

Κλινική Έρευνα

Καρδιακή Κεφαλαλγία

ΧΡΥΣΑ ΑΡΒΑΝΙΤΗ¹, ΕΛΕΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗ², ΙΩΑΝΝΗΣ ΛΕΚΑΚΗΣ²,
ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΩΣΤΟΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ¹, ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΣ²

¹ Β' Πανεπιστημιακή Αναισθησιολογική Κλινική, Νοσοκομείο «Αττικόν»,

² Β' Πανεπιστημιακή Καρδιολογική Κλινική, Νοσοκομείο «Αττικόν»

Λέξεις ευρετηρίου:
**Οξύ στεφανιαίο
σύνδρομο,
κεφαλαλγία.**

Η διάγνωση ενός οξέος στεφανιαίου συνδρόμου στο τμήμα των Επειγόντων Περιστατικών είναι δυνατόν να γίνει ιδιαίτερα επίπονη όταν η κλινική συμπτωματολογία του ασθενούς δεν είναι τυπική. Τα σπηθαγικά ενοχλήματα μπορεί να υποκρύπτονται όταν τα αναφερόμενα συμπτώματα από τον ασθενή περιλαμβάνουν τη δύσπνοια κατά την προσπάθεια, την οδονταλγία, την αυχεναλγία και το άλγος στο επιγάστριο, τα οποία και αποτελούν τις άτυπες εκδηλώσεις της στεφανιαίας νόσου. Η κεφαλαλγία ως εκδήλωση στεφανιαίας νόσου (καρδιακή κεφαλαλγία) είναι εξαιρετικά σπάνια και μπορεί εύκολα να διαλάβει της προσοχής ενώ μόνο λίγες περιπτώσεις ασθενών αναφέρονται μέχρι σήμερα. Ανασκοπήσαμε τη βιβλιογραφία των τελευταίων σαράντα ετών και μελετήσαμε τριανταδύο περιπτώσεις ασθενών με καρδιακή κεφαλαλγία χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις κλειδιά: cardiac cephalalgia, exertional headache, secondary headache, acute myocardial ischemia, anginal headache. Σε εκείνες τις περιπτώσεις που η καρδιακή κεφαλαλγία αποτελεί τη μοναδική εκδήλωση του οξέος καρδιαγγειακού επεισοδίου θα πρέπει να την υποψιαζόμαστε από την αιφνίδια έναρξη, την ηλικία του ασθενούς (συνήθως άνω των 50 ετών), την απουσία ιστορικού κεφαλαλγίας, την ύπαρξη προδιαθεσικών παραγόντων για καρδιαγγειακά νοσήματα, την εμφάνιση της κεφαλαλγίας μετά από σωματική ή συναισθηματική κόπωση που δεν υποχωρεί με τα συνήθη αναλγητικά.

Ημερ. παραλαβής
εργασίας:
11 Ιουλίου 2009
Ημερ. αποδοχής:
15 Οκτωβρίου 2009

Διεύθυνση
Επικοινωνίας:
Χρύσα Αρβανίτη

Λουδία 7,115 23 Αθήνα
e-mail:
arvaniti@hotmai.com

Η καρδιακή κεφαλαλγία είναι μια σπάνια κλινική οντότητα κατά την οποία η κεφαλαλγία αποτελεί την κύρια εκδήλωση της ισχαιμίας του μυοκαρδίου.

