

Η νέα Γρίπη τύπου Α (H1N1)

Αντιμετώπιση από το γενικό ιατρό

Ι. ΓΟΝΕΟΣ¹, Α. ΜΑΝΙΑΤΗΣ²

¹ Παθολόγος, Επιστημονικός Συνεργάτης Παν/μίου Αθηνών

² Καθηγητής Μικροβιολογίας, Δ/ντής του τομέα Βιοπαθολογίας των Εργαστηρίων «ΔΙΑΓΝΩΣΗ Α.Ε»

Ο ιός της γρίπης τύπου Α (H1N1) είναι ένας νέος μεταλλαγμένος ιός ο οποίος πέρασε από τους χοίρους στον άνθρωπο. Έχει μεγάλη μεταδοτικότητα, με συνέπεια την εμφάνιση πανδημίας, λόγω έλλειψης ανοσίας στο γενικό πληθυσμό. Η κλινική εικόνα είναι παρόμοια με αυτή της εποχικής γρίπης δηλαδή πυρετός, πονόλαιμος, βήχας, ρινόρροια, κεφαλαλγία, ρίγη, διάρροια, εμετό κ.α. Ο εργαστηριακός έλεγχος συνίσταται σε απομόνωση του ιού από τις ρινικές εκκρίσεις και τα πτύελα, στο test "RT-PCR", στις διάφορες τεχνικές ταχείας ανίχνευσης του ιού, καθώς και σε τεχνικές ανοσοφθορισμού. Θεραπευτικά χορηγούμε oseltamivir ή zanamivir. Ο γενικευμένος εμβολιασμός κρίνεται απαραίτητος. Προφυλακτικά πρέπει να εφαρμόζονται τα κλασικά μέτρα υγιεινής για τη γρίπη χωρίς πανικό.

Λέξεις κλειδιά: Νέα γρίπη τύπου Α(H1N1), Γρίπη των χοίρων, Διάγνωση, θεραπεία.

Στη νέα χιλιετία ο κόσμος έχει δει την εμφάνιση τριών νέων ανθρώπινων ιών του αναπνευστικού. Του ιού SARS το 2003, της γρίπης των πτηνών H5N1 το 2004, και από το Μάρτιο του 2009 το νέο στέλεχος του ιού της νέας γρίπης (των χοίρων) τύπου Α (H1N1), το οποίο πρωτοεμφανίστηκε στο Μεξικό (Εικόνα 1). Αυτός ο σύγχρονος ιός είναι μια νέα μορφή γρίπης τύπου Α, πιο σωστά είναι ένας υπότυπος της γρίπης τύπου Α (H1N1), που δεν είχε εντοπιστεί παλαιότερα σε χοίρους ή σε ανθρώπους. Πρόκειται για υπότυπο που περιέχει γονίδια από τον ιό της γρίπης των χοίρων τύπου Α(H1N1), των πτηνών, και του ανθρώπου, σε ένα συνδυασμό που δεν είχε εμφανιστεί ως σήμερα^{1,2,3}.

Ως γνωστό η ονομασία των ιών της γρίπης ως τύπου Α, Β ή C στηρίζεται στα αντιγονικά χαρακτηριστικά της πυρηνοπρωτεΐνης (RNP) και στα πρωτεϊνικά αντιγόνα του ιικού στρώματος (M1). Οι ιοί της γρίπης Α υποδιαιρούνται περαιτέρω με βάση τα επιφανειακά αντιγόνα αιμοσυγκολλητίνης (HA) και νευραμινιδάσης (NP). Ο ιός της γρίπης Α έχει 15 διαφορετικούς υπότυπους (HA) και 9 (NP) και ονομάζονται H1, H2, N1, N2 κ.λπ. Οι κύριες αντιγονικές παραλλαγές αναφέρονται ως αντιγονικές μετατοπίσεις (shifts), που είναι δυνατόν να σχετίζονται με πανδημία και αφορούν αποκλειστικά στους ιούς της γρίπης Α. Οι ελάχιστον παραλλαγές ονομάζονται αντιγονικές παρεκκλίσεις (drifts), και είναι δυνατό να περιλαμβάνουν μόνο HA ή HA και NP (Harrison's Principles of

internal medicine 2008) (εικόνα 2).

