

# Πρόσφατες σημαντικές δημοσιεύσεις σε περιοδικά κύρους

•• Αγγελική Σ. Λαϊνά

Ειδικευόμενη Καρδιολογίας, Α΄ Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, “Ιπποκράτειο” Γ.Ν.Α.

Πολυχρόνης Ε. Δηλαβέρης

Διευθυντής ΕΣΥ, Α΄ Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, “Ιπποκράτειο” Γ.Ν.Α.

## Παρακολούθηση εγκύων με καρδιαγγειακά νοσήματα

Συγγραφείς: Magun E, DeFilippis EM, Noble S, et al.  
Αναφορά: **Cardiovascular Care for Pregnant Women With Cardiovascular Disease.** *J Am Coll Cardiol* 2020;76:2102-2113.

### Σύνοψη

Τα προγράμματα εξειδικευμένης παρακολούθησης εγκύων με καρδιαγγειακά νοσήματα

- στηρίζονται στη διεπιστημονική συνεργασία καρδιολόγων, εμβρυολόγων, αναισθησιολόγων και άλλων ειδικοτήτων,
- συμβάλλουν στη μείωση της μητρικής θνησιμότητας και θνητότητας, ωστόσο χρειάζονται μεγάλες πολυκεντρικές προοπτικές μελέτες.

### Ερωτήματα μελέτης

Ποιά είναι τα κλινικά χαρακτηριστικά, τα συμβάματα που αφορούν στη μητέρα και στο έμβρυο και ο ρυθμός επανεισαγωγών καρδιακής αιτιολογίας σε ομάδα εγκύων με καρδιαγγειακή νόσο, που παρακολουθούνται από εξειδικευμένη καρδιολογική ομάδα;

### Μέθοδοι

Έγινε συλλογή δεδομένων από ασθενείς που εκτιμήθηκαν από καρδιολογική ομάδα (Ιανουάριος 1, 2010–Δεκέμβριος 31, 2019) σε τεταρτοβάθμιο νοσοκομείο της Νέας Υόρκης. Καταγράφηκαν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, οι συννοσηρότητες, τα υποκείμενα καρδιαγγειακά νοσήματα, τα φάρμακα, τα συμβάματα που αφορούν στη μητέρα και στο έμβρυο, καθώς και οι νοσηλείες καρδιακής αιτιολογίας. Υπολογίστηκε ακόμη, για κάθε ασθενή, ο κίνδυνος επιπλοκών, που αφορούν, στη μητέρα τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά την εγκυμοσύνη, μέσω του CARPREG II score.

### Αποτελέσματα

Η μέση ηλικία των 306 εγκύων, που συμμετείχαν στη μελέτη, ήταν 29 ετών, το 52,9% ήταν ισπανόφωνης καταγωγής και το 74,2% ήταν ασφαλισμένες σε ταμείο πρόνοιας (Medicaid). Τα υποκείμενα καρδιαγγειακά νοσήματα που καταγράφηκαν ήταν αρρυθμίες (28,8%), συγγενείς καρδιοπάθειες (23,5%) και μυοκαρδιοπάθεια (23,5%). Η διάμεση τιμή του CARPREG II score ήταν 3, και το 42,5% των εγκύων ήταν υψηλού κινδύνου ( $\geq 4$ ). Οι ασθενείς είχαν

διαβήτη και υπέρταση κύησης στο 11,4% και 9,5%, αντίστοιχα, ενώ προεκλαμψία παρουσίασε στο 12,1% των γυναικών. Κατά τον τοκετό, το 8,8% εισήχθη σε μονάδα εντατικής θεραπείας. Γεννήσεις ζώντων νεογνών παρατηρήθηκε στην πλειοψηφία (98%) των εγκύων, με μέση ηλικία κύησης τις 38 εβδομάδες. Ένας θάνατος εγκύου συνέβη σε γυναίκα με σύνδρομο Eisenmenger. Ο ρυθμός των επανεισαγωγών στις 30 ημέρες μετά τον τοκετό, ήταν 2% και ο διάμεσος χρόνος παρακολούθησης 2,6 χρόνια.

### Συμπεράσματα

Οι έγκυες με καρδιαγγειακά νοσήματα, ασφαλισμένες σε ταμείο πρόνοιας, που παρακολουθούνται από εξειδικευμένη καρδιολογική ομάδα, παρουσίασαν ευνοϊκά αποτελέσματα όσον αφορά σε μείζονα συμβάματα και χαμηλότερο ποσοστό νοσηλειών. Ωστόσο, το μοντέλο αυτό, εξειδικευμένης διεπιστημονικής φροντίδας, είναι απαραίτητο να μελετηθεί προοπτικά.

