

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑ



Στόχος της ενημέρωσης αποτελεί η πρόληψη και αποφυγή βαριάς νόσου που μπορεί να προκληθεί από ιογενείς ή μικροβιακές λοιμώξεις, ιδίως κατά την περίοδο των χειμερινών μηνών και με υπαρκτή ακόμη την νόσο Covid 19.

Ορισμός του εμβολίου

Ως **εμβόλιο** ορίζεται η βιολογική ουσία (που μπορεί να παρασκευασθεί από κάποιο μικρόβιο, τοξίνη, πρωτεΐνη κλπ) η οποία όταν χορηγείται στον οργανισμό μας, ευαισθητοποιεί και ενεργοποιεί το **ανοσοποιητικό** μας σύστημα με στόχο την απόκτηση **ανοσίας** !!!

Το ανοσοποιητικό μας σύστημα αναγνωρίζει ως ξένες (non self) τις βιολογικές αυτές ουσίες, οι οποίες ορίζονται ως **αντιγόνα**. Ο οργανισμός στη συνέχεια παράγει τα δικά του όπλα που ονομάζονται **αντισώματα** (προάγουν την λεγόμενη **χυμική ανοσία**). Τα αντισώματα προσπαθούν να ενωθούν και να πολεμήσουν τα χορηγούμενα **αντιγόνα** ώστε να τα εξουδετερώσουν, εκπαιδεύοντας μας ταυτόχρονα στην αντιμετώπιση παρόμοιων αντιγόνων επί ενδεχόμενης πραγματικής νόσησης στο εγγύς ή απώτερο μέλλον. Το κάθε αντίσωμα είναι μοναδικό για το κάθε αντιγόνο, όπως δυο ταιριαστά κομμάτια ενός παζλ ή όπως το κλειδί σε μια κλειδαριά.

Εκτός από τα αντισώματα, το ανοσοποιητικό μας παράγει και κύτταρα που **"θυμούνται τον εχθρό"**, τα επονομαζόμενα **κύτταρα μνήμης** (αυτά διατηρούν στον χρόνο την **κυτταρική ανοσία**). Τέτοια κύτταρα είναι τα **λεμφοκύτταρα T** και **B**, τα οποία σε επόμενη επαφή και μόλυνση από τον ίδιο εισβολέα, ενεργοποιούνται για να μας προστατέψουν.

Ένα **εμβόλιο** λοιπόν στην πραγματικότητα **μιμείται την μόλυνση**, προτρέποντας τον οργανισμό μας να δημιουργήσει και να **αποκτήσει τελικώς ανοσία χωρίς να νοσήσει** !!!

* Ας διαχωρίσουμε εδώ τον όρο **ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ** (που τόσα έχουμε ακούσει γι'αυτά το τελευταίο διάστημα) από τα **ΕΜΒΟΛΙΑ**. Τα Μονοκλωνικά Αντισώματα είναι έτοιμα "όπλα" που παρασκευάζονται στο εργαστήριο και τα χορηγούμε σε κάποιον που έχει ήδη μολυνθεί και νοσεί, άρα δεν μπορούμε ούτε να τον εμβολιάσουμε εκείνη την στιγμή, ούτε όμως και να περιμένουμε, καθότι ένα εμβόλιο χρειάζεται 2-3 εβδομάδες μέχρι να δημιουργήσει αντισώματα. Η διάρκεια δράσης των μονοκλωνικών αντισωμάτων είναι χρονικά μικρή (λίγες ημέρες-εβδομάδες) ενώ το κόστος παραγωγής τους είναι πολύ υψηλό. Σε κάθε περίπτωση πάντως μπορούν να αποτελέσουν μια ευεργετική, για πολλούς οργανισμούς, λύση έκτακτης ανάγκης χωρίς να είναι εμβόλιο με τα μακροχρόνια οφέλη του. Η πρόσκαιρη ανοσία των μονοκλωνικών αντισωμάτων λέγεται και **ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΑΝΟΣΙΑ**, ενώ το ΕΜΒΟΛΙΟ προσφέρει την λεγόμενη **ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΑΝΟΣΙΑ**.

Είδη εμβολίων

Τα εμβόλια ανάλογα με το είδος τους αποτελούνται απο:

- αδραντοποιημένους μικροοργανισμούς (πχ γρίπης, πολιομυελίτιδας κλπ)
- εξασθενημένους ζωντανούς (πχ ιλαράς, ερυθράς κλπ)
- αδραντοποιημένες τοξίνες (πχ τετάνου, διφθερίτιδας κλπ)
- τμήματα μικροοργανισμού (πχ ηπατίτιδας Β κλπ)
- συζευγμένα (πχ πνευμονιόκοκκου κλπ)
- mRNA, νέας τεχνολογίας (πχ για την Νόσου Covid-19, κατά των καρκίνων κλπ)

Επιτυχής εμβολιασμός

Θεωρείται ο εμβολιασμός με τα εμβόλια (μίας ή περισσότερων δόσεων αναλόγως των ενδείξεων τους) τα οποία επιτυγχάνουν **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ** για τον λόγο που χορηγήθηκαν, σε ποσοστά **πάνω από 50%** (ιδανικά πάνω από 70%) και παρέχουν **ΑΣΦΑΛΕΙΑ** όσον αφορά στις σοβαρές αντιδράσεις ή ανεπιθύμητες ενέργειες για τον οργανισμό μας.

Εμβολιασμός Διαβητικών Ασθενών

Οι ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη (τύπου 1 και τύπου 2) εμφανίζουν κάποιου βαθμού δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος, η οποία τους καθιστά επιρρεπείς σε λοιμώξεις (κυρίως ουροποιητικού, αναπνευστικού, δέρματος αλλά και άλλες). Οι λοιμώξεις σε ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη είναι συχνότερες και σοβαρότερες. Οι ασθενείς αυτοί παρουσιάζουν επιπλοκές για τις οποίες συχνά απαιτείται νοσηλεία (σοβαρές ουρολοιμώξεις, βαριές πνευμονίες, καρδιαγγειακά επεισόδια κλπ). Δυστυχώς σε σύγκριση με τον υπόλοιπο πληθυσμό οι διαβητικοί ασθενείς εμφανίζουν μεγαλύτερη θνησιμότητα. Για παράδειγμα **οι νοσηλείες λόγω γρίπης σε διαβητικούς ασθενείς είναι 6 φορές περισσότερες και η θνησιμότητα 3 φορές μεγαλύτερη** από τον υπόλοιπο πληθυσμό. Επίσης **στα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη η θνησιμότητα από την Ν. Covid 19 μπορεί να φτάσει στο 7,3%** όταν στον υπόλοιπο πληθυσμό κυμαίνεται μεταξύ 0,5-2,3%. Τα ποσοστά αυτά χειροτερεύουν, όταν εκτός από τον Σακχαρώδη Διαβήτη συνυπάρχουν άλλες καταστάσεις όπως: **παχυσαρκία, κάπνισμα, διαταραχές λιπιδίων, αρτηριακή υπέρταση, καρδιακές παθήσεις κ.α.**

Επομένως ο Σακχαρώδης Διαβήτης αποτελεί έναν σοβαρό παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση λοιμώξεων και για τον λόγο αυτό ο εμβολιασμός στην ομάδα των ασθενών αυτών θεωρείται απαραίτητος.

Τα εμβόλια που πρέπει να χορηγούνται στα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη είναι :

- 1) **Γρίπης** (αντιγριπικό): μία φορά ετησίως, συνήθως στις αρχές προς τα μέσα του φθινοπώρου
- 2) **Πνευμονιόκοκκου**
- 3) **Έρπητα Ζωστήρα**
- 4) **Ηπατίτιδας Β**
- 5) **Τετάνου, διφθερίτιδας** κλπ ως αναμνηστικές δόσεις των κλασικών υποχρεωτικών
- 6) **Νόσου COVID-19** σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες και ανάλογα με την πορεία της πανδημίας.