Η γρίπη των χοίρων είναι μια εξαιρετικά μεταδοτική νόσος του αναπνευστικού των χοίρων που προκαλείται από ένα, από τους πολλούς ιούς της γρίπης Α των χοίρων (συγκεκριμένα από το στέλεχος H1N1)^{4,5}. Τα κρούσματα είναι συχνά σε χοίρους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Η μετάδοση της λοίμωξης στον άνθρωπο προκύπτει από τη στενή του επαφή με μολυσμένα ζώα. Το σημαντικό για το νέο αυτό στέλεχος είναι ότι μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο. Είναι πιθανό ότι οι περισσότεροι άνθρωποι, ιδιαίτερα εκείνοι που δεν έχουν επαφή με χοίρους, δεν έχουν καμία ανοσία στο συγκεκριμένο ιό. Η μετάδοση λοιπόν από άνθρωπο σε άνθρωπο, προκάλεσε πανδημία. Ο ΠΟΥ (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας) από τον Ιούνιο του 2009 ανέβασε το επίπεδο συναγερμού σε φάση έξι, που σημαίνει πανδημία.

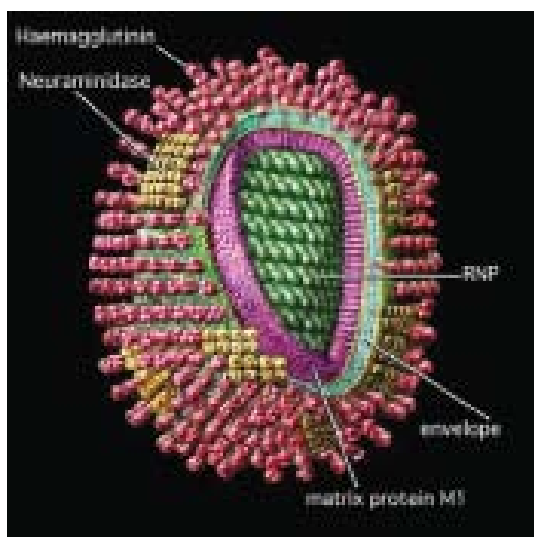
Το νέο αυτό στέλεχος του ιού της νέας γρίπης τύπου Α(H1N1) φαίνεται να έχει

Χορηγός:

Ιατρικά Εργαστήρια «ΔΙΑΓΝΩΣΗ Α.Ε»



Εικόνα 1. Ο ιός γρίπης τύπου A(H1N1).



Εικόνα 2.

υψηλή μολυσματικότητα, αλλά χαμηλά ποσοστά θνησιμότητας (1%-4%). Μέχρι στιγμής έχουν αναφερθεί 414.000 επιβεβαιωμένα εργαστηριακά κρούσματα και 5000 θάνατοι παγκοσμίως².

Λόγω του πανδημικού χαρακτήρα της λοίμωξης ο πρόεδρος Μπαράκ Ομπάμα κήρυξε τις ΗΠΑ σε κατάσταση έκτακτης υγειονομικής ανάγκης. Ήδη ο ιός H1N1 της νέας γρίπης έχει διαδοθεί σε 46 από τις 50 πολιτείες των ΗΠΑ. Στην Ευρώπη ο ιός επεκτείνεται πλέον ταχύτερα και προκαλεί περισσότερα κρούσματα, καθώς πλησιάζει ο χειμώνας. Έχουν ήδη καταγραφεί περίπου ένα εκατομμύριο κρούσματα και σχεδόν 1.000 θάνατοι. Στην Ελλάδα μέχρι στιγμής έχουν αναφερθεί 2.600 περίπου εργαστηριακά επιβεβαιωμένα κρούσματα και τρεις θάνατοι.