### Κλινική διάσταση

Η μελέτη αυτή περιγράφει πληθυσμό εγκύων γυναικών, που παρακολουθούνται από καρδιολογική ομάδα σε τεταρτοβάθμιο νοσοκομείο της Νέας Υόρκης. Η ανάγκη εξειδικευμένης υποστήριξης και διεπιστημονικής συνεργασίας έχει προκύψει από την ανησυχητικά αυξημένη θνητότητα, που αφορά στη μητέρα, στις ΗΠΑ. Κύρια αιτία θανάτου σε εγκύους είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα και, σύμφωνα με επιτροπές για τη μητρική θνητότητα, σε πολλές περιπτώσεις ο θάνατος θα μπορούσε να αποφευχθεί. Η εξειδικευμένη ομάδα υποστήριξης αποτελείται από καρδιολόγους, μαιευτήρες, εμβρυολόγους, ανασταθμισιολόγους, φαρμακοποιούς, κοινωνικούς λειτουργούς, νοσοκόμους και άλλους. Στην παρούσα μελέτη οι πιο συχνές υποκείμενες καρδιακές παθήσεις ήσαν αρρυθμίες, μυοκαρδιοπάθειες, συγγενείς καρδιοπάθειες και βαλβιδοπάθειες. Παρόλο που συνολικά παρατηρήθηκε μικρός αριθμός συμβαμάτων και επανεισαγωγών, ενδέχεται να υπάρχουν τεράστιες διαφορές στον κίνδυνο μεταξύ των ασθενών, ανάλογα με τη σοβαρότητα της υποκείμενης καρδιοπάθειας. Επίσης, αν συστήθηκε σε ορισμένες γυναίκες να μην μείνουν έγκυες, λόγω υψηλού κινδύνου, είναι

άγνωστο. Απαιτείται περισσότερη έρευνα και συνεργασία μεταξύ διαφόρων κέντρων καρδιολογικής φροντίδας, για την καλύτερη διαχείριση καρδιολογικών νοσημάτων κατά την εγκυμοσύνη. Το μητρώο εγκυμοσύνης και καρδιακών παθήσεων της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας παρέχει πολλές πληροφορίες, ενώ παράλληλα, είναι σε εξέλιξη προσπάθειες για ανάλογο μητρώο και στις ΗΠΑ. Με περισσότερη συνεργασία και μεγαλύτερες βάσεις δεδομένων θα είμαστε σε θέση να προσδιορίσουμε διαφορές στη διαχείριση και τα αποτελέσματα για διαφορετικούς πληθυσμούς και τύπους ασθενειών.

### Χαρακτηριστικά ασθενών με εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή και οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου

Συγγραφείς: Kosugi S, Shinouchi K, Ueda Y, et al.  
Αναφορά: **Clinical and Angiographic Features of Patients With Out-of-Hospital Cardiac Arrest and Acute Myocardial Infarction.** *J Am Coll Cardiol* 2020;76:1934-1943.

### Σύνοψη

- Η συχνή και έγκαιρη χρήση συστημάτων διαδερμικής καρδιοπνευμονικής υποστήριξης, σε όλους τους ασθενείς που υφίστανται εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή, επέτρεψε την ένταξη στη μελέτη ασθενών, οι οποίοι δεν θα είχαν επιβιώσει μέχρι τη διενέργεια στεφανιογραφίας.
- Προγνωστικοί παράγοντες εξωνοσοκομειακής καρδιακής ανακοπής σε ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου είναι η μικρότερη ηλικία, η μη χρήση αναστολέων διαύλων ασβεστίου, το μεγαλύτερο μέγεθος εμφράγματος, η νεφρική ανεπάρκεια, η παρουσία χρόνιας ολικής απόφραξης και η νόσος του στελέχους.

### Ερωτήματα μελέτης

Ποιά είναι τα κλινικά και αγγειογραφικά χαρακτηριστικά ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ) και εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή;

### Μέθοδοι

Πρόκειται για αναδρομική μελέτη 480 διαδοχικών

ασθενών με ΟΕΜ, που υποβλήθηκαν σε διαδερμική στεφανιαία παρέμβαση. Οι ασθενείς ταξινομήθηκαν σε δύο ομάδες, ανάλογα με τον αν είχαν ή όχι εξωνοσοκομειακή ανακοπή και συγκρίθηκαν μεταξύ τους. Η επιθετική και πρώιμη χρήση διακαθετηριακής εξωσωματικής καρδιοπνευμονικής υποστήριξης, στην παρούσα μελέτη, διασφάλισε την πραγματοποίηση στεφανιογραφίας και στους ασθενείς της ομάδας με εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή.

