

Άρθρο Σύνταξης

Ασυμπτωματικές Αρρυθμίες σε Ασθενείς με Ανεξήγητη Συγκοπή: Έχουν Διαγνωστική Αξία;

ΕΥΑ Γ. ΑΡΚΟΛΑΚΗ, ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Ν. ΣΗΜΑΝΤΗΡΑΚΗΣ

*Καρδιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου***Λέξεις ευρετηρίου:**
Συγκοπή,
προσυγκοπή,
ασυμπτωματικές
αρρυθμίες

Η συγκοπή είναι μια συχνή κλινική οντότητα που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της ζωής σχεδόν στο 40% του γενικού πληθυσμού. Σύμφωνα με τις στατιστικές σχεδόν το 1% των παραπομπών στα τμήματα επειγόντων περιστατικών αφορούν συγκοπτικά επεισόδια, ενώ το 40% αυτών των ασθενών νοσηλεύονται.¹ Ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός ότι η αρχική αξιολόγηση είναι σε θέση να καθορίζει την αιτία της συγκοπής μόνο στο 23-50% των ασθενών, ενώ ακόμα και μετά από πλήρη κλινικοεργαστηριακό έλεγχο το 10% έως το 26% των ασθενών παραμένουν αδιάγνωστοι.

Η πλέον αδιαμφισβήτητη απόδειξη για τη διάγνωση της συγκοπής είναι η καταγραφή της αιμοδυναμικής και ηλεκτροκαρδιογραφικής συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια ενός συγκοπτικού επεισοδίου. Εντούτοις, ακόμη και σε αυτήν την περίπτωση η πραγματική αιτία της συγκοπής μπορεί να διαφέρει. Για παράδειγμα μια ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή πλήρους κολποκοιλιακού αποκλεισμού, μπορεί να αποδοθεί τόσο σε νευροκαρδιογενή συγκοπή, όσο και σε δομικές διαταραχές του ερεθισματοαγωγού συστήματος.

Μέχρι τώρα, ο ασθενής έπρεπε να περιμένει ένα νέο καταγεγραμμένο επεισόδιο για να τεθεί η διάγνωση της συγκοπής. Εντούτοις, αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ως η βέλτιστη στρατηγική προσέγγισης λόγω της σποραδικής φύσης του συμπτώματος που επαναλαμβάνεται απρόβλεπτα κατά τη

διάρκεια μηνών ή ακόμα και ετών. Αυτή η στρατηγική αναμονής (watch and wait strategy) έχει αρκετές δυσμενείς επιπτώσεις, όπως ο κίνδυνος του τραυματισμού ή του αιφνίδιου καρδιακού θανάτου, η αυξημένη θνητότητα, ο αντίκτυπος στην ποιότητα της ζωής, καθώς επίσης και η σημαντική οικονομική επιβάρυνση για τα συστήματα υγείας.²⁻⁶

Ασυμπτωματικές αρρυθμίες και προσυγκοπτικά επεισόδια

Σύμφωνα με ηλεκτροκαρδιογραφικές καταγραφές από Holter και εμφυτεύσιμα συστήματα καταγραφής (implantable loop recorder - ILR), οι ασυμπτωματικές αρρυθμίες αποτελούν συχνό φαινόμενο στους ηλικιωμένους ασθενείς που παρουσιάζουν συγκοπτικό επεισόδιο.^{7,8} Σε περίπτωση που οι αρρυθμίες αυτές δεν μπορούν να αποδοθούν σε αναστρέψιμες αιτίες, όπως η υπερκαλιαιμία ή το σύνδρομο υπνικής άπνοιας, θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι έχουν κάποια διαγνωστική αξία;

Οι ασθενείς με συγκοπή αρρυθμολογικής προέλευσης, μπορούν επίσης να παρουσιάσουν αρρυθμολογικά επεισόδια που δεν οδηγούν σε απώλεια συνείδησης. Τα επεισόδια αυτά που ορίζονται ως μη συγκοπτικά, είναι πιο συχνά από τα συγκοπτικά και πολλές φορές παρερμηνεύονται ως επικείμενη συγκοπή. Είναι όμως δικαιολογημένο να βασιζόμαστε σ' αυτές τις ασυμπτωματικές αρρυθμίες για τη λή-