Η καρδιακή κεφαλαλγία αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά ως ξεχωριστή οντότητα το 1997,¹ ενώ η Διεθνής Εταιρεία Κεφαλαλγίας την συμπεριέλαβε πρόσφατα σαν ιδιαίτερη οντότητα στην ομάδα των δευτεροπαθών κεφαλαλγιών και στην κατηγορία «κεφαλαλγία από διαταραχές ομοιόστασης» καθορίζοντας τα διαγνωστικά κριτήρια.²

Η καρδιακή κεφαλαλγία αναγνωρίζεται με ιδιαίτερη δυσκολία στην κλινική πράξη και μπορεί να αποτελεί την μοναδική εκδήλωση ισχαιμίας μυοκαρδίου σε ποσοστό 27% των περιπτώσεων.³ Συνήθως εμφανίζεται μετά από σωματική προσπά-

θεια, ο συνήθης διαγνωστικός έλεγχος είναι δυνατόν να είναι αρνητικός (το ηλεκτροκαρδιογράφημα, τα καρδιακά ένζυμα, η δοκιμασία κόπωσης) και μόνο ο καθετηριασμός των στεφανιαίων αγγείων να είναι διαγνωστικός για στεφανιαία νόσο. Τα χαρακτηριστικά του πόνου ποικίλλουν και η καρδιακή κεφαλαλγία άλλοτε μιμείται την ημικρανία συνοδευόμενη ενίοτε από συμπτώματα εκ του Αυτονόμου Νευρικού Συστήματος και άλλοτε θυμίζει κεφαλαλγία τύπου τάσεως.

Στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονται μεμονωμένες περιπτώσεις καρδιακής κεφαλαλγίας. Η ανασκόπηση μας σκοπεύει στο να συγκεντρώσει αυτές τις περιπτώσεις και να μελετήσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους τόσο ως προς την εκδήλωση της στεφανιαίας νόσου όσο και ως προς τους χαρακτηριστές της κεφαλαλγίας.

Υλικό και Μέθοδος

Στην παρούσα μελέτη αναζητήσαμε αναφορές για την καρδιακή κεφαλαλγία στη μηχανή αναζήτησης ιατρικής βιβλιογραφίας PubMed, στην αγγλική γλώσσα χωρίς να θέσουμε χρονικά όρια, χρησιμοποιώντας ως λέξεις κλειδιά: «cardiac cephalalgia, exertional headache, secondary headache, acute myocardial ischemia, anginal headache». Επίσης ανασκοπήσαμε τις αναφορές από κάθε δημοσίευση που χρησιμοποιήσαμε.

Συνολικά συγκεντρώσαμε και μελετήσαμε 33 περιπτώσεις ασθενών με καρδιακή κεφαλαλγία χωρίς προηγούμενο ιστορικό κεφαλαλγίας και τα κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα αυτών των ασθενών παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.³⁻²⁸

Αποτελέσματα

Ανασκοπήσαμε 33 περιπτώσεις ασθενών από τη διεθνή κεφαλαλγία με καρδιακή κεφαλαλγία, όπου η κεφαλαλγία αποδόθηκε σε ισχαιμία του μυοκαρδίου, ήταν ανθεκτική σε συνήθη αναλγητικά και υφέθηκε είτε συντηρητικά με τη χορήγηση νιτροδών είτε επεμβατικά με τεχνικές επαναγγείωσης του μυοκαρδίου.

Στους 33 συνολικά ασθενείς που μελετήσαμε οι 21 (63,6 %) ήταν άνδρες και οι 12 (36,3) γυναίκες. Ο μέσος όρος ηλικίας για τους άνδρες ήταν 58 ± 12 έτη και για τις γυναίκες 70 ± 10 έτη. Σε 12 ασθενείς (36,3%) η κεφαλαλγία ήταν το μοναδικό σύμπτωμα.

Η εντόπιση της κεφαλαλγίας ήταν ποικίλη, εμφανιζόταν περιοφθαλμικά, μετωπιαία, βρεγματικά, κροταφικά, ινιακά ή αφορούσε όλο το κεφάλι. Μεγάλη ποικιλία παρατηρείται επίσης και στους χαρακτήρες της κεφαλαλγίας, η οποία περιγράφεται ως συσφικτική, διαξιφιστική, σφυγμώδης, πιεστική ενώ συνήθως είναι αυξημένης έντασης.