### Αποτελέσματα

Από το σύνολο των ασθενών οι 141 (29%) υπέστησαν εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή. Σύμφωνα με την παλυπαραγοντική ανάλυση, παράγοντες κινδύνου για εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή ήταν η ηλικία (λόγος πιθανοτήτων [OR], 0.8; 95% διάστημα εμπιστοσύνης [CI], 0.7-0.9 ανά 5 έτη;  $p < 0.001$ ), ο εκτιμώμενος ρυθμός σπειραματικής διήθησης (OR, 0.8; 95% CI, 0.7-0.8 ανά 10 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>;  $p < 0.001$ ), η μέγιστη τιμή μυοκαρδιακού κλάσματος κρεατινικής κινάσης (OR, 1.3; 95% CI, 1.2-1.4 ανά 102 U/L;  $p < 0.001$ ), η χρήση αποκλειστών διαύλων ασβεστίου (OR, 0.4; 95% CI, 0.2-0.7;  $p = 0.002$ ), η ένοχη βλάβη στο στέλεχος (OR, 5.3; 95% CI, 1.9-15.1;  $p = 0.002$ ), και η παρουσία χρόνιας ολικής απόφραξης (OR, 2.9; 95% CI, 1.5-5.7;  $p = 0.001$ ).

### Συμπεράσματα

Η μικρότερη ηλικία, η μη χρήση αναστολέων διαύλων ασβεστίου, η νεφρική δυσλειτουργία, το μεγαλύτερο μέγεθος εμφράγματος, η ένοχη βλάβη στο στέλεχος και η χρόνια ολική απόφραξη σχετίστηκαν σημαντικά με την εξωνοσοκομειακή καρδιακή ανακοπή.

### Κλινική διάσταση

Η τρέχουσα μελέτη προέρχεται από νοσοκομεία στην Ιαπωνία, όπου η έγκαιρη και συχνή χρήση συστημάτων διαδερμικής καρδιοπνευμονικής υποστήριξης (κύκλωμα εξωσωματικής οξυγόνωσης της κυκλοφορίας, ECMO) επέτρεψε να συμπεριληφθούν στη μελέτη και ασθενείς οι οποίοι θα είχαν καταλήξει πριν τη διενέργεια στεφανιογραφίας. Ο προστατευτικός ρόλος των αναστολέων διαύλων ασβεστίου

υποδηλώνει ότι ο σπασμός των στεφανιαίων αγγείων ενδέχεται να παίζει ρόλο στην καρδιακή ανακοπή. Η ενδονοσοκομειακή θνητότητα, για τους επιζώντες της εξωνοσοκομειακής καρδιακής ανακοπής, ήταν περίπου 60%.

### COVID-19 και επίπτωση ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου και οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου

Συγγραφείς: Modin D, Claggett B, Sindet-Pedersen C, et al. Αναφορά: **Acute COVID-19 and the Incidence of Ischemic Stroke and Acute Myocardial Infarction.** *Circulation* 2020; Oct 15;[Epub ahead of print].

### Σύνοψη

- Η σχέση μεταξύ ενεργού λοίμωξης COVID-19 και ισχαιμικών καρδιαγγειακών συμβαμάτων παραμένει ασαφής.
- Στην παρούσα καταγραφή ασθενών διαγνωσμένων με COVID-19 στη Δανία, οι ασθενείς είχαν πολύ περισσότερες πιθανότητες να διαγνωστούν με ισχαιμικό αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) ή οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ) τις πρώτες 14 ημέρες μετά τη διάγνωση COVID-19.
- Πρόκειται για ενδιαφέροντα αποτελέσματα, ωστόσο δεν απαντούν στο σημαντικό ερώτημα, αν η λοίμωξη με COVID-19 σχετίζεται με επιπρόσθετο αυξημένο κίνδυνο ισχαιμικού ΑΕΕ ή ΟΕΜ, συγκριτικά με οποιαδήποτε άλλη οξεία νόσο.