Κλινική εικόνα

Η κλινική εικόνα είναι παρόμοια με εκείνη της εποχικής γρίπης. Η νόσος εκδηλώνεται κυρίως με συμπτωματολογία οξείας λοίμωξης του αναπνευστικού. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν τουλάχιστον 2 από τα ακόλουθα:

- Ρινόρροια ή ρινική συμφόρηση
 - Πονόλαιμος
 - Βήχας
 - Πυρετός, συνήθως άνω των 38°C.
- Επιπλέον, οι ασθενείς μπορεί να έχουν και άλλα χαρακτηριστικά συμπτώματα

της γρίπης, όπως μυαλγίες, κεφαλαλγία, ρίγη, κόπωση, σύγχυση και ενδεχομένως, διάρροια και εμετούς. Εργαστηριακά μπορεί να εμφανιστεί λευκοκυττάρωση, σπάνια λευκοπενία, αύξηση των τρανσαμινασών κ.ά.^{6,7}

Επιπλοκές του ιού της γρίπης (H1N1)

- Έξαρση της υποκείμενης χρόνιας νόσου
- Επιπλοκές που σχετίζονται με τις ανώτερες αναπνευστικές οδούς, όπως ιγμορίτιδα ή μέση ωτίτιδα
- Πνευμονικές επιπλοκές, όπως οξεία βρογχίτιδα, άσθμα (εμφάνιση status asthmaticus σε μερικές περιπτώσεις), εξάρσεις χρόνιας βρογχίτιδας, καθώς και δευτεροπαθή βακτηριακή πνευμονία.
- Διάφορες άλλες επιπλοκές, από την καρδιά (μυοκαρδίτιδα και περικαρδίτιδα), από το μυϊκό σύστημα (μυοσίτιδα και ραβδομυόλυση), από το κεντρικό νευρικό σύστημα (εγκεφαλοπάθεια, εγκεφαλίτιδα, και σπασμοί), εμφάνιση συνδρόμου τοξικού shock⁸.

Πολλές περιπτώσεις της γρίπης των χοίρων μπορεί να είναι ήπιες ή ακόμη και ασυμπτωματικές. Στο παρελθόν, περιπτώσεις ταυτοποιήθηκαν τυχαία, στα πλαίσια τακτικής επιτήρησης της εποχικής γρίπης. Οι περισσότερες από τις πρόσφατες περιπτώσεις που παρατηρήθηκαν στις ΗΠΑ μέχρι σήμερα είναι ήπιες. Ωστόσο, αρχι-

κά στο Μεξικό, πολλοί ασθενείς παρουσίασαν πολύ πιο σοβαρή νόσο, προσεβλήθησαν κυρίως νεαροί ενήλικες, εμφάνισαν πνευμονία, αναπνευστική ανεπάρκεια, και σύνδρομο οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας. Επιπλοκές που συνδέθηκαν με τους θανάτους που έχουν καταγραφεί στο Μεξικό. Δεν είναι σαφές γιατί εμφανίστηκαν οι εν λόγω διαφορές στη βαρύτητα νόσησης πιθανόν είναι αποτέλεσμα υγειονομικών συνθηκών^{9,10,11}. Άλλωστε στην αρχή κάθε επιδημίας είναι δύσκολο να εκτιμηθεί το μέγεθος της σοβαρότητάς της, γιατί ο συνολικός αριθμός των ατόμων που έχουν μολυνθεί είναι άγνωστος.

