκελο
- ✓ πρωτεΐνες σε σχήμα ακίδας (spike)



ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ



✓ με σταγονίδια, με άμεση ή έμμεση επαφή με εκκρίσεις


ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

- χρόνος επώασης : 2-14 ημέρες
- συνήθη συμπτώματα :
 - ✓ πυρετός
 - ✓ ξηρός βήχας
 - ✓ δυσκαταποσία
 - ✓ κεφαλαλγία
 - ✓ μυαλγίες
 - ✓ κόπωση
 - ✓ απώλεια γεύσης – όσφρησης
 - ✓ διάρροια – έμετοι
- νοσούν βαρύτερα άτομα με υποκείμενα νοσήματα
- ≈80% των προσβληθέντων παρουσιάζουν ήπια ή καμία συμπτωματολογία

**SYMPTOMS OF CORONAVIRUS
(COVID-19)**

Know the symptoms of COVID-19, which can include the following:

- Cough, shortness of breath, or difficulty breathing
- Fever or chills
- Muscle or body aches
- Vomiting or diarrhea
- New loss of taste or smell

 CS318285-A [cdc.gov/coronavirus](https://www.cdc.gov/coronavirus)

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SLOW THE SPREAD OF COVID-19

[cdc.gov/coronavirus](https://www.cdc.gov/coronavirus)



Wear a mask
in public spaces



Stay at least 6 feet
from other people



Frequently wash
your hands

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Ιανουάριος 2021

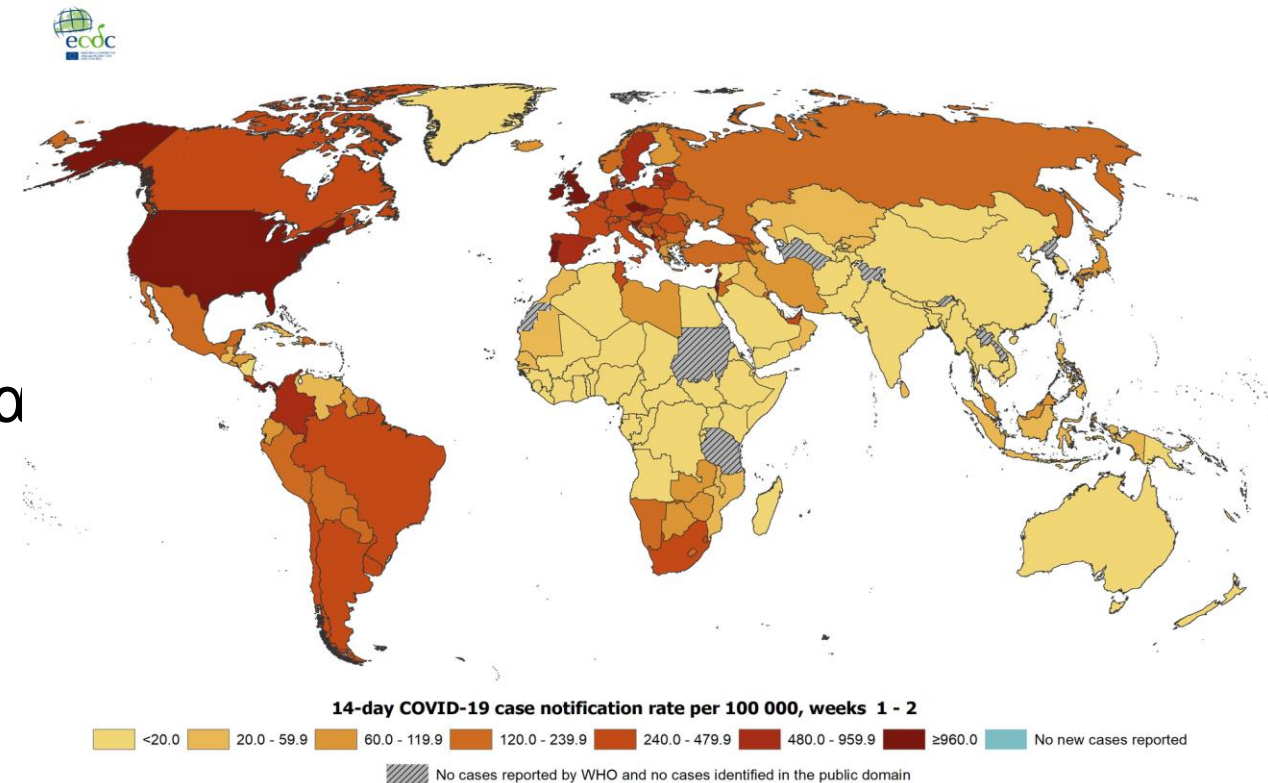
✓ συνεχής \uparrow κρουσμάτων και θανάτων

