

Σύνδρομο Wellens. Μια Δυσοίωνη Ηλεκτροκαρδιογραφική Εικόνα

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΜΠΟΥΓΑΣ¹
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΜΠΟΥΡΙΔΗΣ²
ΝΕΟΦΥΤΟΣ ΠΑΠΟΥΛΙΔΗΣ³

¹ Ειδικευόμενος Καρδιολογικής Κλινικής ΓΝ Καβάλας
² Επιμελητής Α΄ Καρδιολογικής Κλινικής ΓΝ Καβάλας
³ Συντονιστής Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής ΓΝ Καβάλας

Λέξεις Ευρητηρίου:

Απόφραξη στεφανιαίων αγγείων,
Αυτόματη επαναιμάτωση,
Στεφανιαία νόσος

Νεόφυτος Παπουλίδης

Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής

Διεύθυνση Επικοινωνίας:

Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας, Άγιος Σίλας
Τ.Κ. 65500 ΚΑΒΑΛΑ
Τηλ. 2513-50-1100
Email: neof58@yahoo.gr

Το σύνδρομο Wellens χαρακτηρίζεται από διαταραχές του κύματος T στις προκάρδιες απαγωγές, κυρίως V2 – V3, σε ασθενείς με ιστορικό διαλείποντος σπασθαιτικού άλγους και ασυμπτωματικούς κατά τη διάρκεια της ηλεκτροκαρδιογραφικής καταγραφής. Οι διαταραχές αυτές περιγράφονται, είτε ως βαθιά αρνητικά και συμμετρικά T, είτε ως δίφασικά T με αρχικό θετικό και τελικό αρνητικό σκέλος. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν υψηλού βαθμού στένωση στο εγγύς τμήμα του πρόσθιου κατιόντα (proximal LAD), η οποία χρήζει άμεσου στεφανιογραφικού ελέγχου και επεμβατικής αντιμετώπισης.¹⁻³ Το κλινικό περιστατικό, που περιγράφεται παρακάτω, είναι ένα παράδειγμα του συνδρόμου WELLENS με απόφραξη (occlusion), αυτόματη επαναιμάτωση (reperfusion), επαναπόφραξη (re-occlusion) του LAD.

Περιγραφή περιστατικού

Γυναίκα ασθενής, 55 ετών, επισκέπτεται το τμήμα επειγόντων περιστατικών αιτώμενη το τελευταίο διήμερο πολλαπλά επεισόδια οπισθοστερνικού άλγους ηρεμίας, ήπιας έντασης, χωρίς επεκτάσεις ή αντανάκλασεις και με αυτόματη ύφεση. Το τελευταίο επεισόδιο άλγους ήταν πριν την προσέλευση της στο ΤΕΠ, ισχυρότερης έντασης με επέκταση στον τράχηλο και συνοδό εφίδρωση, διάρκειας ~20-30 λεπτών και αυτόματη ύφεση. Κατά την προσέλευσή της, καθώς και κατά τη διάρκεια της ηλεκτροκαρδιογραφικής καταγραφής, η ασθενής ήταν πλήρως ασυμπτωματική.

Το ατομικό ιστορικό της ασθενούς περιλαμβάνει κάπνισμα (1 πακέτο την ημέρα για 35 έτη), μικτή δυσλιπιδαιμία άνευ υπολιπιδαιμικής αγωγής, ελεύθερη δραστηριότητα. Δεν αναφέρει στο παρελθόν παρόμοια επεισόδια οπισθοστερνικού άλγους, ούτε χρήση ναρκωτικών ουσιών. Το οικογενειακό ιστορικό είναι θετικό με εκδήλωση στεφανιαίας νόσου στη μητέρα της (OEM σε ηλικία 64 ετών).

Κατά την κλινική εξέταση η ασθενής ήταν ασυμπτωματική. Απουσίαζαν πρόσθετοι καρδιακοί τόνοι και φυσημάτα. Φυσιολογικό αναπνευστικό ψιθύρισμα. Ζωπικά σημεία: 75 σφύξεις/λεπτό, ΑΠ=130/70 mmHg, O₂Sat=98% (FiO₂=21%), Θ=36,6°C.

Από τον εργαστηριακό έλεγχο: Ήπια αύξηση καρδιακής τροπονίνης (TropI=0,27 ng/mL φ.τ.<0,10 ng/mL).