Σε κάθε περίπτωση ο ιατρός σας θα σας ενημερώσει και θα σας καθοδηγήσει με τον καλύτερο τρόπο, για την σειρά και τα χρονοδιαγράμματα των εμβολίων που πρέπει να σας χορηγηθούν.

Τέλος με το βλέμμα στο μέλλον για τον διαβήτη τύπου 1 αναμένονται συστάσεις εμβολιασμών **α.** κατά των **ιών COXSACKIE**, **β. ανάστροφο εμβόλιο TOL-3021** (antigen-specific immunotherapeutic vaccine) κ.α.

Πως θα ήταν ο κόσμος μας χωρίς εμβόλια

- η **Ισπανική Γρίπη το 1918-1919** σκότωσε περισσότερους από 50.000.000 ανθρώπους (περισσότερους από ότι και οι δύο παγκόσμιοι πόλεμοι μαζί)
- η **Ασιατική Γρίπη το 1957-1958** είχε πάνω από 2.000.000 νεκρούς
- η **Γρίπη Χονγκ Κονγκ 1968-1969** είχε πάνω από 1.000.000 θανάτους
- η **Νόσος Covid 19** μέχρι σήμερα σε μια διετία περίπου πλησίασε τα 7.000.000 νεκρούς παγκοσμίως
- παλαιότερα ολόκληροι πολιτισμοί ξεκληρίστηκαν, όπως πχ οι Ίνκας από τον ιό της Εθλογιάς που μετέφεραν οι ισπανοί στρατιώτες του Κορτέζ.

Άνθρωποι θα πέθαιναν από μια αμυχή λόγω **τετάνου**, πάρα πολλοί επίσης άνθρωποι θα κυκλοφορούσαν παράλυτοι εξαιτίας της **πολυομυελίτιδας** και οι οικονομίες των περισσότερων κρατών θα κατέρρεαν. Βεβαίως οι πιο ευάλωτοι, όπως είναι οι ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη θα ήταν οι πρώτοι στη λίστα των παθόντων.

Καλό θα ήταν επομένως

- να ξεπεράσουμε τυχόν φόβους για το νέο, το άγνωστο ή την εξέλιξη της έρευνας και παραγωγής των εμβολίων ιδίως αν ανήκουμε σε ευπαθείς ομάδες
- να ξεπεράσουμε τους δισταγμούς μας για τις πιθανές παρενέργειες των εμβολίων, διατηρώντας επιφυλάξεις στην παραπληροφόρηση και στις θεωρίες συνωμοσίας από ανεύθυνα άτομα
- να δείχνουμε την δέουσα εμπιστοσύνη στην Ιατρική Επιστήμη, η οποία εδώ και αιώνες έχει επιβεβαιώσει και αποδείξει, σε όλες τις υγειονομικές κρίσεις της ανθρωπότητας, πως την άξιζε και μάλιστα με το παραπάνω.

Χαρακτηριστικά των συχνότερα χορηγούμενων εμβολίων

Αντιγριπικό εμβόλιο

- ❖ Χορηγείται σε ετήσια βάση στα μέσα περίπου του φθινοπώρου.
- ❖ Τα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη έχουν 6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα για βαριά νόσο.
- ❖ Τα συνηθέστερα αντιγριπικά εμβόλια: Vaxigrip, Fluarix, Influnac κ.α.
- ❖ Διαθέσιμες και οι τετραδύναμες μορφές του: 2 υπότυποι στελέχους ιού γρίπης Α (H1N1, H3N2) και 2 υπότυποι στελέχους ιού γρίπης Β.
- ❖ Πρόκειται για αδρανοποιημένες μορφές του ιού.
- ❖ Χορηγείται ενδομυϊκά και προκαλεί σπάνια ήπιο άλγος, κόπωση, κεφαλαλγία, μυαλγίες.
- ❖ Η αποτελεσματικότητα του συνήθως ξεπερνάει το 50%.
- ❖ Η ανάπτυξη αντισωμάτων εμφανίζεται μετά από 2-3 εβδομάδες.
- ❖ Η διάρκεια ανοσίας φτάνει τους 4-6 μήνες.
- ❖ Η χορήγηση μιας 2^{ης} δόσης του εμβολίου δεν προσφέρει πρακτικά τίποτα.
- ❖ Υπάρχει η δυνατότητα συγχορήγησης του με οποιοδήποτε άλλο εμβόλιο ακόμη και την ίδια μέρα.