Από τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου η προχωρημένη ηλικία αποτέλεσε το συνηθέστερο παράγοντα ακολουθούμενη από το κάπνισμα (33,3%), την αρτηριακή υπέρταση (30%), την υπερλιπιδαιμία (24%), το σακχαρώδη διαβήτη (9%) και την παχυσαρκία (9%).

Σε ποσοστό 42,4% (14 ασθενείς) η κεφαλαλγία σχετίζεται με την καταβολή σωματικής προσπάθειας. Όσον αφορά την έκβαση οι 27 ασθενείς (81,8%) παρουσίασαν πλήρη ύφεση της κεφαλαλγίας, ένας ασθενής (3%) μερική ύφεση της κεφαλαλγίας, ένας ασθενής (3%) παρουσίασε κεφαλαλγία επτά έτη μετά την επέμβαση αορτοστεφανιαίας παρέμβασης και αντιμετώπιστηκε ξανά με επαναγγείωση ενώ 4 ασθενείς (12%) κατέληξαν.

Συζήτηση

Η κεφαλαλγία ως το μοναδικό σύμπτωμα ισχαιμίας του μυοκαρδίου είναι πολύ σπάνια, ενώ μπορεί να συνυπάρχει με άλλα τυπικά συμπτώματα ισχαιμίας. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται μόνο μεμονωμένες περιπτώσεις ασθενών με καρδιακή κεφαλαλγία. Σε μια μελέτη 150 ασθενών, οι οποίοι μεταφέρθηκαν στο νοσοκομείο λόγω οξείας στεφανιαίου επεισοδίου, μόνο το 6% αυτών είχε ιστορικό κεφαλαλγίας ενώ κανείς ασθενής δεν εμφάνισε κεφαλαλγία ως το μοναδικό σύμπτωμα της καρδιακής ισχαιμίας.²⁹

Η Διεθνής Εταιρεία Κεφαλαλγίας καθόρισε τα εξής διαγνωστικά κριτήρια της καρδιακής κεφαλαλγίας:²

Ως καρδιακή ορίζεται:

A. Η κεφαλαλγία, η οποία είναι ενίοτε έντονη, επιδεινώνεται με την σωματική προσπάθεια, συνοδεύεται από ναυτία και πληροί τα διαγνωστικά κριτήρια Γ και Δ.

B. Η κεφαλαλγία, η οποία συνυπάρχει με την ανάδειξη οξείας ισχαιμίας του μυοκαρδίου μέσω της δοκιμασίας κόπωσης (ανάσπαση ή κατάσπαση του τμήματος ST, αναστροφή του κύματος T) και των αυξημένων επιπέδων των καρδιακών ενζύμων.

Γ. Η κεφαλαλγία, η οποία εμφανίζεται ταυτόχρονα με την οξεία ισχαιμία του μυοκαρδίου.

Δ. Η κεφαλαλγία, η οποία ανταποκρίνεται στη φαρμακευτική ή στην επεμβατική αντιμετώπιση των στενώσεων των στεφανιαίων αρτηριών (στεφανιαία επαναγγείωση) και δεν επανεμφανίζεται μετά τη επιτυχή θεραπεία.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των περιπτώσεων που ανασκοπήσαμε, η καρδιακή κεφαλαλγία εμφανίζεται συνήθως μετά την 5η δεκαετία της ζωής σε άτομα με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακού νοσήματος τα οποία συνήθως δεν έχουν προηγούμενο ιστορικό κεφαλαλγίας ενώ η κεφαλαλγία δεν έχει ειδικά χαρακτηριστικά.^{8,15} Ο πόνος μπορεί να εντοπίζεται μετωπιαία, βρεγματικά, βρεγματοκροταφικά, ινιακά, ετερόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα ή να αφορά ολόκληρο το κεφάλι. Όσον αφορά τους χαρακτήρες του πόνου τις περισσότερες φορές είναι έντονος και πιεστικός ενώ άλλοτε θυμίζει ημικρανία.³ Η καρδιακή κεφαλαλγία συχνά εμφανίζεται κατά την καταβολή σωματικής προσπάθειας, έστω και ήπιας όπως για παράδειγμα η βάρδια και υποχωρεί λίγα λεπτά μετά τη διακοπή της οποιας φυσικής άσκησης («walk headache»). Ωστόσο έχουν περιγραφεί και περιπτώσεις στις οποίες η καρδιακή κεφαλαλγία εμφανίστηκε σε ηρεμία.^{8,18,19,24}