Ομάδες υψηλού κίνδυνου που όταν προσβληθούν δυνατόν να εμφανίσουν επιπλοκές είναι:

- Τα παιδιά κάτω των 5 ετών
- Οι ενήλικες 65 ετών και άνω
- Ασθενείς με χρόνια νοσήματα, όπως χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, καρδιακή ανεπάρκεια, ηπατική ανεπάρκεια, σακχαρώδη διαβήτη, ανοσοκατασταλμένοι, πάσχοντες από αιμοσφαιροπάθειες κ.α.
- Έγκυες γυναίκες

Το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης των Νόσων των ΗΠΑ (CDC) συιστά ιδιαίτερα στους κλινικούς να εξετάζουν το ενδεχόμενο λοίμωξης από τον νέο ιό της γρίπης τύπου A (H1N1) σε ασθενείς με πυρετό και συμπτώματα από το αναπνευστικό οι οποίοι:

- Ζουν σε περιοχές των ΗΠΑ με επιβεβαιωμένα ανθρώπινα κρούσματα από τον νέο ιό της γρίπης τύπου A (H1N1) (Βλ.: <http://www.cdc.gov/swineflu/index.htm>).
- Ταξίδεψαν πρόσφατα ή ήταν σε ενδημική περιοχή 7 ημέρες πριν την εμφάνιση της νόσου. Επιπλέον, θα πρέπει επίσης να υπάρχει υπόνοια, σε άτομο με οξεία λοίμωξη αναπνευστικού που έχει πρόσφατο ιστορικό επαφής με ζώο με επιβεβαιωμένη νέα γρίπη τύπου A (H1N1) (<http://www.cdc.gov/swineflu/recommendations.htm>).

Εργαστηριακή Διάγνωση

Δείγματα πτυέλων

Σε ύποπτο κρούσμα ο κλινικός θα πρέ-

πει να λάβει ένα δείγμα πτυέλων προς εξέταση. Η καλύτερη μέθοδος είναι μέσω αναρρόφησης από το ρινοφάρυγγα ή αναρρόφηση με ρινική πλύση και ιστοκαλλιέργεια του ιού. Ωστόσο, ορισμένοι εμπειρογνώμονες συνιστούν τη χρήση Dacron στα ρινικά επιχρίσματα, για τη μείωση αερογενούς διασποράς του ιού. Εάν αυτά τα δείγματα δεν μπορούν να συλλεχθούν, ο συνδυασμός ενός ρινικού μάκτρου με στοματοφαρυγγικό μάκτρο, είναι επίσης αποδεκτός και εφικτός στις περισσότερες περιπτώσεις. Στην ιδανική περίπτωση, τα δείγματα πρέπει να συλλέγονται χρησιμοποιώντας μάκτρα με συνθετική απόληξη και με λαβή από αλουμίνιο, ή πλαστικό. Μάκτρα με βαμβάκι και ξύλινες λαβές δεν συνιστώνται (Δείγματα που συλλέγονται με μάκτρα από αλγινικό άλας του ασβεστίου δεν είναι αποδεκτά).

Το δείγμα θα πρέπει να τοποθετηθεί σε ψυγείο 4° C (όχι καταψύκτη) ή τοποθετείται αμέσως σε πάγο ή κρύο-συσκευασίες για μεταφορά στο εργαστήριο, και εντός 48 έως 72 ωρών έχουμε τα αποτελέσματα¹².

Συνιστώμενο test

Το CDC σήμερα συνιστά να γίνεται test “real-time RT-PCR” για τους ιούς της γρίπης τύπου A, B, H1 και H3. Επί του παρόντος, το test “RT-PCR” για το νέο ιό τύπου A (H1N1) της γρίπης ήταν θετικό και αρνητικό για τους ιούς τύπου H1 και H3. Αν η αντίδραση της “real-time RT-PCR” για τη γρίπη νέου τύπου A(H1N1) είναι έντονα θετική, (π.χ. Ct ≤ 30) είναι η πιο ισχυρή ένδειξη ύπαρξης του νέου τύπου ιού A(H1N1) της γρίπης.