### Ερωτήματα μελέτης

Η ενεργός λοίμωξη με κορονοϊό (COVID-19) αυξάνει τον κίνδυνο ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ) και οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου (ΟΕΜ);

### Μέθοδοι

Πρόκειται για μελέτη καταγραφής ασθενών με θετικό τεστ για κορονοϊό, που εισήχθησαν σε νοσοκομεία της Δανίας μέχρι τις 16 Ιουλίου 2020. Χρησιμοποιώντας τη δέκατη αναθεώρηση της Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης των Νόσων και των Σχετικών Προβλημάτων Υγείας (ICD-10), οι ερευνητές εντόπισαν όλους τους ασθενείς που εισήχθησαν είτε

με πρωτογενή είτε δευτερογενή διάγνωση πρώτου ισχαιμικού ΑΕΕ ή πρώτου OEM μέχρι και 180 μέρες πριν από τη διάγνωση COVID-19 και μέχρι τις 16 Ιουλίου 2020. Το χρονικό διάστημα ενδιαφέροντος ήταν οι πρώτες 14 ημέρες μετά την εργαστηριακή επιβεβαίωση της COVID-19 λοίμωξης. Το διάστημα ελέγχου ήταν οι 180 ημέρες πριν από τη διάγνωση COVID-19 και μέχρι το τέλος της συλλογής δεδομένων, εξαιρουμένου του διαστήματος ενδιαφέροντος. Κάθε ασθενής χρησιμοποιήθηκε ως μάρτυρας του εαυτού του. Υπολογίστηκαν οι λόγοι των επιπτώσεων μέσω εξάρτησης κατά Poisson.

### Αποτελέσματα

Συνολικά 5.119 διαγνωσμένοι με COVID-19, ασθενείς συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση. Σαράντα τέσσερις ασθενείς (0,86%) έλαβαν διάγνωση ισχαιμικού ΑΕΕ και από αυτούς οι 18 (41%) έλαβαν τη διάγνωση αυτή στο διάστημα 14 ημερών. Ο λόγος των επιπτώσεων του ισχαιμικού ΑΕΕ κατά την περίοδο κινδύνου, σε σύγκριση με την περίοδο ελέγχου ήταν 12,9 (διάστημα εμπιστοσύνης 95% [CI], 7,1-23,5). Δεκαεπτά ασθενείς (0,33%) έλαβαν διάγνωση OEM και τέσσερις (23,5%) έλαβαν αυτή τη διάγνωση κατά τη διάρκεια του διαστήματος κινδύνου 14 ημερών. Ο λόγος επίπτωσης του OEM κατά την περίοδο κινδύνου, σε σύγκριση με την περίοδο ελέγχου, ήταν 5,9 (95% CI, 1,9-18,2).

### Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη οι ασθενείς με COVID-19 διέτρεχαν υψηλότερο κίνδυνο διάγνωσης με ισχαιμικό ΑΕΕ ή OEM τις 14 ημέρες μετά την εργαστηριακή επιβεβαίωση του ιού (διάστημα κινδύνου) από ό, τι κατά τη διάρκεια του διαστήματος ελέγχου.

### Κλινική διάσταση

Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής ενδέχεται να επηρεάζονται από σφάλμα ανίχνευσης, δεδομένου ότι οι ασθενείς με ενεργό λοίμωξη COVID-19, στο διάστημα κινδύνου, έχουν μεγαλύτερη επαφή με το ιατρικό σύστημα από ό,τι κατά τη διάρκεια της περιόδου ελέγχου, και άρα αυξημένη πιθανότητα διάγνωσης ενός ισχαιμικού επεισοδίου. Ακόμη, στην οξεία φάση μιας λοίμωξης αυξάνεται ο κίνδυνος

ισχαιμικών καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Θα ήταν ενδιαφέρον να γνωρίζουμε, πόσα τέτοια επεισόδια παρατηρήθηκαν στους ήπια συμπτωματικούς ή ασυμπτωματικούς ασθενείς της μελέτης, γεγονός που θα συνέβαλε στην περαιτέρω κατανόηση του θρομβοεμβολικού κινδύνου του ιού.

### Θεραπεία με απινιδωτή σε ασθενείς με τετραλογία Fallot

Συγγραφείς: Waldmann V, Bouzeman A, Duthoit G, et al.

Αναφορά: **Long-Term Follow-Up of Patients With Tetralogy of Fallot and Implantable Cardioverter Defibrillator: The DAI-T4F (Implantable Cardioverter Defibrillator-Tetralogy of Fallot) Nationwide Registry.** *Circulation* 2020; Oct 1:[Epub ahead of print].

### Σύνοψη

- Η εμφύτευση καρδιομετατροπέα-απινιδωτή (ICD) για πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη, σε ασθενείς με τετραλογία Fallot, σχετίζεται με υψηλό ετήσιο ποσοστό πρόσφορων εκφορτίσεων του ICD.
- Οι σχετιζόμενες με την εμφύτευση του απινιδωτή επιπλοκές είναι συχνές σε ασθενείς με τετραλογία Fallot.
- Κατακερματισμός του QRS ( $\geq R$  κύματα/κομβώσεις στο R/S σύμπλεγμα σε  $\geq 2$  διαδοχικές απαγωγές) σχετίζεται ισχυρά με πρόσφορες εκφορτίσεις του απινιδωτή.