Στο ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) προσέλευσης, επί απουσίας συμπτωμάτων, καταγράφησαν φλεβοκομβικός ρυθμός, φυσιολογικός ηλεκτρικός άξονας, στενά QRS, απουσία παθολογικών Q, δίφασικά T στις V2-V5 (Εικόνα 1).

Η ασθενής εισήχθη στη στεφανιαία μονάδα, όπου διενεργήθηκε υπερηχοκαρδιογραφική μελέτη με την κατάδειξη φυσιολογικών ευρημάτων, απουσία τμηματικών υποκινησιών των τοιχωμάτων της αριστεράς κοιλίας και αντιμετωπίστηκε με διπλή αντιαιμοπεταλιακή (κλοπιδογρέλη, ασπιρίνη), παρεντερική αντιπηκτική αγωγή (ΗΧΜΒ) και στατίνη. Λίγα λεπτά αργότερα και ενώ ήταν κλινίρης, αναφέρει υποτροπή της

συμπτωματολογίας με παράλληλη καταγραφή του παρακάτω ηλεκτροκαρδιογραφήματος (Εικόνα 2).

Με την πρόοδο της ισχαιμίας και εντός λίγων λεπτών καταγράφεται ηλεκτροκαρδιογραφική εξέλιξη με ανάσπαση του ST (Εικόνα 3) και άμεση επακόλουθη αυτόματη ύφεση των συμπτωμάτων. Ταυτόχρονα το ST επανέρχεται στην ισοηλεκτρική γραμμή και το κύμα T λαμβάνει την αρχική διφασική του μορφή (Εικόνα 4).

Η αλληλουχία των κλινικών και ηλεκτροκαρδιογραφικών ευρημάτων, μας οδήγησε στην υποψία του συνδρόμου Wellens. Η μέγιστη τιμή τροπονίνης, που καταγράφηκε κατά τη νοσηλεία ήταν 0.69 ng/mL (φ.τ<0.10 ng/mL), ενώ ο λοιπός εργαστηριακός έλεγχος ήταν φυσιολογικός (Ουρία: 22 mg/dL, Κρεατ: 0,8 mg/dL) με ανεύρεση μόνο δυσλιπιδαιμίας (Ολική χοληστερίνη: 264 mg/dL, LDL: 195 mg/dL, HDL: 37 mg/dL, Τριγλυκερίδια: 159 mg/dL).

Η ασθενής μεταφέρθηκε σε επεμβατικό κέντρο, όπου ο στεφανιογραφικός έλεγχος κατέδειξε υπολική στένωση του LAD στο τέλος του πρώτου τριτημορίου και ακολούθησε επιτυχής αγγειοπλαστική με τοποθέτηση ενδοπρόθεσης - Drug-eluting stent (Εικόνα 5).

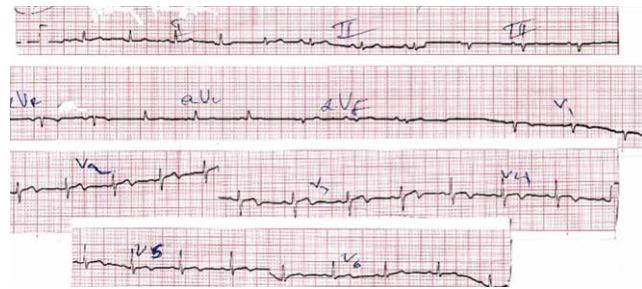
Συζήτηση

Το σύνδρομο Wellens περιγράφηκε πρώτη φορά το 1980 από τον Gerson και συνεργάτες ως ανεστραμμένου κύμα U και αργότερα, το 1982, από ομάδα ολλανδών καρδιολόγων (de Zwaan, Bar, Wellens and colleagues).¹ Η διάγνωση βασίζεται στη χαρακτηριστική μορφολογία του κύματος T στις προκάρδιες απαγωγές, σε ασθενείς που αναφέρουν ιστορικό στηθαγχικού άλγους και την στιγμή της ηλεκτροκαρδιογραφικής καταγραφής είναι ασυμπτωματικοί. Αυτά τα κύματα T υποδηλώνουν αυτόματη επαναϊμάτωση του μυοκαρδίου, σοβαρή στένωση του εγγύς τμήματος του πρόσθιου κατιόντα κλάδου και επικείμενο κίνδυνο ανάπτυξης οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου εαν δεν αντιμετωπιστεί πρώιμα.^{4,5}