Εμβολιασμός κατά του έρπητα ζωστήρα

- ❖ Χορηγείται στον γενικό πληθυσμό: μετά την ηλικία των 60ετών, στα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 άνω των 50ετών και στα άτομα με διαβήτη τύπου 1 άνω των 18ετών.
- ❖ Έρπης ζωστήρ: πρόκειται για τον ιό της ανεμευλογιάς (VZV)
- ❖ Το εμβόλιο μας προφυλάσσει από τον έρπητα και από την μεθερπητική νευραλγία
- ❖ Κυκλοφορούν στην χώρα μας πλέον 2 εμβόλια
 1. **ZOSTAVAX**: περιέχει ζωντανό εξασθενημένο ιό
 - ✓ Για άτομα άνω των 60ετών με μία 1 εφάπαξ δόση.
 - ✓ Αντενδείξεις: ανοσοκαταστολή, AIDS, φυματίωση, λέμφωμα, λευχαιμία
 - ✓ Εάν έχει προηγηθεί νόσηση από έρπητα → εμβόλιο μετά από 6-8 (ή και 12) μήνες
 2. **SHINGRIX**: δεν περιέχει ιό, αλλά ανασυνδυασμένο αντιγόνο (γλυκοπρωτεΐνη Ε) μαζί με ανοσοενισχυτή
 - ✓ Χορηγείται σε 2 δόσεις, η 2^η μετά από 2 μήνες (μέχρι και 6μήνες).
 - ✓ Μπορεί να γίνει και σε άτομα που έχουν εμβολιαστεί με ZOSTAVAX στο παρελθόν.
 - ✓ Έχει ένδειξη για τον γενικό πληθυσμό από 50ετών και άνω.

Εμβόλια για την COVID-19

- ❖ Υπάρχουν διαθέσιμα 6 εγκεκριμένα εμβόλια από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ)
 - mRNA: **Pfizer BioNTech, Moderna**
 - Vector (αδενοϊός): **AstraZeneca, J&J**
 - Πρωτεϊνικό: **Novavax**
 - Νεκρός αδρανοποιημένος ιός: **Valneva**
- ❖ Μπορούν να χορηγηθούν στον γενικό πληθυσμό ακόμη και σε παιδιά (η νόσηση με κορονοϊό σε πολλά παιδιά έχει αυξήσει την εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1).
- ❖ Τα εμβόλια παρέχουν μεγάλη προστασία και αποτελεσματικότητα κυρίως από σοβαρή νόσο και θάνατο (στους διαβητικούς η θνησιμότητα φτάνει μέχρι 7,3% ενώ γενικά στο 0,5-2,3%).
- ❖ Τα mRNA εμβόλια έχουν επικρατήσει, παρασκευάζονται γρήγορα όπως το επικαιροποιημένο (η 4^η δόση για τις παραλλαγές O4, O5).
- ❖ Σε περίπτωση νόσησης, η επόμενη δόση εμβολίου μπορεί να χορηγηθεί μετά από 6 μήνες.
- ❖ Η προστασία – ανοσία του εμβολίου διαρκεί περίπου 4 μήνες.
- ❖ Τα επικαιροποιημένα εμβόλια χορηγούνται μόνο ως αναμνηστική δόση σε ήδη εμβολιασμένους.