Π.Ο.Υ : 25 Ιανουαρίου 2021

✓ 97.831.595 επιβεβαιωμένα κρούσματα

✓ 2.120.877 θάνατοι

14-day COVID-19 case notification rate per 100 000, weeks 1-2

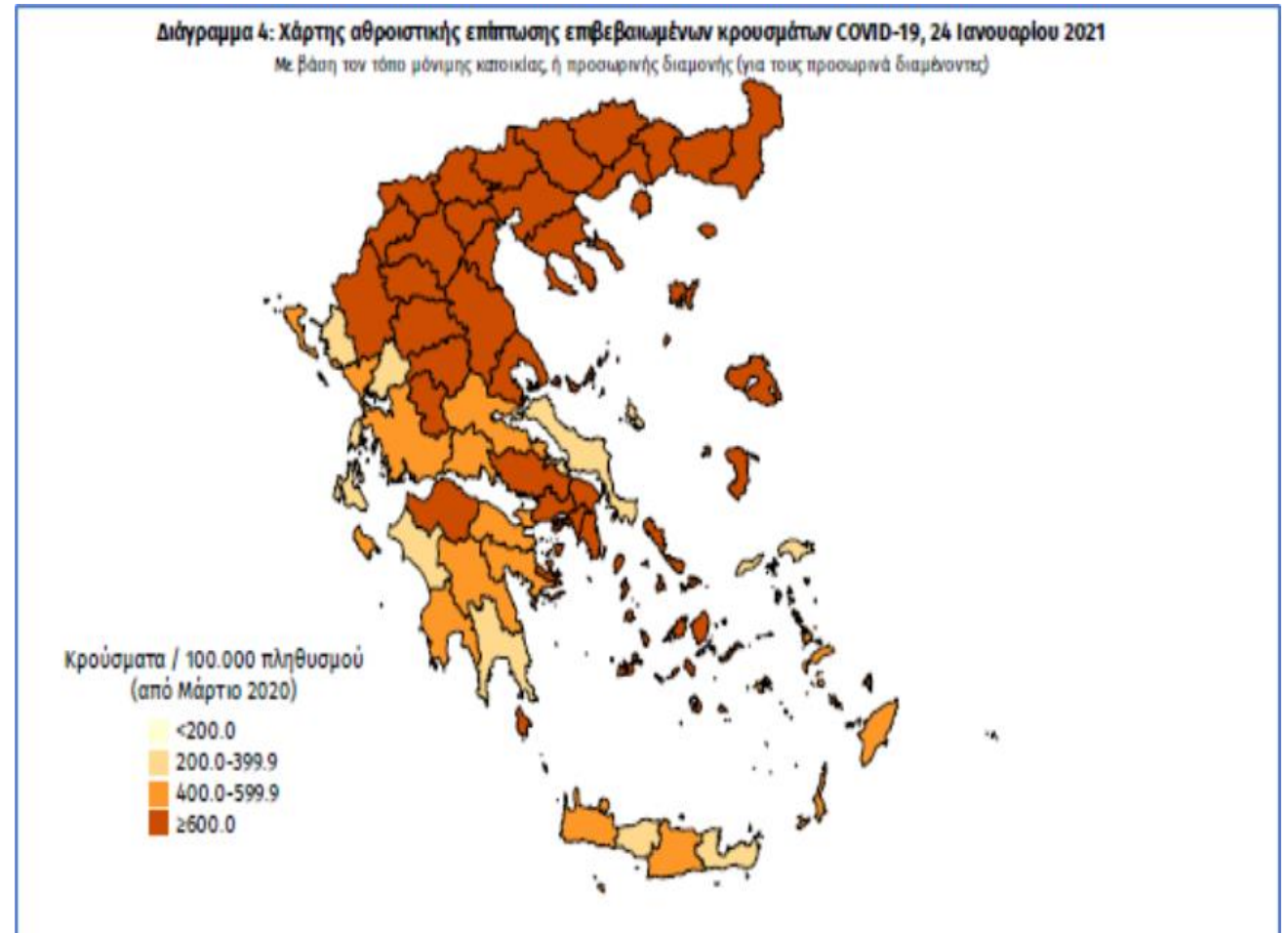


ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ,ΕΛΛΑΔΑ

Ιανουάριος 2021

Ελλάδα 24 Ιανουαρίου 2021:

- ✓ 151.980 επιβεβαιωμένα κρούσματα
- ✓ 5.646 θάνατοι



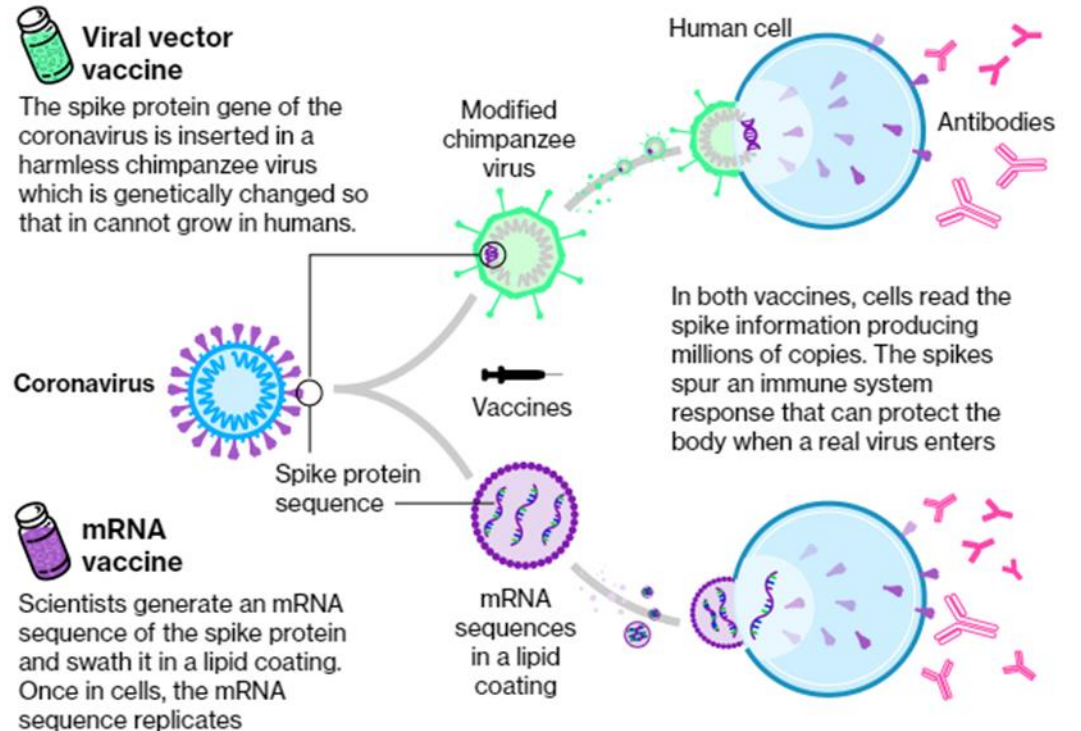
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΜΒΟΛΙΩΝ

- ✓ ριζική αποτελεσματική θεραπεία δεν υπάρχει προς το παρόν
- ✓ **ΕΜΒΟΛΙΟ : αποτελεσματικότερος τρόπος ελέγχου εξάπλωσης της νόσου**
- ✓ συνεργασία επιστημόνων, εταιρειών, οργανισμών σε όλο τον κόσμο → παραγωγή εμβολίου
- ✓ χαρακτηριστικά του εμβολίου
 - ❖ ασφαλές
 - ❖ αντιγονικό
 - ❖ αποτελεσματικό
- ✓ Ιανουάριος 2021
 - ❖ 291 υποψήφια εμβόλια
 - ❖ 70 διαφορετικά εμβόλια σε στάδια κλινικών δοκιμών
 - ❖ 10 σε χρήση

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΕΜΒΟΛΙΩΝ ΝΟΣΟΥ COVID -19

- ✓ εξασθενημένος αδενοϊός πιθήκου λειτουργεί ως μεταφορέας της γενετικής πληροφορίας αντιγόνων της επιφάνειας του ιού Sars-Cov-2
- ✓ μόριο mRNA περιέχει τη γενετική πληροφορία αντιγόνων της επιφάνειας του ιού Sars-Cov-2