Η ταχεία μέθοδος ανίχνευσης

Η ταχεία μέθοδος ανίχνευσης για τη νέα γρίπη τύπου A(H1N1) είναι παρόμοια με εκείνη για την εποχική γρίπη, γεγονός που σημαίνει ότι η ευαισθησία κυμαίνεται μεταξύ 50% και 70% ανάλογα με τον κατασκευαστή, (δεν υπάρχει καλύτερος δείκτης από τον πυρετό και τον βήχα, σε ασθενείς κατά τη διάρκεια της εποχής της γρίπης). Ως εκ τούτου, οι αρνητικές ταχείες μέθοδοι ανίχνευσης δεν θα πρέπει να είναι ένδειξη απουσίας της νέας γρίπης τύπου A(H1N1) (βλέπε <http://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/>

rapidlab.htm).

Με την ταχεία μέθοδο ανίχνευσης γρίπης μπορεί να γίνει διάκριση μεταξύ της γρίπης από ιούς τύπου A και B. Ένας ασθενής με θετική ταχεία μέθοδο ανίχνευσης για τη νέα γρίπη τύπου A(H1N1) είναι δυνατόν να πληροί τα κριτήρια για μια πιθανή περίπτωση νέου κρούσματος, αλλά και πάλι, η αρνητική μέθοδος ταχείας ανίχνευσης θα μπορούσε να δώσει ψευδώς αρνητικό αποτέλεσμα. Γι αυτό δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ως τελική διαγνωστική εξέταση.

Άλλα test

Με το test ανοσοφθορισμού (DFA ή IFA) μπορεί να γίνει διάκριση μεταξύ της γρίπης τύπου A και B. Ένας ασθενής που είναι θετικός με τη μέθοδο του ανοσοφθορισμού για τη γρίπη τύπου A μπορεί να πληροί τα κριτήρια για μια πιθανή περίπτωση της γρίπης των χοίρων τύπου A(H1N1). Ωστόσο, αρνητικός ανοσοφθορισμός θα μπορούσε να είναι μια ψευδώς αρνητική δοκιμασία και δεν θα πρέπει να θεωρηθεί τελικό διαγνωστικό test. Η απομόνωση του ιού τύπου A (H1N1) της γρίπης των χοίρων με καλλιέργεια του ιού είναι επίσης διαγνωστική της λοίμωξης, αλλά δεν μπορεί να αποφέρει άμεσα αποτελέσματα για την κλινική αντιμετώπιση διότι απαιτεί 7 έως 10 ημέρες. Μία αρνητική καλλιέργεια του ιού, δεν αποκλείει λοίμωξη από το ιό τύπου A (H1N1) της νέας γρίπης. Οδηγίες βλ.: <http://www.cdc.gov/swineflu/specimencollection.htm>

Θεραπεία

Σύμφωνα με το CDC, ο νέος ιός της γρίπης τύπου A (H1N1) είναι ευαίσθητος στα αντιικά φάρμακα, τους αναστολείς της νευραμινιδάσης, oseltamivir (tamiflu) και zanamivir (relenza)¹³ και ανθεκτικός στην αμανταδίνη και rimantadine. Πρόσφατα ανακοινώθηκαν περιστατικά ανθεκτικά στο oseltamivir¹⁴. Επίσης μέχρι στιγμής δεν υπάρχουν σχεδιασμένες μελέτες, που να αποδεικνύουν τα οφέλη χορήγησης αναστολέων της νευραμινιδάσης σε ασθενείς με τη νέα γρίπη τύπου A (H1N1). Βλέπε επίσης (<http://www.cdc.gov/swineflu/recommendations.htm>).

