
Βασικές Αρχές
του Καρκίνου
Παθογενετικοί
Μηχανισμοί και
Νεότερες
Θεραπευτικές
Προσεγγίσεις

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του **Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.)** σας καλωσορίζει στο Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης με τίτλο **«Βασικές Αρχές του Καρκίνου Παθογενετικοί Μηχανισμοί και Νεότερες Θεραπευτικές Προσεγγίσεις»**.

Η ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης και πιστοποίησης επαγγελματικών δεξιοτήτων οδήγησε το **Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (E-Learning)** του Ε.Κ.Π.Α. στο σχεδιασμό των πρωτοποριακών αυτών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης, με γνώμονα τη **διασύνδεση της θεωρητικής με την πρακτική γνώση**, αναπτύσσοντας κυρίως, την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Στη συνέχεια, σας παρουσιάζουμε αναλυτικά το πρόγραμμα σπουδών για το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης: **«Βασικές Αρχές του Καρκίνου Παθογενετικοί Μηχανισμοί και Νεότερες Θεραπευτικές Προσεγγίσεις»**, τις προϋποθέσεις συμμετοχής σας σε αυτό, καθώς και όλες τις λεπτομέρειες που πιστεύουμε ότι είναι χρήσιμες, για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του προγράμματος.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Σκοπός του Εκπαιδευτικού Προγράμματος «Βασικές Αρχές του Καρκίνου Παθογενετικοί Μηχανισμοί και Νεότερες Θεραπευτικές Προσεγγίσεις» είναι να παρέχει συγκεκριμένα εφόδια σε άτομα που επιθυμούν:

- ▶ να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για την ασθένεια του καρκίνου ή να εμπλουτίσουν τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις τους - εάν έχουν ήδη επαγγελματική εμπειρία στο χώρο της υγείας και
- ▶ να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους πάνω στις σχέσεις που συνδέουν την αιτιολογία, τη διάγνωση και την πρόληψη του καρκίνου.

Το συγκεκριμένο Εκπαιδευτικό Αντικείμενο απευθύνεται κυρίως σε άτομα που εργάζονται ή επιθυμούν να εργαστούν στον ευρύτερο κλάδο της υγείας, αλλά και σε εκείνους που επιθυμούν να λάβουν κάποιες βασικές και ιδιαίτερα σημαντικές γνώσεις σχετικές με την ασθένεια του καρκίνου. Εξάλλου, με την ολοκλήρωση του προγράμματος, ο εκπαιδευόμενος

θα έχει αποκτήσει / εμπλουτίσει τις γνώσεις του που αφορούν στην επιδημιολογία, στην αιτιολογία, στη διάγνωση και στην πρόληψη του καρκίνου διαφόρων οργάνων.

3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ

Η έναρξη του Προγράμματος γίνεται με δημόσια αναγγελία (τόσο στον Τύπο, όσο και στο Διαδίκτυο), όπου καθορίζονται οι διαδικασίες που απαιτούνται για την ένταξη του ενδιαφερόμενου στο Πρόγραμμα.

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

Κατά προτεραιότητα απόφοιτοι των παρακάτω σχολών:

- ▶ **Ιατρική**
- ▶ **Οδοντιατρική**
- ▶ **Φαρμακευτική**
- ▶ **Νοσηλευτική**
- ▶ **Απόφοιτοι ΤΕΙ με κατεύθυνση επιστημών υγείας**

Οι απόφοιτοι της αλλοδαπής θα πρέπει να υποβάλλουν κατά το στάδιο της εγγραφής τους εφόσον ειδοποιηθούν ότι έχει γίνει δεκτή η αίτησή τους- αναγνώριση του τίτλου σπουδών από το ΔΙΚΑΤΣΑ.

- ▶ **απόφοιτοι ΑΕΙ και ΑΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής**
- ▶ **απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με εμπειρία σε συναφή με το εκπαιδευτικό αντικείμενο θέση.**

Η αίτηση συμμετοχής υποβάλλεται ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας: <https://elearningekpa.gr/>

4. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Τα προαπαιτούμενα για την παρακολούθηση του Προγράμματος από τους εκπαιδευόμενους είναι:

- ▶ Πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- ▶ Κατοχή προσωπικού e-mail
- ▶ Βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών

5. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία στα προγράμματα εξ αποστάσεως επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ διεξάγεται μέσω του διαδικτύου, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο «*αυτονομία*», δηλαδή δυνατότητα μελέτης ανεξαρτήτως περιοριστικών παραγόντων, όπως η υποχρέωση της φυσικής του παρουσίας σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος διατίθεται σταδιακά, ανά διδακτική ενότητα, μέσω ειδικά διαμορφωμένων ηλεκτρονικών τάξεων. Κατά την εξέλιξη κάθε θεματικής ενότητας αναρτώνται σε σχετικό link οι απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανακοινώσεις.