Διεύθυνση
Επικοινωνίας:
Εμμανουήλ Ν.
Σημαντηράκης*Καρδιολογική Κλινική,*
Πανεπιστημιακό
Νοσοκομείο Ηρακλείου
Ταχ. Θυρίδα 1352,
711 10 Βούτες
Ηρακλείου Κρήτη
e-mail: cardio@med.uoc.gr

ψη αποφάσεων για τη διάγνωση και τη θεραπεία της συγκοπής;

Αναμφισβήτητα, ο συσχετισμός του μηχανισμού των καταγεγραμμένων μη συγκοπτικών αρρυθμιολογικών επεισοδίων (είτε προσυγκοπτικών είτε ασυμπτωματικών) και του μηχανισμού των αρρυθμιών που καταγράφονται κατά τη διάρκεια ενός συγκοπτικού επεισοδίου, όχι μόνο θα επέτρεπε τη χρήση των μη συγκοπτικών επεισοδίων ως προγνωστικών του μηχανισμού της συγκοπής, αλλά και θα επέτρεπε την έναρξη της θεραπείας χωρίς να απαιτείται αναμονή για την καταγραφή ενός συγκοπτικού επεισοδίου.

Η επίδραση των μη συγκοπτικών αρρυθμιολογικών επεισοδίων στη διάγνωση και τη θεραπεία της συγκοπής

Πολλές μελέτες έχουν επιχειρήσει να αξιολογήσουν την προγνωστική αξία των καταγεγραμμένων μη συγκοπτικών επεισοδίων. Σε μια μελέτη που συμπεριέλαβε 85 ασθενείς με επαναλαμβανόμενη συγκοπή, μετά από την εμφύτευση ILR και μέση παρακολούθηση 10,5 ± 4 μηνών, 58 ασθενείς (68%) παρουσίασαν υποτροπιάζοντα επεισόδια, 50 εκ των οποίων πέτυχαν ενεργοποιώντας τη συσκευή συσχετισμό καρδιακού ρυθμού και συμπτωμάτων.⁹ Δεκατρείς ασθενείς παρουσίασαν υποτροπή μόνο της συγκοπής (με καταγεγραμμένη αρρυθμία στο 69%), ενώ 27 παρουσίασαν μόνο προσυγκοπτικά επεισόδια (με καταγεγραμμένη αρρυθμία στο 24%). Δέκα ασθενείς εμφάνισαν τόσο συγκοπτικό όσο και προσυγκοπτικό επεισόδιο, και μάλιστα όταν κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου καταγραφόταν αρρυθμία, η ίδια αρρυθμία καταγραφόταν και κατά τη διάρκεια της συγκοπής (σε 3 από τους 4 ασθενείς). Οι υπόλοιποι 6 ασθενείς είχαν φλεβοκομβικό ρυθμό κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου, αλλά παρόλα αυτά στους μισούς καταγράφηκε αρρυθμία κατά τη διάρκεια της συγκοπής. Είναι επομένως σαφές ότι τα προσυγκοπτικά επεισόδια ήταν συχνότερα από τα συγκοπτικά, αλλά η πιθανότητα να συνδέονται με αρρυθμία είναι μικρότερη σε σχέση με τα συγκοπτικά (24% έναντι 69%, $p=0,0005$). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι ασθενείς που παρουσίασαν αρρυθμία κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου, ήταν ιδιαίτερα πιθανό να παρουσιάσουν την ίδια αρρυθμία κατά τη διάρκεια ενός συγκοπτικού επεισοδίου, σε αντίθεση με τους ασθενείς με φλεβοκομβικό ρυθμό κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου, στους οποίους δεν μπορούσε να αποκλειστεί μια αρρυθμιολογική αιτία κατά τη διάρκεια της συγκοπής.