Vaccine Candidates in Late-Stage Trials



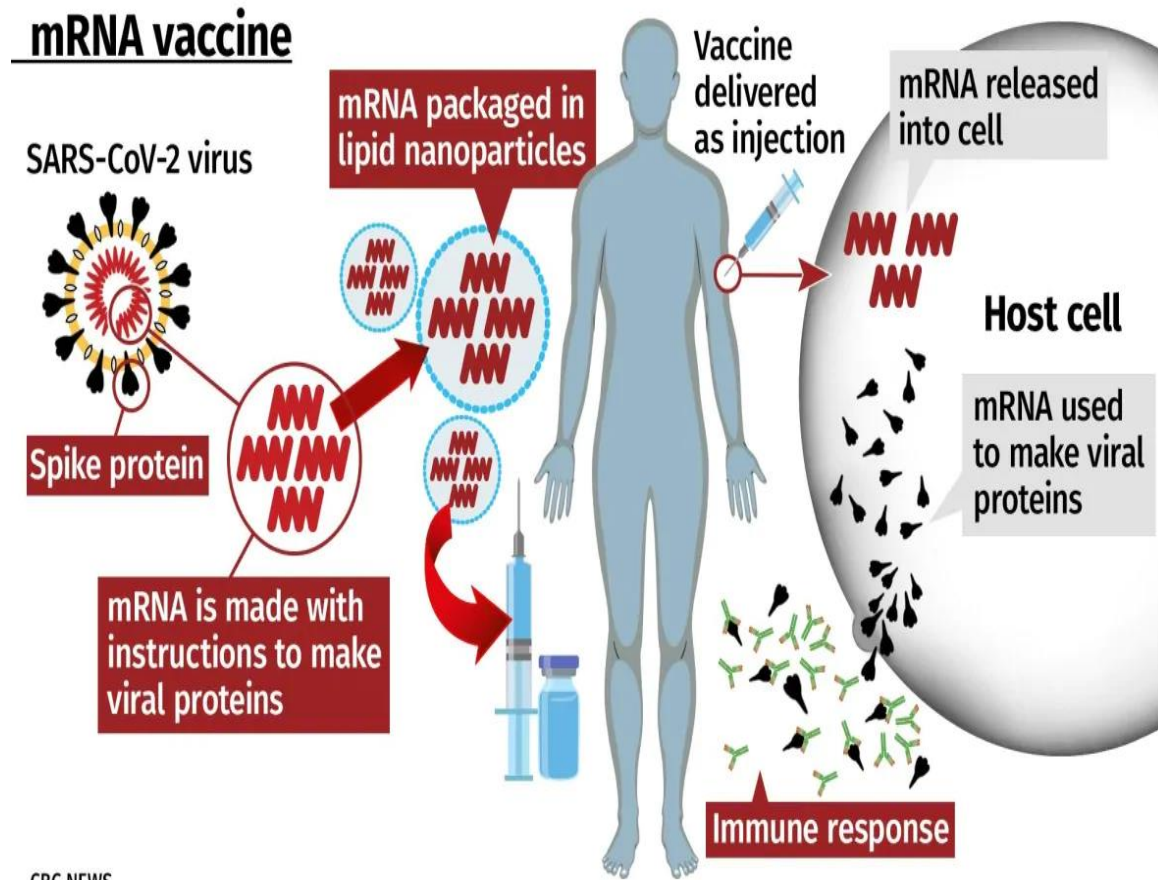
Sources: University of Oxford, AstraZeneca, Pfizer, Bloomberg research

ΕΜΒΟΛΙΑ mRNA

- ❖ μόριο mRNA
- ❖ γενετική πληροφορία για τη πρωτεΐνη σε σχήμα ακίδας στην επιφάνεια του ιού
- ❖ περίβλημα λιπιδίων



- ❖ εισαγωγή μορίου στα κύτταρα του ξενιστή
- ❖ ανοσολογική απάντηση (παραγωγή Abs και ενεργοποίηση Τ-κυττάρων)
- ❖ αποδόμηση mRNA



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΠΟΥ
ΘΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΣΕΙ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ

ΕΜΒΟΛΙΟ Pfizer /BioNTech

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΜΒΟΛΙΟΥ

- ✓ πακέτα εμβολίων : 195 φιαλίδια
- ✓ χρόνος ζωής : 6 μήνες
- ✓ διατήρηση : σε θερμοκρασία -80°C έως -60°C , προστασία από έκθεση στο φως
- ✓ διατήρηση στους 2°C - 8°C : μέχρι 5 ημέρες
- ✓ χορήγηση : I.M
- ✓ 1 φιαλίδιο \rightarrow 6 δόσεις 0.3 ml (30mcg)





ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ & ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΑ ΕΜΒΟΛΙΑΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

