

## **Στρογγυλή τράπεζα:**

**Εξελίξεις στη Μοριακή Απεικόνιση της Νεύρωσης του Μυοκαρδίου, της Απόπτωσης και της <<Εύθραυστης>> Αθηρωματικής πλάκας**

### **ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΑΘΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ**

**Βελιδάκη Αντιγόνη, Πυρηνικός Ιατρός, Επιμελήτρια Β, Γ.Ν.Α <<ΛΑΙΚΟ>>**

Η αθηρωμάτωση ή αθηροσκλήρυνση είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος που χαρακτηρίζεται από πάχυνση και σκλήρυνση του αρτηριακού τοιχώματος. Αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου στις αναπτυσσόμενες χώρες προκαλώντας αγγειακά εγκεφαλικά ή στεφανιαία επεισόδια

Ο όρος εύθραυστη (ή ασταθής) αθηρωματική πλάκα εννοεί την φλεγμαίνουσα και με τάσεις αποκόλλησης από την αρχική θέση πλάκα, που μπορεί να οδηγήσει σε θρόμβωση μικρότερων αρτηριών, στεφανιαίο ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο ή ξαφνικό θάνατο και για το λόγο αυτό η αναγνώρισή τους είναι κρίσιμη ώστε να αντιμετωπιστούν έγκαιρα.

Η εύθραυστη αθηρωματική πλάκα χαρακτηρίζεται από παρουσία λεπτής ινώδους κάψα, μεγάλου λιπώδη πυρήνα, πληθώρας μακροφάγων και έλλειψης λείων μυικών κυττάρων. Πολλές τεχνικές έχουν αναπτυχθεί στην απεικόνιση της αθηρωματικής πλάκας όπως η απλή ακτινογραφία, η αγγειογραφία, ο ενδαγγειακός υπέρηχος, η αξονική και η μαγνητική τομογραφία και οι SPECT και PET απεικονίσεις της Πυρηνικής Ιατρικής.

Δεδομένου ότι πολλά αγγειακά επεισόδια συμβαίνουν σε ανθρώπους χωρίς προηγούμενα συμπτώματα είναι πολύ κρίσιμο η διάγνωση να προχωρά πέρα από την απλή εκτίμηση του αρτηριακού τοιχώματος και να μπορεί να αναγνωρίσει και την ασταθή πλάκα.

Αυτό μπορεί να γίνει με τη μοριακή απεικόνιση που δίνει πληροφορίες για βιολογικές λειτουργίες με τις μεθόδους της Πυρηνικής Ιατρικής να ανιχνεύουν πρώιμες αλλαγές στο αρτηριακό τοίχωμα.

Στην SPECT απεικόνιση έχουν χρησιμοποιηθεί ραδιοφάρμακα όπως:

η Annexin A5 επισημασμένη με Tc-99m ή με Sn-117m (Sn-117m-DOTA-Annexin), η επισημασμένη με Tc-99m ή I-123 ή In-111 LDL (low density lipoprotein), οι επισημασμένοι με Tc-99m (RP-805), ή In-111 (RP782) ή I-123 (HO-CGS 27023) αναστολείς των μεταλλοπρωτεϊνών (matrix metalloproteinases - MMPs), η Interleukin-2 επισημασμένη με Tc-99m, το επισημασμένο με Tc-99m MCP-1 (Monocyte Chemoattractant Protein-1) και το ειδικό πεπτίδιο έναντι VCAM-1 (B270p1) επισημασμένο με Tc-99m ή I-123.

Στην PET απεικόνιση έχουν χρησιμοποιηθεί ραδιοφάρμακα όπως:

18F-FDG, 18F-Sodium fluoride, 18F-fluoromethylcholine (18F-FCH), Methyl-11C-choline, 18F-Galacto-RGD, 64Cu- DOTA- C-ANF, 11C-acetate, Ga-68, Ga-68-DOTATATE και άλλα.