Μια επόμενη μελέτη από τους ίδιους ερευνητές

επιβεβαίωσε τα παραπάνω συμπεράσματα.¹⁰ Μετά από μια περίοδο παρακολούθησης ενός έτους, το 73% των 85 συμμετεχόντων παρουσίασε υποτροπή του συγκοπτικού ή προσυγκοπτικού επεισοδίου. Από συνολικά 150 υποτροπιάζοντα επεισόδια, η συγκοπή εμφανίστηκε 3 φορές λιγότερο από ότι τα προσυγκοπτικά επεισόδια αλλά ήταν πιθανότερο να συνδέεται με αρρυθμία (42% έναντι 12%). Δεκαέξι ασθενείς εκδήλωσαν τόσο συγκοπτικά όσο και προσυγκοπτικά επεισόδια, ενώ μόνο στους 9 καταγράφηκε αρρυθμία κατά τη διάρκεια του συγκοπτικού επεισοδίου. Η ίδια αρρυθμία καταγράφηκε και κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου στους 6 από αυτούς τους 9 ασθενείς, ενώ στους υπόλοιπους 3 ασθενείς κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου καταγράφηκε φυσιολογικός φλεβοκομβικός ρυθμός. Με βάση τα παραπάνω, το προσυγκοπτικό επεισόδιο δεν πρέπει πάντα να αποδίδεται σε μία σοβαρή, πιθανώς επικίνδυνη αρρυθμία, αλλά θα πρέπει να θεωρείται ως ένα μη ειδικό σύμπτωμα, με μηχανισμό συχνά ανεξάρτητο από αυτόν της συγκοπής. Ωστόσο, εφόσον κατά τη διάρκεια του προσυγκοπτικού επεισοδίου καταγράφεται μία αρρυθμία, αυτή έχει ισχυρή θετική προγνωστική αξία για το μηχανισμό ενός συγκοπτικού επεισοδίου.

Σε μια άλλη μελέτη, οι ερευνητές προσπάθησαν να καθορίσουν εάν βασιζόμενοι στις ασυμπτωματικές αρρυθμίες και χωρίς να περιμένουν την υποτροπή ενός συγκοπτικού επεισοδίου, θα μπορούσαν να προχωρήσουν σε θεραπευτικές αποφάσεις ικανές να οδηγήσουν στη μελλοντική αποτροπή της συγκοπής.¹¹ Εξήντα ασθενείς με επαναλαμβανόμενη ανεξήγητη συγκοπή, υποβλήθηκαν σε εμφύτευση ILR και τα αρρυθμιολογικά επεισόδια διαχωρίστηκαν σε «σημαντικά» και «οριακά», ανάλογα με την πιθανότητα να οδηγήσουν σε συγκοπτικό επεισόδιο. Μετά από 1 έτος παρακολούθησης, 29 συμμετέχοντες παρουσίασαν ασυμπτωματικές αρρυθμίες, οι οποίες σύμφωνα με την ταξινόμηση των ερευνητών ήταν σημαντικές στους 9 (15%), οδηγώντας στην απόφαση για εμφύτευση βηματοδότη σε 7 από αυτούς. Στους υπόλοιπους 20 ασθενείς (33% των συμμετεχόντων) οι ασυμπτωματικές αρρυθμίες χαρακτηρίστηκαν οριακές, και όντας μη διαγνωστικές δεν μπορούσαν να οδηγήσουν σε οποιαδήποτε αλλαγή της θεραπευτικής προσέγγισης. Εντούτοις, κατά τη διάρκεια της περαιτέρω παρακολούθησης, 5 απ' αυτούς (25%) παρουσίασαν παρόμοια αρρυθμία αλλά αυτή τη φορά με διαγνωστική αξία που οδήγησε σε κατάλληλη θεραπευτική απόφαση. Συμπερασματικά, η παρατεταμένη παρακολούθηση αποκάλυψε συχνές ασυμπτωματικές

αρρυθμίες (στο 48% των ασθενών) που οδήγησαν σε θεραπευτικές αποφάσεις που απέτρεψαν την επαναμφάνιση της συγκοπής στο 15% των ασθενών. Επιπλέον, οι αρρυθμίες που χαρακτηρίστηκαν ως οριακές (και ανιχνεύθηκαν στο 1/3 των ασθενών) ακόμα κι αν ήταν μη διαγνωστικές, ήταν τουλάχιστον υποδηλωτικές του μηχανισμού ενός επόμενου βραδυκαρδικού επεισοδίου.