- ✓ αποθήκευση : καταψύκτες σε εξαιρετικά χαμηλές Θ (-80°C έως -60°C)
- ✓ μεταφορά : συνθήκες διατήρησης της ψυχρής αλυσίδας
 - ✓ ισοθερμικά κουτιά με ξηρό πάγο
 - ✓ καταγραφικά Θ(°C)
- ✓ διατήρηση της συσκευασίας αποθήκευσης για αποφυγή παρατεταμένης έκθεσης στο φως
- ✓ διάνοιξη πακέτου εμβολίων όταν πρόκειται να αποψυχθεί
- ✓ κατεψυγμένα φιαλίδια μεταφέρονται σε ψυγεία σε Θ 2°C-8°C → απόψυξη (απαιτούμενος χρόνος 3 ώρες)
- ✓ τα φιαλίδια που αποψύχονται **ΔΕΝ** επανα-καταψύχονται
- ✓ διατήρηση σταθερής Θ 2°C-8°C εντός των ψυγείων αποθήκευσης
- ✓ φύλαξη φιαλιδίων στα ψυγεία για διάστημα 5 ημερών μέχρι την ανασύσταση

How the vaccine cold chain works

1 Vaccines sent to destination country



2 Refrigerated lorry to cold room



3 Distribution in portable ice boxes to regional centres



4 Stored in electric fridges between 2C and 8C

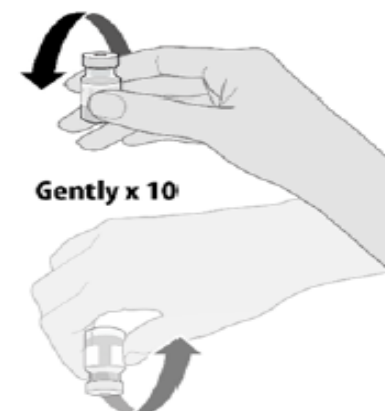


5 Carried in portable ice boxes to local venues for vaccination campaign



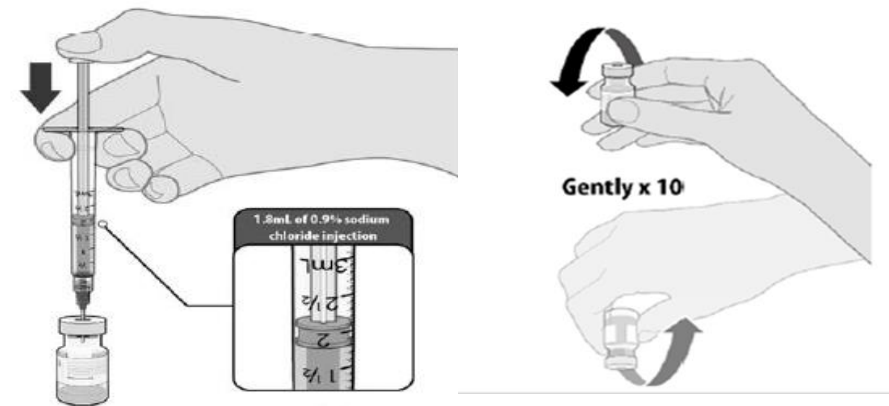
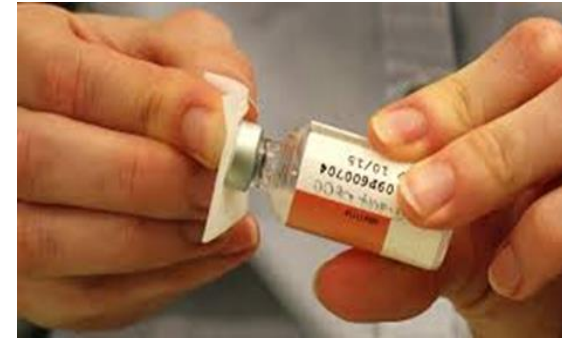
ΑΠΟΨΥΞΗ ΕΜΒΟΛΙΟΥ

- ✓ μεταφορά πακέτου φιαλιδίων από τη βαθιά κατάψυξη σε ψυγείο 2°C - 8°C → απόψυξη σε 3 ώρες
- ✓ φύλαξη σε κατάσταση απόψυξης στους 2°C - 8°C για max χρονικό διάστημα 5 ημερών
- ✓ **εναλλακτικά** αποψύχεται σε Θ δωματίου (25°C) σε **30 min και χρήζει άμεσης ανασύστασης**
- ✓ ήπια ανακίνηση φιαλιδίου 10 φ. (προ ανασύστασης)