Πίνακας 1. Λεπτομερές περιγραφή κάθε περιστατικού καρδιακής κεφαλαλγίας, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία

Συγγραφέας	Ηλικία /Φύλο	Εντόπιση κεφαλαλγίας	Χαρακτήρας κεφαλαλγίας	Έκταση κεφαλαλγίας	Εκλυπικοί παράγοντες	Συνυπάρχοντα συμπτώματα και σημεία ισχαιμίας μυοκαρδίου	Θεραπεία	Στεφανιογραφία	Παράγοντες κινδύνου	Πορεία
1 Casky 1978	47/A	(ΔΕ) περιοφθαλμικά	συμφωνική	ισχυρή	μέτρια άσπηση	άλγος στο θώρακα και το ΑΡ άνω άξονο	νιτροδδη	σπαιμύς RCA	H	πλήρης ύφεση
2 Lefkowitz 1982	62/A	βρεγματικά	εμφρακτική	ισχυρή	ψυχολογική καταπάτηση	οπισθοστερνικό άλγος, αιμοδία ΑΡ άνω άξονο	CABG	νόσος 3 αγγείων	H	
3 Fleetroft 1985	78/Γ	μετωπία	ΔΑ	ΔΑ	μέτρια άσπηση, ψύχος, γέφυμα	συμφωνικό άλγος στο στήθος, OEM	νιτροδδη	δεν έγινε	H	
4 Blacky 1987	40/A	αιμφιχρυσταφικά	ΔΑ	ΔΑ	έντονη άσπηση	κανένα	νιτροδδη	LX, RCA	ΔΑ	
5 Vemay 1989	71/A	μετωπο-βρεγματο-νιακά	ΔΑ	ΔΑ	άσπηση, γέφυμα	άλγος στον ώμο με αντανάλαση στο άξονο	νιτροδδη	δεν έγινε	H, K	
6 Takayanaki 1990	67/A	νιακά	ΔΑ	ΔΑ		VF	νιτροδδη	δεν έγινε	H	θάνατος
7 Takayanaki 1990	64/Γ	ΔΑ	ΔΑ	ΔΑ		OEM	νιτροδδη	νόσος 3 αγγείων	H	θάνατος
8 Bowen 1993	59/A	Βρεγματο-χρυσταφικά	ΔΑ	ισχυρή		σφίξιμο στο στήθος, άλγος ΑΡ άνω άξονο	PTCA	LCX, RCA	H, K, Y, X, Π	
9 Ishida 1996	64/A	νιακά	σφηνιμόδης	ισχυρή	ανάπαυση	Άλγος στον ώμο	PTCA	LAD, RCA	H, K	επανεμφάνιση κεφαλαλγίας επτά έτη μετά CABG
10 Grace 1997	59/A	βρεγματο-νιακά	καινοτική	ισχυρή		μέτρια σθηθόγχη	CABG	νόσος 3 αγγείων	H	
11 Lipton 1997	57/A	βρεγματικά	διαξίφιστική	ισχυρή	οξυαιμική πτώση	επιγαστροαλγία, θορυαλικό άλγος	CABG	νόσος 3 αγγείων	H, K	
12 Lipton 1997	67/A	μετωπία	συμφωνική	ισχυρή	έντονη άσπηση	κανένα	PTCA	νόσος 3 αγγείων	H, Y	
13 Lance 1997	62/A	(ΔΕ) μετωπία	ΔΑ	ΔΑ	μέτρια άσπηση	θορυαλικό άλγος	CABG	νόσος 3 αγγείων	K, H, X	
14 Lanza 2000	68/A	νιακή	ΔΑ	ΔΑ	ανάπαυση	άλγος στον ώμο NSTEMI	CABG	νόσος 3 αγγείων	H	
15 Lanza 2000	70/A	νιακή	ΔΑ	ΔΑ			ΔΑ	LMCA + νόσος 2 αγγείων	H	
16 Rambihar 2001	56/Γ	νιακή			άσπηση, γέφυμα	άλγος στον ώμο και το ΑΡ άνω άξονο, OEM	CABG	LMCA + νόσος 2 αγγείων	H	μέτρια ύφεση κεφαλαλγίας
17 Ampendo 2001	78/Γ	αιμφιχρυσταφικά	ΔΑ	ισχυρή		OEM	CABG	νόσος 3 αγγείων	H, Y, X	

