**«ΝΕΥΡΟΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ»**

Σκοπός του μαθήματος της Νευροακτινολογίας είναι η εξοικείωση των φοιτητών με την ανατομία του κεντρικού νευρικού συστήματος χρησιμοποιώντας μεθόδους απεικόνισης (Υπολογιστική τομογραφία, Μαγνητική τομογραφία, αγγειογραφία) και η εισαγωγή στα βασικά απεικονιστικά πρότυπα και στη στοιχειώδη διαφορική διάγνωση των παθήσεων του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.

Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές να αναγνωρίζουν τις ενδείξεις απεικόνισης και τους αλγόριθμους για την ορθή επιλογή των απεικονιστικών μεθόδων σε σχέση με τις κλινικές ενδείξεις και τη συμβολή της απεικόνισης στη διάγνωση, αντιμετώπιση και παρακολούθηση θεραπείας των ασθενών με νευρολογικά νοσήματα με τη χρήση των συμβατικών τεχνικών απεικόνισης.

Τα τελευταία χρόνια, παράλληλα με τις εξελίξεις στο χώρο της συμβατικής απεικόνισης έχουν αναπτυχθεί νέες τεχνικές λειτουργικής απεικόνισης (ενδεικτικά αναφέρονται η απεικόνιση αιμάτωσης με ΥΤ και ΜΤ, η απεικόνιση διάχυσης με ΜΤ, η δεσμιδογραφία DTI, η λειτουργική μαγνητική τομογραφία f-MRI και η μελέτη μεταβολικών παραγόντων με MR φασματοσκοπία), καθώς και η δυνατότητα ποσοτικής μέτρησης διαφόρων παραμέτρων με τις τεχνικές αυτές. Το αποτέλεσμα είναι η μεγάλη συμμετοχή και συμβολή των απεικονιστικών μεθόδων στη σύγχρονη έρευνα των νευρολογικών παθήσεων και η δυνατότητα εφαρμογής των δεδομένων αυτών στη μελέτη της παθολογίας αλλά και παθοφυσιολογίας τους. Στο μάθημα αυτό οι φοιτητές έχουν την ευκαιρία να μάθουν για αυτές τις νέες εφαρμογές και να εκτεθούν στον τρόπο χρήσης τους στην έρευνα στο πεδίο της νευροαπεικόνισης. Παρουσιάζεται έτσι ένας τομέας που μπορεί να προκαλέσει το ενδιαφέρον και να αποτελέσει έναυσμα-κίνητρο για μελλοντικό ενδιαφέρον των νέων γιατρών και ενασχόληση στον τομέα αυτό της έρευνας.

Η επεμβατική νευροακτινολογία από την άλλη μεριά, αποτελεί τον κλάδο της νευροακτινολογίας ο οποίος χρησιμοποιεί επεμβατικές μεθόδους όπως οι αγγειογραφίες για τη διάγνωση ειδικών αγγειακών παθήσεων του κεντρικού νευρικού συστήματος. Επεμβατικές τεχνικές νευροακτινολογίας έχουν ήδη αντικαταστήσει τη χειρουργική αντιμετώπιση, σε συγκεκριμένες ενδείξεις, στην κλινική πράξη και αποτελούν την πρώτη μέθοδος επιλογής για θεραπεία. Οι φοιτητές θα εκτεθούν στις μεθόδους και τις εφαρμογές τους, στα αποτελέσματα και τους περιορισμούς, που θα παρουσιαστούν στο μάθημα αυτό στην ενότητα της επεμβατικής νευροακτινολογίας.

Η Νευροακτινολογία είναι μία από τις επίσημα αναγνωρισμένες υποειδικότητες της Ακτινολογίας τόσο από την Ευρωπαϊκή όσο και από την Αμερικανική Εταιρεία Ακτινολογίας. Στο κατ’ επιλογήν μάθημα στόχος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στο αντικείμενο, τις μεθόδους, και τις εφαρμογές τους.

Θα δίνεται έμφαση στις νεότερες τεχνικές απεικόνισης του νευρικού συστήματος, τις λειτουργικές μεθόδους, οι οποίες συμπληρώνουν τις ανατομικές απεικονιστικές μεθόδους και αποτελούν πεδίο ερευνητικής δραστηριότητας