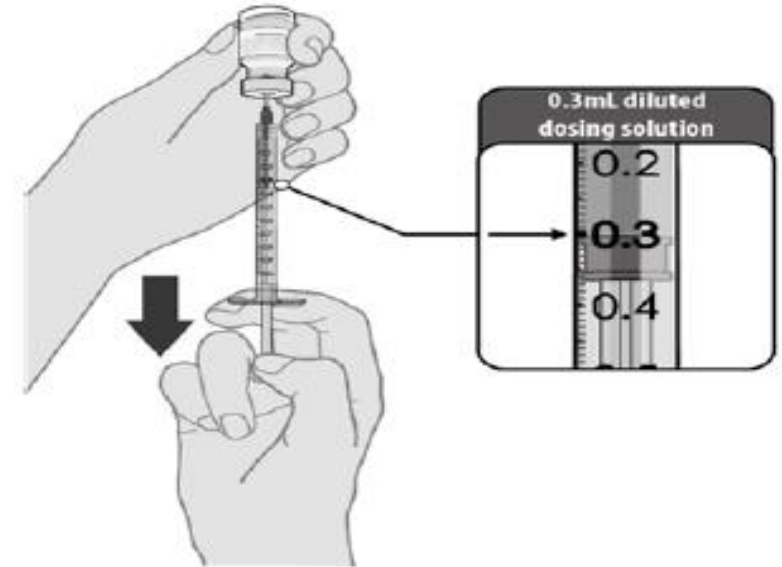
ΑΝΑΣΥΣΤΑΣΗ ΕΜΒΟΛΙΟΥ

- ✓ καθαρισμός επιφάνειας φιαλιδίου με γάζα εμποτισμένη με αλκοολούχο διάλυμα
- ✓ αναρρόφηση 1.8 ml Sodium Chloride 0.9% Sol. από αμπούλα όγκου 2 ml
- ✓ ένεση του διαλύματος Sodium Chloride με άσηπτη τεχνική στο φιαλίδιο
- ✓ ήπια ανακίνηση του φιαλιδίου (10 φ.)
 - ❖ λευκωπό χρώμα
 - ❖ χωρίς ορατά σωματίδια
- ✓ αναγραφή ημερομηνίας και ώρας ανασύστασης πάνω στο φιαλίδιο του εμβολίου



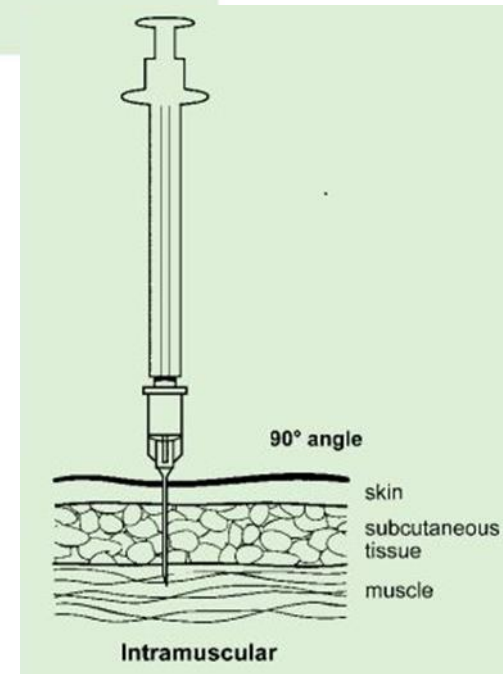
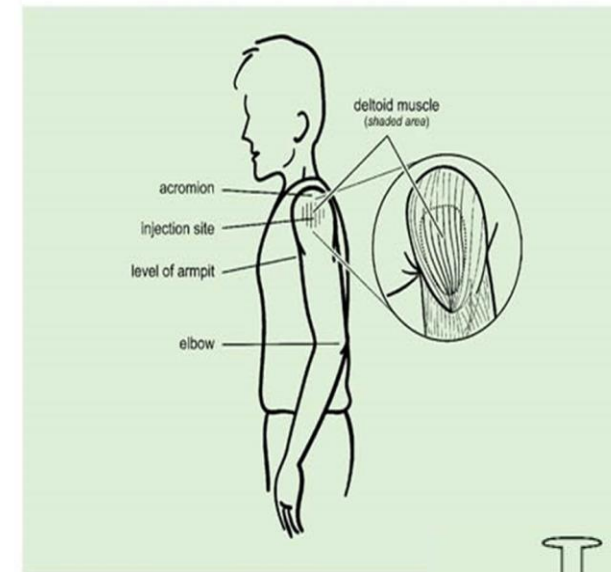
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΟΣΕΩΝ ΕΜΒΟΛΙΟΥ