συνέχεια στην επόμενη σελίδα

18	Amendo 2001	77/Γ	(ΔΕ) μετωπιαία, άνω γνάθος	ΔΑ	ωχρωή	ΝSTEMI	νιτροόδη	χωρίς σημερινιές βλάβες	H	
19	Auer 2001	47/A	ινιακή	ΔΑ	ΔΑ	OEM, VF	LAD, RCA	K, H, X	K, H, X	θάνατος
20	Famularo 2002	70/A	μετωπο-βρεγματοιακά άμφω	διαιξιοφιοτιική	ωχρωή	επιγαστροαλγία, OEM	νιτροόδη	δεν έγινε	K, H, Y	
21	Petersen 2002	47/A				στηθάγχη	PTCA	ΔΑ	ΔΑ	
22	Martinez 2002	68/Γ	(AP) ήμισυ κεφαλή	επιρηπιική	ωχρωή	κανένα	PTCA	νόσος 3 αρτηριών	K, H, Y, ΣΔ	
23	Sathirapanya 2004	58/A	(AP) ινιακά	διαιξιοφιοτιική	ωχρωή	συφιριπικό άλγος στο στήθος	CABG	LMCA + νόσος 3 αρτηριών	K, H,	
24	Chen 2004	76/A	αμφιροσασφιακά		μέτριο-ωχρωή	στηθάγχη	PTCA	νόσος 2 αρτηριών	H, Y	
25	Gutiérrez-Morlote 2005	74/Γ	αμφιροσασφιακά	σφηνιμόδης	ανάπασση	συφιριπικό άλγος στο στήθος, συγκοπή, NSTEMI	νιτροόδη	Δεν έγινε	H, ΣΔ, Π	
26	Gutiérrez-Morlote 2005	64/Γ	αμφιροσασφιακά	πεισιική	ωχρωή	ανάπασση, μέτριο άσκηρη			H, Y, X	θάνατος
27	Korantzopoulos 2005	73/Γ	ινιακά	διαιξιοφιοτιική	ωχρωή	ανάπασση	νιτροόδη	Δεν έγινε	H, Y, X, Π	
28	Greiner 2006	50/Γ			ωχρωή	κανένα, OEM, VF			ΔΑ	
29	Cutrer 2006	55/A	αμφιβρεγματοιακά		σεξουαλική πρσίξη	κανένα	PTCA		K, H, Y, X, Π	
30	Scow 2007	35/A		επιρηπιική	ωχρωή	κανένα, OEM		νόσος 1 αρτηριού	K	
31	Bromer 2007	72/Γ	μετωπιαία, ινιακά	διαιξιοφιοτιική, σφύξουσα	μέτριο άσκηρη	κανένα, OEM		νόσος 1 αρτηριού	H, X, ΣΔ	
32	Wei 2007	36/A	βρεγματο-ινιακά άμφω	αμβλαγχή		OEM, VF	PTCA	νόσος 1 αρτηριού	K	
33	Wei 2007	85/Γ	(ΔΕ) περιφθαλμιακά		άσκηρη	θιοραζιακό άλγος	νιτροόδη	υπερτροφιακή μιοκαρδιοπαθία κορυφής	H, Y	