### Ερωτήματα μελέτης

Ποιές είναι εκβάσεις των ασθενών με τετραλογία Fallot, που αντιμετωπίζονται θεραπευτικά με εμφύτευση απινιδωτή, σε μια εθνική καταγραφή;

### Μέθοδοι

Πρόκειται για γαλλική καταγραφή, σε εθνικό επίπεδο, που συμπεριέλαβε όλους τους ασθενείς με τετραλογία Fallot και ICD από το 2010. Το πρωταρχικό καταληκτικό σημείο ήταν ο χρόνος από την αρχική εμφύτευση μέχρι την πρώτη πρόσφορη εκφόρτιση του απινιδωτή. Δευτερογενή καταληκτικά σημεία ήταν σχετιζόμενες με τον απινιδωτή επιπλοκές, μεταμόσχευση καρδιάς και θάνατος.

### Αποτελέσματα

Συνολικά 165 ασθενείς (μέση ηλικία  $42 \pm 13.3$  έτη, 70.1% άνδρες) συμπεριλήφθησαν από 40 κέντρα, από τους οποίους, 104 ασθενείς (63%) έλαβαν ICD για δευτερογενή πρόληψη. Ο διάμεσος χρόνος παρακολούθησης ήταν 6,8 έτη, κατά τη διάρκεια του οποίου 78 ασθενείς (47,3%) έλαβαν τουλάχιστον μία πρόσφορη απινίδωση. Η συνολική ετήσια επίπτωση κατάλληλων απινιδωτικών θεραπειών ήταν 10,5%, και συγκεκριμένα 7,1% για αυτούς που έλαβαν ICD για πρωτογενή πρόληψη και 12,5% για δευτερογενή ( $p = 0.03$ ). Επιπλοκές παρατηρήθηκαν σε 71 (43%) ασθενείς, από τους οποίους οι 42 (25,5%) παρουσίασαν απρόσφορες εκφορτίσεις του ICD και οι 36 (21,8%) δυσλειτουργία καλωδίου. Ο κατακερματισμός του QRS ήταν ο μόνος ανεξάρτητος προγνωστικός δείκτης των πρόσφορων θεραπειών του ICD [λόγος επιπτώσεων (HR), 3.47; 95% διάστημα εμπιστοσύνης (CI), 1.19-10.11].

### Συμπεράσματα

Οι ασθενείς με τετραλογία Fallot, που λαμβάνουν ICD τόσο για πρωτογενή όσο και για δευτερογενή πρόληψη, παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά κατάλληλων απινιδωτικών θεραπειών, αλλά ταυτόχρονα και υψηλό ποσοστό, σχετιζόμενων με τη συσκευή,

επιπλοκών. Ένας συνδυασμός κριτηρίων, συμπεριλαμβανομένου του κατακερματισμού QRS, μπορεί να βελτιώσει τη διαστρωμάτωση του κινδύνου.

### Κλινική διάσταση

Δεν είναι απόλυτα σαφείς οι ενδείξεις εμφύτευσης ICD σε ασθενείς με τετραλογία Fallot. Στην παρούσα μελέτη φάνηκε ένα σχετικά υψηλό ποσοστό πρόσφορων εκφορτίσεων του απινιδωτή τόσο στην ομάδα ασθενών με ICD για πρωτογενή πρόληψη όσο και στην ομάδα με ICD για δευτερογενή. Όπως έχει φανεί και σε άλλες μελέτες, ασθενείς με συγγενείς καρδιοπάθειες διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών, όπως απρόσφορες εκφορτίσεις του απινιδωτή και δυσλειτουργία καλωδίων. Ακόμη, στη μελέτη αυτή φάνηκε, ότι ο κατακερματισμός των QRS θα μπορούσε να παίξει ρόλο στην καλύτερη διαστρωμάτωση κινδύνου των ασθενών αυτών. Ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός, ότι ασθενείς με συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και σοβαρά επηρεασμένη λειτουργία αριστερής κοιλίας δεν εμφάνισαν πρόσφορες εκφορτίσεις του απινιδωτή και είχαν αυξημένο κίνδυνο μη αρρυθμιολογικού θανάτου και μεταμόσχευσης καρδιάς, υποδηλώνοντας ότι, πρέπει με προσοχή να εφαρμόζουμε τις κατευθυντήριες οδηγίες για την τοποθέτηση απινιδωτή σε αυτή την ομάδα ασθενών. ■