Ανάλογα ήταν και τα αποτελέσματα μιας υπομελέτης της ISSUE-2¹² (International Study on Syncope of Uncertain Etiology), η οποία συμπεριέλαβε 41 ασθενείς με πιθανή νευροκαρδιογενή συγκοπή. Κατά τη διάρκεια μιας παρακολούθησης ≤ 24 μηνών, 32 ασθενείς εμφάνισαν συγκοπτικά και μη συγκοπτικά επεισόδια (και συγκεκριμένα 14 απ' αυτούς προσυγκοπτικά και 18 μη ειδικά συμπτώματα). Στους 9 από αυτούς κατά τη διάρκεια του μη συγκοπτικού επεισοδίου το ILR κατέφραψε αρρυθμία και ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι η ίδια αρρυθμία καταγράφηκε και κατά τη διάρκεια της συγκοπής αναφοράς (δηλαδή της πρώτης επιβεβαιωμένης συγκοπής κατά τη διάρκεια της οποίας επιτεύχθηκε ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή). Αντιθέτως, στους υπόλοιπους 23 ασθενείς στους οποίους καταγράφηκε φλεβοκομβικός ρυθμός κατά τη διάρκεια των μη συγκοπτικών επεισοδίων, οι παρατηρήσεις ήταν αντιφατικές. Ενώ στους 16 από αυτούς, ο φλεβοκομβικός ρυθμός καταγράφηκε και κατά τη διάρκεια της συγκοπής αναφοράς, στους υπόλοιπους 7 ασθενείς κατά τη διάρκεια της συγκοπής αναφοράς καταγράφηκε αρρυθμία. Τέλος, από αυτούς τους 32 ασθενείς, οι 20 παρουσίασαν το μη συγκοπτικό επεισόδιο κατά μέσο όρο 137 ημέρες (1 έως 436 ημέρες) πριν από το πρώτο συγκοπτικό επεισόδιο. Επομένως, η ανίχνευση μιας αρρυθμίας κατά τη διάρκεια ενός μη συγκοπτικού επεισοδίου θα μπορούσε να επιτρέψει την αξιόπιστη αιτιολογική διάγνωση της συγκοπής και μάλιστα χωρίς να είναι απαραίτητη η αναμονή ενός νέου τεκμηριωμένου συγκοπτικού επεισοδίου.

Όπως είναι γνωστό, η 2η και 3η γενιά των ILR έχουν τη δυνατότητα όχι μόνο να ενεργοποιηθούν με το χέρι από τον ασθενή ή έναν παριστάμενο κατά τη διάρκεια ενός επεισοδίου, αλλά να ενεργοποιηθούν και αυτόματα όταν συγκεκριμένες αρρυθμίες ακόμα και ασυμπτωματικές ανιχνευθούν από τη συσκευή. Η χρησιμότητα αυτού ακριβώς του χαρακτηριστικού, της αυτόματης ενεργοποίησης, αξιολογήθηκε σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 50 ασθενείς με υποτροπιάζουσα συγκοπή μετά από την εμφύτευση 2η γενιάς ILR.¹³ Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το

90,6% των αρρυθμιών που προκάλεσαν συγκοπή ή προσυγκοπή καταγράφηκαν με την αυτόματη ενεργοποίηση, στην οποία αποδόθηκε και το 87,1% όλων των καταγεγραμμένων αρρυθμιών (ακόμη και των ασυμπτωματικών επεισοδίων). Κατά συνέπεια, η δυνατότητα της αυτόματης ενεργοποίησης στη 2η γενιά ILR αποδείχθηκε αποτελεσματικότερη στην ανίχνευση των αρρυθμιών από τη συμβατική ενεργοποίηση με το χέρι. Όχι μόνο μείωσε τη μέση διάρκεια αναμονής μεταξύ της εμφύτευσης ILR και της καταγραφής του 1ου επεισοδίου μιας σημαντικής αρρυθμίας, αλλά βελτίωσε και την πιθανότητα μιας σωστής διάγνωσης, απουσία καταγεγραμμένης συγκοπής.