Οι θεραπευτικές συστάσεις είναι οι εξής:

- Υποπτες περιπτώσεις: Αντιμετωπίζονται με zanamivir μόνο, ή σε συνδυασμό με oseltamivir και αμανταδίνη ή rimantadine, το συντομότερο δυνατό μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και για διάρκεια 5 ημερών.
- Επιβεβαιωμένες περιπτώσεις: Zanamivir ή oseltamivir, θα πρέπει να χορηγούνται για 5 ημέρες.
- Οι έγκυες γυναίκες: Τα αντιικά αυτά φάρμακα στην εγκυμοσύνη είναι κατηγορίας C. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, μόνο εάν το δυνητικό όφελος υπερτερεί του δυνητικού κινδύνου για το έμβryo ή νεογνό¹⁵.
- Παιδιά ηλικίας μικρότερης από 1 έτος: Επειδή συνήθως τα βρέφη έχουν υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας στη γρίπη, σε περίπτωση λοίμωξης από τον νέο ιό τύπου A (H1N1) μπορούν να επωφεληθούν από τη θεραπεία με oseltamivir¹⁶.

Δοσολογία στους ενήλικες

- Σε προφύλαξη χορηγούμε oseltamivir 75mg ημερησίως για 5 ημέρες, ή μία εισπνεόμενη δόση zanamivir από το στόμα για 10 ημέρες.
 - Στην οξεία λοίμωξη χορηγούμε 75mg oseltamivir 2 φορές ημερησίως για 5 ημέρες ή δύο εισπνεόμενες δόσεις των 10mg από το στόμα zanamivir για 5 ημέρες.
- Λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με τα αντιικά, για τη θεραπεία της νέας γρίπης τύπου A (H1N1) βλέπε: <http://www.cdc.gov/swineflu/recommendations.htm>.

Αντιική χημειοπροφύλαξη

Συνιστάται για 7 ημέρες μετά την τελευταία έκθεση με επιβεβαιωμένο κρούσμα ιού τύπου A (H1N1) της νέας γρίπης. Βλέπε <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/dosagetable.htm>.

Το CDC συνιστά να λαμβάνουν οι ακόλουθες πληθυσμιακές ομάδες χημειοπροφύλαξη¹³:

1. Άτομα με οικιακές στενές επαφές με επιβεβαιωμένο, ή πιθανολογούμενο κρούσμα, τα οποία βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για επιπλοκές της γρίπης (ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, ηλικιωμένοι).
2. Μαθητές οι οποίοι βρίσκονται σε υψη-

- ▶ λό κίνδυνο για επιπλοκές της γρίπης, (πάσχοντες από χρόνιες παθήσεις) που είχαν στενή επαφή, (πρόσωπο με πρόσωπο) με επιβεβαιωμένο ή ύποπτο κρούσμα.
- 3. Οι ταξιδιώτες από ενδημική περιοχή οι οποίοι βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για επιπλοκές της γρίπης (ασθενείς με χρόνιες παθήσεις, ηλικιωμένοι).
- 4. Εργαζόμενοι σε ενδημικές περιοχές, οι οποίοι βρίσκονται σε υψηλό κίνδυνο για επιπλοκές της γρίπης.
- 5. Εργαζόμενοι στην υγειονομική περίθαλψη ή τη δημόσια υγεία που εκτέθηκαν, χωρίς προφύλαξη, σε στενή επαφή με άτομο με επιβεβαιωμένη λοίμωξη από το νέο ιό γρίπης τύπου A (H1N1).

(Βλέπε οδηγίες σχετικά: <http://www.cdc.gov/swineflu/recommendations.htm>)

Ασθενείς με τη νέα γρίπη τύπου A(H1N1) (των χοίρων) θεωρούνται μολυσματικοί για 1 ημέρα πριν από την εκδήλωση της νόσου και 7 ημέρες μετά την εκδήλωση.

