

## Γράμμα του Διευθυντή Σύνταξης

**Διαστρωμάτωση Κινδύνου για το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο: Χρειαζόμαστε Νέα Εργαλεία;**

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΣ ΣΤΕΦΑΝΑΛΗΣ

*Α' Καρδιολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών*

**Π**αρά την τροποποίηση του τρόπου ζωής που έχει επιτευχθεί τα τελευταία χρόνια, οι καρδιαγγειακές παθήσεις παραμένουν η κύρια αιτία θανάτου στη Βόρεια Αμερική και την Ευρώπη. Η έννοια της «ευάλωτης» ή ασταθούς πλάκας έχει προταθεί τα τελευταία χρόνια για να εξηγήσει πώς οι σταθερές αθηρωματικές βλάβες εξελίσσονται και προκαλούν κλινικά συμβάματα. Κατά τη διάρκεια της φυσικής πορείας της αθηροσκλήρυνσης, η φλεγμονή παίζει κύριο ρόλο στην ανάπτυξη της ευάλωτης αθηρωματικής πλάκας, αφού ξεκινά και διατηρεί τη διαδικασία της αστάθειας. Όταν μια πλάκα γίνεται ασταθής λόγω της έντονης φλεγμονής, η λεπτή ινώδης κάψα μπορεί να σπάσει, προκαλώντας θρόμβωση και απόφραξη του αγγείου, οδηγώντας έτσι στην κλινική έκφραση ενός αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (ΑΕΕ) ή ενός εμφράγματος του μυοκαρδίου. Η έγκαιρη αναγνώριση της τοπικής φλεγμονής όχι μόνο μπορεί να ξεχωρίσει τους ασθενείς σε υψηλού κινδύνου για καρδιαγγειακά συμβάματα, αλλά μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για τον έλεγχο των θεραπευτικών χειρισμών.

Η διαστρωμάτωση κινδύνου για τις καρδιαγγειακές παθήσεις που βασίζεται στην έγκαιρη ανίχνευση της τοπικής φλεγμονής, αποτελεί το κεντρικό σημείο ενδιαφέροντος των τελευταίων ετών, και έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη μη επεμβατικών ή επεμβατικών τεχνικών για την αξιολόγηση της συμμετοχής της φλεγμονής στις ευάλωτες αθηρωματικές πλάκες. Αυτές οι τεχνικές, που εφαρμόζονται κυρίως στις στεφανιαίες αρτηρίες, μπορούν να ανιχνεύσουν είτε ανατομικά είτε λειτουργικά χαρακτηριστικά των πλακών. Η ενδοαγγειακή θερμογραφία, η μέθοδος

εκλογής για τον προσδιορισμό της τοπικής φλεγμονής, μπορεί να ανιχνεύσει την τοπική θερμική ετερογένεια και να προσδιορίσει τη φλεγμονώδη διαδικασία τόσο στις καρωτίδες όσο και στεφανιαίες αρτηρίες. Εντούτοις, μπορεί να γίνει μόνο επεμβατικά και όχι σε τακτική ρουτίνας. Όσον αφορά τις μη επεμβατικές τεχνικές, ο προγνωστικός ρόλος του πάχους του έσω-μέσου χιτώνα (intima-media thickness -IMT) για τον έγκαιρο προσδιορισμό των ασθενών με αυξημένο κίνδυνο για ΑΕΕ γίνεται ευρέως αποδεκτός. Εντούτοις, χαρακτηρίζεται από μια απόκλιση στη μεθοδολογία του, η συσχέτισή του με το ΑΕΕ είναι μικρή στους ηλικιωμένους, αλλά το σημαντικότερο είναι ότι υπολογίζει τις ανατομικές αλλαγές που εμφανίζονται πολύ αργότερα από την πρόωμη φλεγμονώδη ενεργοποίηση. Η αξιολόγηση καρωτιδικών πλακών φαίνεται να προβλέπει τα καρδιαγγειακά συμβάματα καλύτερα από το IMT. Ο προγνωστικός ρόλος, εντούτοις, της υπερηχογραφικής αξιολόγησης της σύστασης των πλακών απαιτεί περαιτέρω έρευνα. Επιπλέον, περιορισμένα στοιχεία υπάρχουν για τη συσχέτιση μεταξύ του πάχους των καρωτιδικών πλακών και της ευαλωτότητάς τους. Πρόσφατα, η πυρηνική καρδιολογία με τη χρήση της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων απέδειξε ότι η πρόκληση 18F-Φλουοροδεοξυγλυκόζης (που ίσως αντιπροσωπεύσει τη δραστηριότητα των μακροφάγων στον έσω χιτώνα των αθηροσκληρωτικών πλακών) παρατηρείται στα πρώτα στάδια της αθηροσκλήρυνσης και συσχετίζεται με καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης. Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την άμεση in vivo απεικόνιση της φλεγμονώδους διαδικασίας της νόσου, καθιστώντας επι-

κτό τον πρώιμο προσδιορισμό μιας ομάδας ασθενών υψηλού κινδύνου για ΑΕΕ.

Η διαστρωμάτωση κινδύνου για το ΑΕΕ βάση της φλεγμονώδους ενεργοποίησης πρέπει να γίνεται με μια μέθοδο που είναι ασφαλής, χωρίς έκθεση στην ακτινοβολία, μη επεμβατική, και εύκολα εφαρμόσιμη. Η ακτινομετρία μικροκυμάτων (MR), έχει

αποδειχθεί ότι ανιχνεύει την πρώιμη φλεγμονή στις καρωτίδες και μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα, ακίνδυνα, και μπορεί να επαναληφθεί εύκολα για την αξιολόγηση των θεραπευτικών χειρισμών. Ο προγνωστικός ρόλος του MR για το ΑΕΕ και άλλα καρδιαγγειακά συμβάματα παραμένει να αποδειχθεί σε μελλοντικές μελέτες.