(A = άνοδος, Γ = γυνάικα, ΔΕ = δεξιά, ΔΑ = αριστερά, PTCA = αρτεροπλαστική των στεφανιαίων αρτηριών, CABG = επέμβαση αορτοστεφανιαίας παρεμβάσης, ΔΑ = δεν αναφέρεται, OEM = οξύ έμφραγμα μιοκαρδίου, VF = κολιακή μαρμαρυγή, NSTEMI = έμφραγμα χωρίς ανάπασση ST, LMCA = στέλεχος αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας, LAD = πρόσθιος κατιών, LCX = περιπροιμένη, RCA = δεξιά στεφανιαία, K = κάπνισμα, H = ηλικία, AY = αρτηριακή υπέρταση, ΣΔ = σερχαρόδης διαβήτης, X = υπερχοληστεραιμία, Π = παρυσιακά)

Η καρδιακή κεφαλαλγία συνυπάρχει με τυπικά συμπτώματα οξείας στεφανιαίου επεισοδίου όπως το οπισθοστερνικό άλγος με επέκταση στο αριστερό άνω άκρο και η επιγαστραλγία στο 50% των περιπτώσεων.³ Υπήρξαν περιπτώσεις όπου το ηλεκτροκαρδιογράφημα ήταν φυσιολογικό στην ηρεμία ενώ παρουσιάστηκαν ισχαιμικές αλλοιώσεις κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας κόπωσης.^{1,5,7,12,18,19}

Υφεση της καρδιακής κεφαλαλγίας παρατηρήθηκε με τη συντηρητική (νιτρώδη) ή επεμβατική αντιμετώπιση της ισχαιμίας του μυοκαρδίου, ενώ η χορήγηση αναλγητικών δεν είχε αποτέλεσμα. Στις περισσότερες περιπτώσεις (21 ασθενείς, 64%) η οριστική διάγνωση τέθηκε με στεφανιαία αγγειογραφία.³

Ο πόνος στην καρδιακή κεφαλαλγία φαίνεται να είναι ένας αντανακλαστικός πόνος. Πιθανολογούνται διάφοροι μηχανισμοί για την εμφάνιση της καρδιακής κεφαλαλγίας, ενώ ως κύριος παθογενετικός μηχανισμός θεωρείται μια ανατομική παραλλαγή των νευρωνικών συνδέσεων που μεταφέρουν τα ερεθίσματα του πόνου με αποτέλεσμα ο πόνος να εντοπίζεται στο κεφάλι. Η συμπαθητική νευρώση του μυοκαρδίου προέρχεται από το αυχενικό συμπαθητικό πλέγμα το οποίο νευρώνει ταυτόχρονα και ευαίσθητες στον πόνο δομές του κρανίου.^{1,3,16,19,29,30}

Ο δεύτερος πιθανός μηχανισμός υποστηρίζει ότι η αιφνίδια μείωση του όγκου παλμού κατά την οξεία ισχαιμία του μυοκαρδίου αυξάνει τη τελοδιαστολική πίεση της αριστερής κοιλίας, η οποία μεταδίδεται στον αριστερό κόλπο και επακόλουθα στις δεξιές καρδιακές κοιλότητες με αποτέλεσμα τη μείωση της εγκεφαλικής φλεβικής ροής, την αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης και τη διάταση των ενδοκρανίων σχηματισμών.^{1,3,31}