Προφυλάξεις

Ασθενείς που εμφανίζουν επιπλοκές της νέας γρίπης (H1N1) (των χοίρων) και οι οποίοι νοσηλεύονται σε μονάδα θεραπείας νοσοκομείου θα πρέπει να τοποθετούνται σε ένα ενιαίο θάλαμο. Ο ασθενής θα πρέπει να φορά μάσκα όταν είναι έξω από το δωμάτιο του. Ασθενείς με νέα γρίπη τύπου A (H1N1) χωρίς επιπλοκές νοσηλεύονται στο σπίτι τους. Επίσης σε σχολεία με μεγάλο αριθμό κρουσμάτων συνιστάται το κλείσιμο του εν λόγω τμήματος για επτά ημέρες. Πρωτόκολλο προφύλαξης, από τα σταγονίδια και τις επαφές, θα πρέπει να εφαρμόζεται και διατηρείται από επαγγελματίες του τομέα υγειονομικής περίθαλψης για 7 ημέρες μετά την εκδήλωση της νόσου, ή μέχρι τα συμπτώματα να έχουν υποχωρήσει. (Βλέπε: http://www.cdc.gov/swineflu/guidelines_infection_control.htm).

Εμβολιασμός

Αδρανοποιημένο ενδομυϊκό εμβόλιο για τη νέα γρίπη (H1N1) έχει παρασκευασθεί από διάφορες φαρμακευτικές εταιρίες όπως GSK, Baxter, Savofi-Aventis, Novartis. Το CDC συνιστά τον εμβολιασμό κατά προτεραιότητα ορισμένων ομά-

δων του πληθυσμού όπως:

- Έγκυες γυναίκες
- Τα άτομα που φροντίζουν παιδιά μικρότερα των 6 μηνών
- Επαγγελματίες υγείας
- Άτομα ηλικίας μεταξύ 6 μηνών και 24 ετών
- Άτομα ηλικίας 25 έως 64 ετών με χρόνια νοσήματα, αντιθέτως, άτομα άνω των 65 ετών φαίνεται να έχουν μικρότερο κίνδυνο προσβολής από τον ιό της νέας γρίπης (H1N1).

Η Αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) έχει προτείνει μια δόση εμβολίου της νέας γρίπης (H1N1) σε άτομα ηλικίας 10 ετών και άνω. Η οποία φαίνεται να προκαλεί ισχυρή ανοσολογική απάντηση¹⁷.

Συχνές ανεπιθύμητες ενέργειες είναι τοπικός πόνος στο σημείο της έγχυσης, καθώς και συστηματικές εκδηλώσεις όπως (κεφαλαλγία, κακουχία ή μυαλγίες). Το προφίλ ασφαλείας φαίνεται να είναι παρόμοιο με το εμβόλιο της εποχικής γρίπης. Άλλες σπάνιες παρενέργειες έχουν αναφερθεί όπως οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου, αποβολές, αναφυλακτικές αντιδράσεις, και σύνδρομο Guillain-Barré.

Οι Αντενδείξεις ορίγησης περιλαμβάνουν:

- Άτομα με προηγούμενη εμφάνιση συνδρόμου Guillain-Barré
- Απειλητική για τη ζωή αλλεργική αντίδραση σε προηγούμενο εμβολιασμό κατά της γρίπης
- Ασθενείς βαρέως πάσχοντες.

Η ήπια λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού δεν αποτελεί αντένδειξη¹⁸.

Όπως αναφέρθηκε η εγκυμοσύνη καθώς και ο θηλασμός δεν αποτελούν αντένδειξη. Η ταυτόχρονη χορήγηση με άλλα εμβόλια δεν απαγορεύεται. Το εμβόλιο κατά της εποχικής γρίπης μπορεί να χορηγείται ταυτόχρονα με το εμβόλιο της γρίπης H1N1.

Ήδη αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες έχουν αρχίσει προγράμματα εμβολιασμών, στη χώρα μας αρχίζει τον Νοέμβριο.