Ο εκπαιδευόμενος, αφού ολοκληρώσει τη μελέτη της εκάστοτε διδακτικής ενότητας, καλείται να υποβάλει ηλεκτρονικά, το αντίστοιχο τεστ αξιολόγησης. Τα τεστ μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις αντιστοίχισης ορθών απαντήσεων, πολλαπλής επιλογής, αληθούς/ψευδούς δήλωσης, ή upload, όπου ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να διατυπώσει και να επισυνάψει την απάντησή του. Η θεματική ενότητα μπορεί να συνοδεύεται από τελική εργασία, η οποία διατίθεται κατά την ολοκλήρωση της θεματικής ενότητας (εφόσον το απαιτεί η φύση της θεματικής ενότητας) και αφορά το σύνολο της διδακτέας ύλης.

Παράλληλα, παρέχεται **πλήρης εκπαιδευτική υποστήριξη** δεδομένου ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να απευθύνεται ηλεκτρονικά (για το διάστημα που διαρκεί το εκάστοτε μάθημα) στον ορισμένο εκπαιδευτή του, μέσω ενσωματωμένου στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού συστήματος επικοινωνίας, για την άμεση επίλυση αποριών σχετιζόμενων με τις θεματικές ενότητες και τις ασκήσεις αξιολόγησης ή την τελική εργασία.

6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σε κάθε διδακτική ενότητα ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να επιλύει και να υποβάλλει ηλεκτρονικά το αντίστοιχο τεστ, τηρώντας το χρονοδιάγραμμα που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτή του. Η κλίμακα βαθμολογίας κυμαίνεται από 0 έως 100%. Συνολικά, η βαθμολογία κάθε θεματικής ενότητας προκύπτει κατά το 60% από τις ασκήσεις αξιολόγησης και κατά το υπόλοιπο 40% από την τελική εργασία, η οποία εκπονείται στο τέλος του συγκεκριμένου μαθήματος και εφόσον το απαιτεί η φύση αυτού.

Η χορήγηση του **Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης** πραγματοποιείται, όταν ο εκπαιδευόμενος λάβει σε όλα τα μαθήματα βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 50%. Σε περίπτωση που η συνολική

βαθμολογία ενός ή περισσότερων μαθημάτων δεν ξεπερνά το 50%, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επανεξέτασης των μαθημάτων αυτών μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του προγράμματος. Η βαθμολογία που θα συγκεντρώσει κατά τη διαδικασία επανεξέτασής του είναι και η οριστική για τα εν λόγω μαθήματα, με την προϋπόθεση ότι ξεπερνά εκείνη που συγκέντρωσε κατά την κανονική διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε διαφορετική περίπτωση διατηρείται η αρχική βαθμολογία.

7. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

Πέρα από την **επιτυχή ολοκλήρωση** του προγράμματος για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού απαιτούνται τα εξής:

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης**

Η διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης Εκπαιδευόμενου στοχεύει στη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, εξουσιοδοτημένο στέλεχος του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ, επικοινωνεί τηλεφωνικώς με ένα τυχαίο δείγμα εκπαιδευόμενων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές διαδικασίες του προγράμματος, εάν αντιμετώπισαν προβλήματα σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό, την επικοινωνία με τον ορισμένο εκπαιδευτή τους, καθώς και με τη γενικότερη μαθησιακή διαδικασία. Η τηλεφωνική επικοινωνία διεξάγεται με την ολοκλήρωση του εκάστοτε προγράμματος, ενώ η μέση χρονική διάρκειά της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι περίπου 2-3 λεπτά.

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης, εφόσον κληθεί, ή μη ταυτοποίησής του κατά τη διεξαγωγή της, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων**

Ο δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων διασφαλίζει την εγκυρότητα των στοιχείων που έχει δηλώσει ο εκπαιδευόμενος στην αίτηση συμμετοχής του στο Πρόγραμμα και βάσει των οποίων έχει αξιολογηθεί και εγκριθεί η αίτηση συμμετοχής του σε αυτό.

Κατά τη διάρκεια ή μετά το πέρας του προγράμματος, πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων από τη Γραμματεία. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να

προσκομίζει τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία πιστοποιούν τα στοιχεία που έχει δηλώσει στην αίτηση συμμετοχής (Αντίγραφο Πτυχίου, Αντίγραφο Απολυτήριου Λυκείου, Βεβαίωση Εργασιακής Εμπειρίας, Γνώση Ξένων Γλωσσών κ.τ.λ.).

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων, εφόσον κληθεί, ή μη ύπαρξης των δικαιολογητικών αυτών, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων**

Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να μην έχει οικονομικής φύσεως εκκρεμότητες. Σε περίπτωση που υπάρχουν τέτοιες, το πιστοποιητικό σπουδών διατηρείται στο αρχείο της Γραμματείας, μέχρι την ενημέρωση της για τη διευθέτηση της εκκρεμότητας.