Ένας τρίτος μηχανισμός ενοχοποιεί την τοπική απελευθέρωση νευροδιαβιβαστών από τον καρδιακό μυοκάρδιο, οι οποίοι συνδέονται με την πρόκληση του πόνου και στη συγκεκριμένη περίπτωση με την κεφαλαλγία. Αυτοί οι νευροδιαβιβαστές (σεροτονίνη, βραδυκινίνη, ισταμίνη, ουσία P, κολπικό νατριουρητικό πεπτίδιο) είναι δυνατόν να εμφανίζουν ισχυρή αγγειοδιασταλτική δράση στον εγκέφαλο.^{1,3,17,30}

Τέλος, ένας τέταρτος παθογενετικός μηχανισμός θεωρεί την καρδιακή κεφαλαλγία σαν το αποτέλεσμα σπασμού τόσο των στεφανιαίων όσο και των εγκεφαλικών αρτηριών.^{32,33}

Συμπερασματικά, η οξεία κεφαλαλγία ως το μοναδικό σύμπτωμα ισχαιμίας μυοκαρδίου είναι εξαιρετικά σπάνια κατάσταση και ως εκ τούτου η ισχαιμία του μυοκαρδίου δεν θα πρέπει να είναι η πρώτη διάγνωση μιας κεφαλαλγίας με αιφνίδια εγκατάσταση.

Θα πρέπει όμως να υποψιαζόμαστε την καρδιακή κεφαλαλγία σε ασθενείς άνω των 50 ετών, χωρίς προηγούμενο ιστορικό κεφαλαλγίας και με παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα όταν η κεφαλαλγία εγκαθίσταται αιφνίδια, δεν υφίσταται με τα συνήθη αναλγητικά και επιδεινώνεται με την σωματική προσπάθεια ή το συναισθηματικό stress. Η διαπίστωση φυσιολογικού ηλεκτροκαρδιογραφήματος σε ηρεμία δεν αποκλείει τη διάγνωση της καρδιακής κεφαλαλγίας και απαιτείται περαιτέρω διαγνωστικός έλεγχος με δοκιμασία κόπωσης ή/και στεφανιαία αγγειογραφία.

Βιβλιογραφία

- Lipton RB, Lowenkopf T, Bajwa ZH, Leckie RS, Ribeiro S, Newman LC, Greenberg MA. Cardiac cephalgia: a treatable form of exertional headache. *Neurology* 1997; 49: 813-816.
- The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. Headache Classification Committee of the International Headache Society. *Cephalalgia* 2004; 24 Suppl 1: 9-160.
- Bini A, Evangelista A, Castellini P, Lambro G, Ferrante T, Camillo G, Manzoni GC, Torelli P. Cardiac cephalgia. *J Headache Pain*. 2009; 10: 3-9.
- Caskey WH, Spierings ELH. Headache and heartache. *Headache*. 1978; 18: 240-243.
- Lefkowitz D, Biller J. Bregmatic headache as a manifestation of myocardial ischemia. *Arch Neurol* 1982; 39: 130.
- Flectcroft R, Maddocks JL. Headache due to ischemic heart disease. *J R Soc Med*. 1985; 78: 676.
- Blacky RA, Rittlemeyer JT, Wallace MR. Headache angina. *Am J Cardiol*. 1987; 60: 730.
- Vernay D, Deffond D, Frayssé P, Dordain G. Walk headache. An unusual manifestation of ischemic heart disease. *Headache*. 1993; 29: 350-351.
- Bowen J, Oppenheimer G. Headache as a presentation of angina: reproduction of symptoms during angioplasty. *Headache*. 1993; 33: 238-239.
- Ishida A, Sunagawa O, Touma T, Shinzato Y, Kawazoe N, Jukiyama K. Headache as a manifestation of myocardial infarction. *Jpn Heart J*. 1996; 37: 261-263.
- Grace A, Horgan J, Breathnach K, Staunton H. Anginal headache and its basis. *Cephalalgia* 1997; 17: 195-196.
- Lanza GA, Sciahbasi A, Sestito A, Maseri A. Angina pectoris: a headache. *Lancet* 2000; 356: 998.
- Rambihar VS. Headache angina. *Lancet*. 2001; 357: 72.
- Amendo MT, Brown BA, Kossow LB, Weinberg RB. Headache as the sole presentation of acute myocardial infarction in two elderly patients. *Am J Geriatr Cardiol*. 2001; 10: 100-101.
- Auer J, Berent R, Lassnig E, Eber B. Headache as a manifestation of fatal myocardial infarction. *Neurol Sci*. 2001; 22: 395-397.
- Famularo G, Polchi S, Tarroni P. Headache as a presenting symptom of acute myocardial infarction. *Headache* 2002; 42: 1025-1028.
- Petersen JA, Nielsen FE. Headache: a rare manifestation of angina pectoris. *Ugeskr Laeger* 2002; 164: 2515-2516.