Παρασκευάζεται επίσης ένα δεύτερο εμβόλιο που περιέχει ζωντανό εξασθενημένο τον ιό της νέας γρίπης H1N1 και δίνεται από τη μύτη. Παράγεται τον ίδιο τρόπο όπως το αντίστοιχο που χρησιμοποιείται για την εποχική γρίπη. Αναμένεται ότι θα είναι εξίσου ασφαλές και απο-

τελεσματικό με αντίστοιχο για την εποχική γρίπη. Τέλος το εμβόλιο του πνευμονιοκόκκου μπορεί να προστατεύσει τις ευπαθείς ομάδες ασθενών από δευτερογενείς λοιμώξεις από πνευμονιόκοκκο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Emergence of novel influenza A H1N1 virus as a pandemic agent. Ravi V. Indian J Med Microbiol. 2009 Jul-Sep; 27(3):179-81.
2. World Health Organization. Pandemic (H1N1) 2009 - update 71, 17 October 2009. http://www.who.int/csr/don/2009_07_06/en/index.html (Accessed July 14, 2009).
3. Novel Swine-origin Influenza Virus A (H1N1): The First Pandemic of the 21st Century. Chang LY, Shih SR, Shao PL, Huang DT, Huang LM. J Formos Med Assoc. 2009 Jul; 108(7):526-32.
4. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance on Antiviral Recommendations for Patients with Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection and Their Close Contacts. <http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm> (Accessed May 7, 2009).
5. World Health Organization. Influenza A (H1N1) - update 20, 7 May 2009. http://www.who.int/csr/don/2009_05_07a/en/index.html (Accessed May 7, 2009).
6. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance for Clinicians on Identifying and Caring for Patients with Swine-origin Influenza A (H1N1) Virus Infection <http://www.cdc.gov/swineflu/identifyingpatients.htm> (Accessed May 5, 2009).
7. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance on Case Definitions to be Used For Investigations of Swine Influenza A (H1N1) Cases. http://www.cdc.gov/swineflu/casedef_swineflu.htm (Accessed April 27, 2009).
8. CDC. Intensive care patients with severe novel influenza A (H1N1) virus infection - Michigan, June, 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2009; 58:749-752.)
9. Update: novel influenza A (H1N1) virus infections - worldwide, May 6, 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009; 58:453.
10. Dawood, FS, Jain, S, Finelli, L, et al. Emergence of a novel swine-origin influenza A (H1N1) virus in humans. N Engl J Med 2009; 360:2605.
11. United States Centers for Disease Control and Prevention. Novel H1N1 Flu Situation Update. <http://www.cdc.gov/h1n1flu/update.htm> (Accessed July 7, 2009).
12. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance on Specimen Collection and Processing for Patients with Suspected Swine Influenza A (H1N1) Virus Infection. <http://www.cdc.gov/swineflu/specimencollection.htm>. (Accessed May 4, 2009).
13. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance on Antiviral Recommendations for Patients with Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection and Their Close Contacts. <http://www.cdc.gov/h1n1flu/recommendations.htm> (Accessed May 7, 2009).
14. Global transmission of oseltamivir-resistant influenza. Moscona A. N Engl J Med. 2009 Mar 5; 360(10):953-6. Epub 2009.
15. United States Centers for Disease Control and Prevention. Pregnant Women and Swine Influenza: Considerations for Clinicians. http://www.cdc.gov/swineflu/clinician_pregnant.htm (Accessed May 3, 2009).
16. United States Centers for Disease Control and Prevention. Interim Guidance for Clinicians on the Prevention and Treatment of Swine-Origin Influenza Virus Infection in Young Children, April 28, 2009. <http://www.cdc.gov/swineflu/childrentreatment.htm> (Accessed April 29, 2009).
17. Greenberg ME, Lai MH, Hartel GF, et al. Response after one dose of a monovalent Influenza A (H1N1) 2009 vaccine - preliminary report. N Engl J Med. 2009 Sep 10. [Epub ahead of print]
18. CDC. Update on influenza A (H1N1) monovalent vaccines. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2009; 58:1100-1101. ■