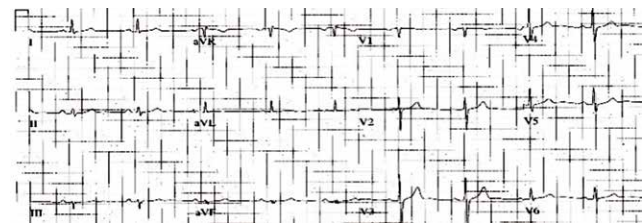
Διακρίνονται δύο τύποι του συνδρόμου Wellens ανάλογα με τη μορφολογία του κύματος T. Στον πιο συχνό τύπο (περίπου το 75% των περιπτώσεων) παρατηρούνται βαθιά αρνητικά και συμμετρικά κύματα T_a (Εικόνα 6) και στον πιο σπάνιο τύπο (περίπου το 25% των περιπτώσεων) παρατηρούνται διφασικά κύματα T με αρχικό θετικό και τελικό αρνητικό σκέλος (Εικόνα 7).

Το 2002 οι Rhinehart et al. περιγράφουν τα εξής διαγνωστικά κριτήρια του συνδρόμου Wellens:⁶

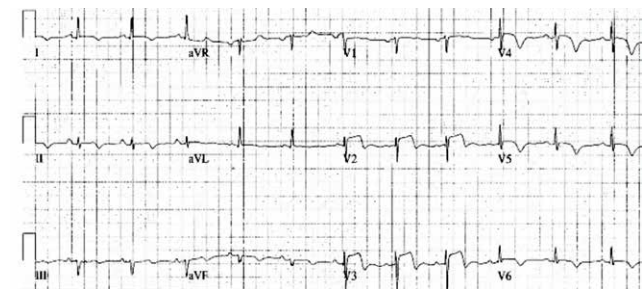
– Βαθιά αρνητικά συμμετρικά ή διφασικά T με αρχικό θετικό και τελικό αρνητικό σκέλος στις απαγωγές



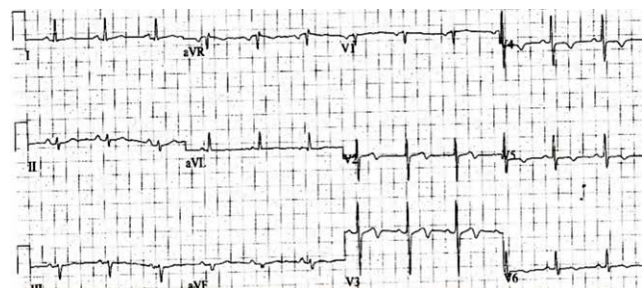
Εικόνα 1. ΗΚΓ προσέλευσης, στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, ύποπτο για το σύνδρομο Wellens με διφασικά T (θετικό αρχικό και αρνητικό τελικό σκέλος) στις V2-V5. Φάση αυτόματης επαναϊμάτωσης (reperfusion).



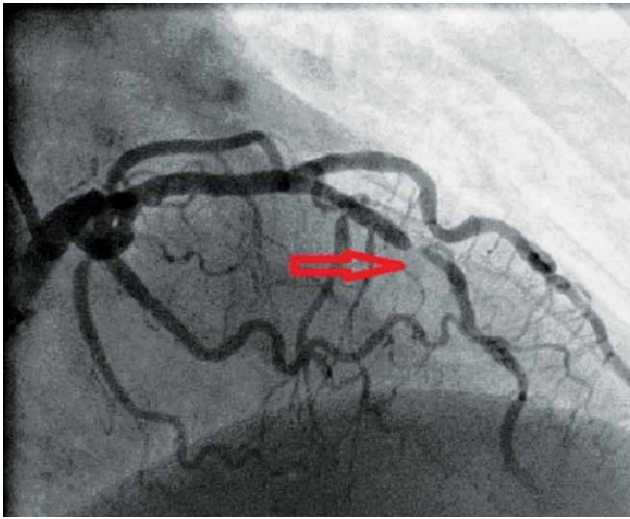
Εικόνα 2. Με την υποτροπή του άλγους, παρατηρείται ψευδοφυσιολογικοποίηση των διφασικών T στις προκάρδιες απαγωγές. Το φαινόμενο αυτό υποδηλώνει επαναπόφραξη του LAD (re-occlusion).