- ✓ φιαλίδιο : περιέχει **6 δόσεις**
- ✓ καθαρισμός επιφάνειας φιαλιδίου με γάζα εμποτισμένη με αλκοολούχο διάλυμα
- ✓ αναρρόφηση ποσότητας διαλύματος **0.3 ml/δόση**
- ✓ **διασφάλιση λήψης σωστής ποσότητας διαλύματος**
- ✓ χρήση μέσα σε διάστημα 6 ώρες σε $\Theta(^{\circ}\text{C})$ δωματίου μετά την ανασύσταση



ΧΟΡΗΓΗΣΗ

- ✓ **2 δόσεις** σε μεσοδιάστημα **21 ημερών**
- ✓ χορήγηση : **I.M** στη περιοχή του δελτοειδούς
- ✓ δεν απαιτείται ειδικός καθαρισμός δέρματος πριν τον εμβολιασμό
- ✓ προσδιορισμός της σωστής περιοχής δέρματος
- ✓ τοποθέτηση της βελόνας σε γωνία 90° (κάθετα) το σημείο εμβολιασμού ώστε να επιτευχθεί **I.M** (ενδομυϊκή) χορήγηση
- ✓ ένεση του εμβολίου
- ✓ ήπια αφαίρεση της βελόνας-σύριγγας
- ✓ ελαφρά πίεση περιοχής με γάζα ή βαμβάκι



ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ

- ✓ δεν υπάρχουν δεδομένα ασφαλούς συγχορήγησης με άλλα εμβόλια. Συνιστάται η χορήγηση του εμβολίου μετά παρέλευση 15 ημερών από τη χορήγηση άλλου εμβολίου
- ✓ δεν έχει τεκμηριωθεί η ασφάλεια και αποτελεσματικότητα του εμβολίου σε άτομα < 16 ετών
- ✓ έγκυες που ανήκουν σε ομάδες που υπάρχει σύσταση εμβολιασμού (π.χ υγειονομικό προσωπικό) δύνανται να επιλέξουν να εμβολιασθούν κατόπιν συνεκτίμησης του κινδύνου έκθεσης- λοίμωξης
- ✓ εμβολιασμός θηλάζουσας δεν εκτιμάται ότι αποτελεί κίνδυνο για το βρέφος που θηλάζει
- ✓ αντένδειξη εμβολιασμού ατόμων με ιστορικό αναφυλακτικής αντίδρασης σε συστατικά του εμβολίου ή στη 1^η δόση του εμβολίου
- ✓ αναβολή εμβολιασμού ατόμων που παρουσιάζουν οξεία εμπύρετο λοίμωξη
- ✓ δυνατότητα εμβολιασμού ατόμων με ιστορικό προηγηθείσας συμπτωματικής/ ασυμπτωματικής λοίμωξης από τον ιό SARS-CoV-2
- ✓ παρακολούθηση εμβολιασθέντων για διάστημα 30 min μετά τον εμβολιασμό

ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

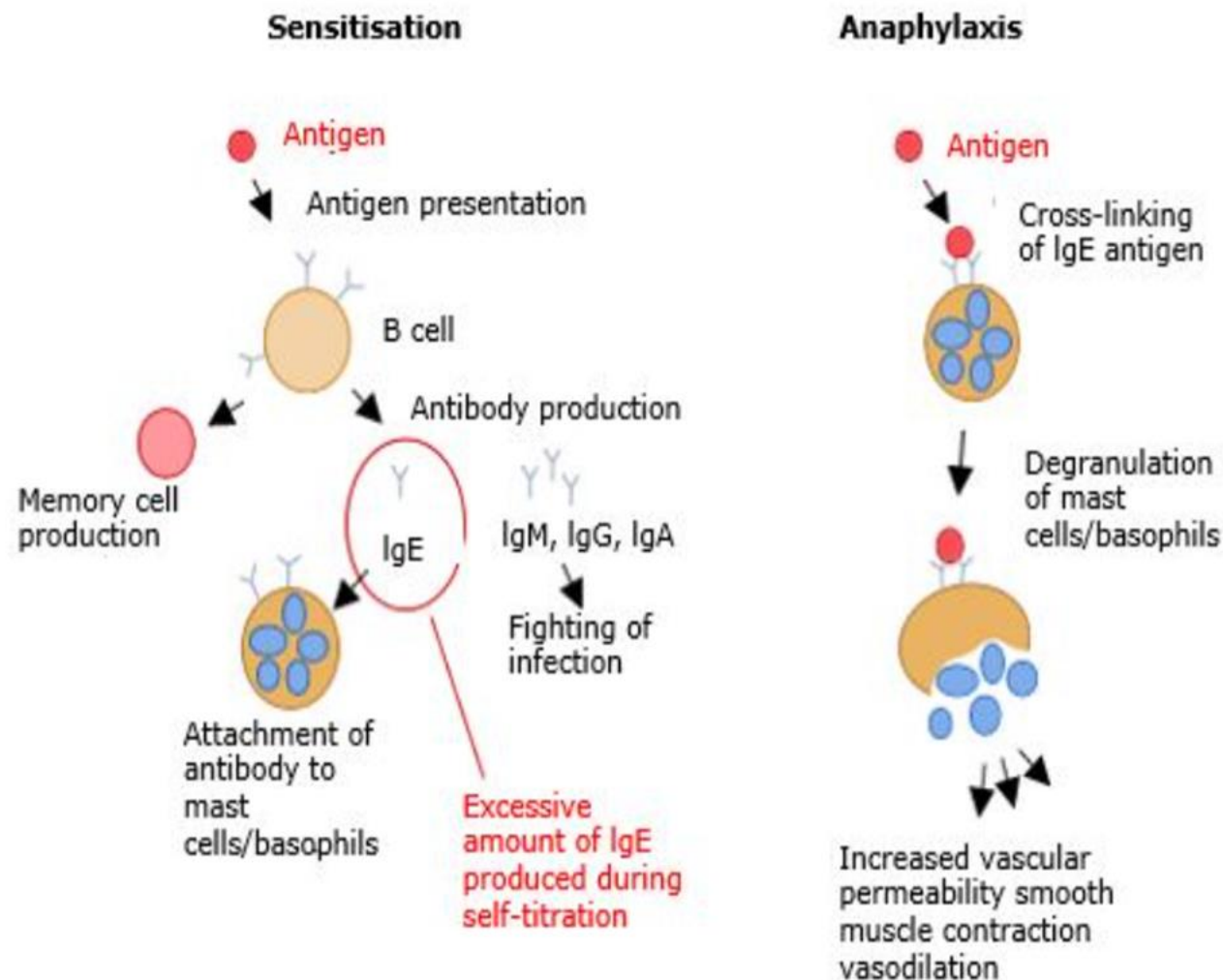
- ✓ συχνές, διάρκειας 1-2 ημερών
 - ✓ ερυθρότητα, οίδημα, πόνος (που τείνει να χειροτερεύει 1-2 ημέρες μετά τον εμβολιασμό) στο σημείο της ένεσης
 - ✓ κεφαλαλγία, αίσθημα κόπωσης, γενικευμένοι πόνοι, πυρετός
 - ✓ ήπια συμπτώματα τύπου γρίπης
- ✓ σπάνιες :
 - ✓ λεμφαδενίτιδα

The image shows two forms. The left form is yellow and titled 'ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ' (National Organization of Medicines). It is for reporting adverse reactions to vaccines. The right form is white and titled 'ΑΝΑΜΟΧΛΗΤΗΡΑΝ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ' (Recording of Undesired Reactions to Vaccines). It is a table for recording vaccination events and reactions.

μη συνήθη συμπτώματα που εμφανίζονται μετά τη χορήγηση εμβολίου πρέπει να αναφέρονται ΑΜΕΣΑ στους επαγγελματίες Υγείας που διενήργησαν τον εμβολιασμό

ΑΝΑΦΥΛΑΞΙΑ

- ✓ σπάνια και δυνητικά απειλητική για τη ζωή ανεπιθύμητη ενέργεια (ΑΕ)
- ✓ αναφυλαξία μετά από εμβολιασμό αποτελεί εξαιρετικά σπάνια ΑΕ
- ✓ ταχεία έναρξη εντός λεπτών με ποικίλη βαρύτητα
- ✓ δεν υπάρχει ένδειξη από τις κλινικές δοκιμές ότι η συχνότητά της θα είναι μεγαλύτερη στον εμβολιασμό έναντι COVID-19
- ✓ είναι σημαντικό να υπάρχει η απαραίτητη υποδομή σε όλα τα εμβολιαστικά κέντρα και οι εμβολιαστές να είναι εκπαιδευμένοι να την αντιμετωπίζουν

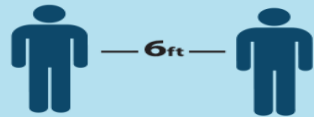


ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- ✓ κανένα εμβόλιο δε προσφέρει 100% προστασία
- ✓ προστατευτικός τίτλος Abs αναπτύσσεται 7 ημέρες μετά τη χορήγηση της 2^{ης} δόσης
- ✓ δεν είναι γνωστός ο χρόνος διατήρησης των Abs μετά τον εμβολιασμό
- ✓ συνέχιση εφαρμογής των προστατευτικών μέτρων



Wear a mask.



Social distance.



Wash your hands.