18. Martínez HR, Rangel-Guerra RA, Cantú-Martínez L, Garza-G mez J, González HC. Cardiac headache: hemicranial cephalgia as the sole manifestation of coronary ischemia. *Headache* 2002; 42: 1029-1032.
19. Sathirapanya P. Anginal cephalgia: a serious form of exertional headache. *Cephalgia* 2004; 24: 231-234.
20. Chen SP, Fuh JL, Yu WC, Wang SJ. Cardiac cephalgia: case report and review of the literature with new ICHD-II criteria revisited. *Eur Neurol*. 2004; 51: 221-226.
21. Gutiérrez-Morlote J, Pascual J. Cardiac cephalgia is not necessarily an exertional headache: case report. *Cephalgia*. 2002; 22: 765-766.
22. Korantzopoulos P, Karanikis P, Pappa E, Dimitroula V, Kountouris E, Siogas K. Acute non-ST elevation myocardial infarction presented as occipital headache with impaired level of consciousness. *Angiology* 2005; 56: 627-630.
23. Greiner F, Rothrock J. Thunderclap headache, cardiopulmonary arrest, and myocardial infarction. *Headache* 2006; 46: 512.
24. Cutrer FM, Huerter K. Exertional headache and coronary ischemia despite normal electrocardiographic stress testing. *Headache*. 2006; 46: 165-178.
25. Seow VK, Chong CF, Wang TL, Ong JR. Severe explosive headache: a sole presentation of acute myocardial infarction in a young man. *Am J Emerg Med*. 2007; 25: 250-251.
26. Broner S, Lay C, Newman L, Swerdlow M. Thunderclap headache as the presenting symptom of myocardial infarction. *Headache*. 2007; 47: 724-733.
27. Wei JH, Wang HF. Cardiac cephalgia: case reports and review. *Cephalgia* 2008; 28: 892-896.
28. Sampson JJ, Cheitlin MD. Pathophysiology and differential diagnosis of cardiac pain. *Prog Cardiovasc Dis*. 1971; 8: 507-531.
29. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH. *Gray's anatomy*, 37th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone. 1989; 1158-1163 p.
30. Meller ST, Gebhart GF. A critical review of the afferent pathways and the potential chemical mediators involved in cardiac pain. *Neuroscience*. 1992; 48: 501-524.
31. Guazzi M, Polese A, Fiorentini C, Magrinin F, Olivari MT, Bartorelli C. Left and right heart hemodynamics during spontaneous angina pectoris. *Br Heart J*. 1975; 37: 401-413.
32. Ramadan NM. Headache caused by raised intracranial pressure and intracranial hypotension. *Curr Opin Neurol*. 1996; 9: 214-218.
33. Silbert PL, Hankey GJ, Prentice DA. Angiographically demonstrated arterial spasm in a case of benign sexual headache and benign exertional headache. *Aust N Z J Med*. 1989; 19: 466-468.