Εικόνα 3. Εξέλιξη του ΗΚΓ κατά τη διάρκεια ισχαιμίας



Εικόνα 4. ΗΚΓ μετά την αυτόματη ύφεση των συμπτωμάτων



Εικόνα 5. Αγγειογραφική απεικόνιση υφολικής στένωσης στον LAD



Εικόνα 6. Σύνδρομο Wellens με βαθιά αρνητικά και συμμετρικά κύματα T



Εικόνα 7. Σύνδρομο Wellens με διφασικά κύματα T

V2-V3 (ενίοτε οι διαταραχές αυτές παρατηρούνται απο την V1-V6)

- Διάστημα ST στην ισοηλεκτρική γραμμή ή ελάχιστη ανασπαση <1mm
- Απουσία παθολογικών κυμάτων Q στις προκάρδιες απαγωγές
- Φυσιολογική πρόοδος του επάρματος R στις προκάρδιες απαγωγές
- Πρόσφατο ιστορικό στηθάγχης
- Τα παραπάνω ηλεκτροκαρδιογραφικά ευρήματα παρατηρούνται σε ασυμπτωματικούς ασθενείς
- Φυσιολογικές ή ήπια αυξημένες τιμές καρδιακής τροπονίνης

Διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνεται από:⁶⁸

- Πνευμονική εμβολή
- Υπερτροφία δεξιάς κοιλίας
- Υπερτροφία αριστεράς κοιλίας
- Υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια
- Αρρυθμιογόνος δυσπλασία δεξιάς κοιλίας
- Αυξημένη ενδοκράνια πίεση (ενδοεγκεφαλική ή υπαραχνοειδής αιμορραγία, ΑΕΕ)
- Νεανικός τύπος του κύματος T (Juvenile T Pattern)

Συμπέρασμα

Η αναγνώριση του συνδρόμου Wellens είναι επιτακτική, εξαιτίας της αντένδειξης υποβολής των ασθενών αυτών σε δοκιμασία κόπωσης, με ή χωρίς απεικόνιση, και του υψηλού κινδύνου (έως και 75%) εξέλιξης σε οξύ έμφραγμα προσθίου τοιχώματος του μυοκαρδίου. Ασθενείς, που προσέρχονται με ύποπτη κλινική και ηλεκτροκαρδιογραφική εικόνα, ακόμη και επί απουσίας γνωστού ιστορικού καρδιαγγειακής νόσου ή προδιαθεσικών παραγόντων για καρδιαγγειακά συμβάματα, πρέπει να υποβάλλονται άμεσα σε στεφανιογραφικό έλεγχο με σκοπό την έγκαιρη επεμβατική αντιμετώπιση για την αποτροπή οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.^{9,10}

Βιβλιογραφία

1. de Zwaan C, Bär FW, Wellens HJ. Characteristic electrocardiographic pattern indicating a critical stenosis high in left anterior descending coronary artery in patients admitted because of impending myocardial infarction. Am Heart J. 1982 Apr;103(4 Pt 2):730-6.
2. Movahed MR. Wellen's Syndrome or Inverted U-waves? Clin Cardiol. 2008;31:133-4
3. Smith S, Whitwam S. Acute Coronary Syndromes. Emerg Med Clin N Am. 2006;24:53-89
4. Nisbet B, Zlupko G. Repeat Wellen's syndrome: Case report of critical proximal left anterior descending

- artery restenosis. *J Emerg Med.* 2008
5. Hovland A, Bjomstad H, Staub U, et al. Reversible ischemia in Wellen's Syndrome. *J Nucl Cardiol.* 2006;13:13-15.
 6. Rhinehardt J, Brady WJ, Perron AD, et al. Electrocardiographic manifestations of Wellens' syndrome. *Am J Emerg Med.* 2002 Nov;20(7):638-43.
 7. Wang, et al. ST-segment elevation in conditions other than acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003;349:2128-2135
 8. Cadogan M, Nickson C. Right Bundle Branch Block. Life in the Fastlane. Retrieved December 28, 2013 from <http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/basics/right-bundle-branch-block/>
 9. Sobnosky S, Kohli R, Bleibel S. Wellen's Syndrome. *Int J Cardiol.* 2006;3:1
 10. Elmenyar A. Wellens Syndrome. *Heart Views.* 2000-2001;1:408–10.