Συμπεράσματα

Καθώς οι ασυμπτωματικές αρρυθμίες παρατηρούνται συχνά στους ασθενείς με υποτροπιάζουσα συγκοπή, η εμφύτευση των ILR 2ης ή 3ης γενιάς θα μπορούσε να διευκολύνει ουσιαστικά τη λήψη αποφάσεων με βάση τη διαγνωστική αξία των μη συγκοπτικών επεισοδίων. Συνοψίζοντας, η καταγραφή μιας αρρυθμίας κατά τη διάρκεια ενός προσυγκοπτικού ή ασυμπτωματικού επεισοδίου μπορεί να θεωρηθεί ως διαγνωστικό εύρημα, προγνωστικό του αρρυθμιολογικού μηχανισμού που παρατηρείται κατά τη διάρκεια της συγκοπής. Επομένως, μπορεί να επιτρέψει τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων, χωρίς να καθίσταται πλέον απαραίτητη η αναμονή ενός νέου συγκοπτικού επεισοδίου, ελαχιστοποιώντας έτσι τη διάρκεια μεταξύ της εμφύτευσης ILR και της θεραπευτικής αντιμετώπισης της συγκοπής. Αντιθέτως, η καταγραφή φλεβοκομβικού ρυθμού κατά τη διάρκεια ενός μη συγκοπτικού επεισοδίου δεν μπορεί να αποκλείσει την καταγραφή μιας αρρυθμίας κατά τη διάρκεια της συγκοπής, και επομένως η παρακολούθηση και καταγραφή του καρδιακού ρυθμού δεν πρέπει να διακόπτεται.

Βιβλιογραφία

1. Moya A, Sutton R, Ammirati F, et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009): the Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2009; 30: 2631-2671.
2. Bartoletti A, Fabiani P, Bagnoli L, Cappelletti C, Cappelletti M, Nappini G, Gianni R, Lavacchi A, Santoro G. Physical injuries caused by a transient loss of consciousness: main clinical characteristics of patients and diagnostic contribution of carotid sinus massage. *Eur Heart J* 2008; 29: 618-624.
3. Del Rosso A, Ungar A, Maggi R, Giada F, Petix NR, De Santo T, Menozzi C, Brignole M. Clinical predictors of cardiac syn-

- cope at initial evaluation in patients referred urgently to a general hospital: the EGSYS score. *Heart*. 2008; 94: 1620-1626.
4. Soteriades ES, Evans JC, Larson MG, Chen MH, Chen L, Benjamin EJ, Levy D. Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med* 2002; 347: 878-885.
 5. van Dijk N, Sprangers MA, Boer KR, Colman N, Wieling W, Linzer M. Quality of life within one year following presentation after transient loss of consciousness. *Am J Cardiol* 2007; 100: 672-676.
 6. Sun B Jr., Emond J, Comargo C Jr. Direct medical costs of syncope-related hospitalizations in the United States. *Am J Cardiol*. 2005; 95: 668-671.
 7. Bass EB, Curtiss EI, Arena VC, Hanusa BH, Cecchetti A, Karpf M, Kapoor WN. The duration of Holter monitoring in patients with syncope: is 24 hours enough? *Arch Intern Med*. 1990; 150: 1073-1078.
 8. Kapoor WN. Evaluation and management of the patient with syncope. *JAMA*. 1992; 268: 2553-2560.
 9. Krahn AD, Klein GJ, Yee R, Takle-Newhouse T, Norris C. Use of an extended monitoring strategy in patients with problematic syncope. *Circulation*. 1999; 99: 406-410.
 10. Krahn AD, Klein GJ, Yee R, Skanes AC. Predictive value of presyncope in patients monitored for assessment of syncope. *Am Heart J*. 2001; 141: 817-821.
 11. Krahn AD, Klein GL, Tee R, Skanes AC. Detection of asymptomatic arrhythmias in unexplained syncope. *Am Heart J*. 2004; 148: 326-332.
 12. Moya A, Brignole M, Sutton R, Menozzi C, Garcia-Civera R, Wieling W et al. Reproducibility of electrocardiographic findings in patients with neurally-mediated syncope. *Am J Cardiol*. 2008; 102: 1518-1523.
 13. Ermis C, Zhu AX, Pham S, Li JM, Guerrero M, Vrudney A, Hiltner L, Lu F, Sakaguchi S, Lurie KG, Benditt DG. Comparison of automatic and patient-activated arrhythmia recordings by implantable loop recorders in the evaluation of syncope. *Am J Cardiol*. 2003; 92: 815-819.