Αναλυτική περιγραφή των παραπάνω υπάρχει στον Κανονισμό Σπουδών:

<https://elearningekpa.gr/regulation>

8. ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Οι συγγραφείς του εκπαιδευτικού υλικού είναι μέλη ΔΕΠ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ή και ειδικοί εμπειρογνώμονες με ιδιαίτερη συγγραφική καταξίωση, οι οποίοι κατέχουν πολύ βασικό ρόλο στην υλοποίηση του προγράμματος.

9. ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ Η ΥΛΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης περιλαμβάνει **14 διδακτικές ενότητες**.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Διδακτική Ενότητα 1: Επιδημιολογία και Πρόληψη του Καρκίνου

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να αναλυθούν η επιδημιολογία και η πρόληψη του καρκίνου. Παρουσιάζονται αφενός τα παγκόσμια επιδημιολογικά στοιχεία των σημαντικότερων τύπων καρκίνου και αφετέρου τρόποι μείωσης της έκθεσης σε διάφορους καρκινογόνους παράγοντες (πρωτογενής πρόληψη) και μέθοδοι προσυμπτωματικής διάγνωσης σε μερικούς από τους συχνότερους τύπους καρκίνου (δευτερογενής πρόληψη).

Διδακτική Ενότητα 2: Αιτιολογία του Καρκίνου

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να αναλυθούν οι κυριότεροι παράγοντες που σχετίζονται με την αιτιολογία του καρκίνου. Σε αυτούς περιλαμβάνονται ο καπνός, το οινόπνευμα, η ακτινοβολία, διάφορες χρόνιες λοιμώξεις, η μόλυνση του περιβάλλοντος και άλλοι λιγότερο σημαντικοί παράγοντες. Παρουσιάζονται επίσης τα αποτελέσματα διαφόρων επιδημιολογικών μελετών που αναφέρονται στους παραπάνω αιτιολογικούς παράγοντες του καρκίνου.

Διδακτική Ενότητα 3: Πολυσταδιακή Καρκινογένεση- Ενεργοποίηση Καρκινογόνων και Επιδιόρθωση DNA - Ογκογονίδια και Ογκοκατασταλτικά Γονίδια

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να αναλυθούν οι μηχανισμοί και οι φάσεις της πολυσταδιακής καρκινογένεσης, οι τρόποι ενεργοποίησης των χημικών καρκινογόνων και οι μηχανισμοί που διαθέτει το κύτταρο για να επιδιορθώσει τις βλάβες του DNA, καθώς και η συμμετοχή των κυριότερων ογκογονιδίων και ογκοκατασταλτικών γονιδίων στη δημιουργία του καρκίνου.

Διδακτική Ενότητα 4: Κυτταρικός Κύκλος - Κυτταρική Επικοινωνία – Απόπτωση

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να μελετηθούν οι μηχανισμοί που ρυθμίζουν τον κυτταρικό κύκλο και οι επιπτώσεις της διαταραχής αυτών των μηχανισμών στη δημιουργία του καρκίνου, οι μορφές της διακυττάριας επικοινωνίας και οι επιπτώσεις της διαταραχής της διακυττάριας επικοινωνίας στη δημιουργία του καρκίνου και οι μηχανισμοί της απόπτωσης σε φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις.

Διδακτική Ενότητα 5: Διήθηση – Μετάσταση – Αγγειογένεση

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να μελετηθούν τα στάδια της διήθησης και της μετάστασης, καθώς και τα μόρια που εμπλέκονται στη διαδικασία αυτή. Θα μελετηθεί επίσης, η σημασία της αγγειογένεσης στην αύξηση του όγκου και οι κύριοι μηχανισμοί που ρυθμίζουν την ανάπτυξη του νέου αγγειακού δικτύου στους όγκους.

Διδακτική Ενότητα 6: Αρχέγονα Κύτταρα (Stem Cells)

Τα νεοπλασματικά κύτταρα εμφανίζουν μεγάλη ετερογένεια όσον αφορά στις ικανότητες πολλαπλασιασμού και διαφοροποίησης, βιολογική συμπεριφορά και ανταπόκριση στη θεραπεία. Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να αναδείξουμε τη σημασία των αρχέγονων κυττάρων στην καρκινογένεση, στη βιολογική συμπεριφορά και στη θεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με καρκίνο.

Διδακτική Ενότητα 7: Καρκίνος Γαστρεντερικού Συστήματος

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να παρουσιασθούν οι διάφοροι τύποι καρκίνου του γαστρεντερικού συστήματος. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται στοιχεία από την ανατομία και την ιστολογία της στοματικής κοιλότητας, του οισοφάγου, του στομάχου, του παχέος εντέρου, του πρωκτού και του ήπατος και ακολούθως εκτίθενται λεπτομερώς οι διάφοροι τύποι καρκίνου σε κάθε ένα από τα προαναφερθέντα όργανα του γαστρεντερικού συστήματος, επικεντρώνοντας κυρίως στην πιθανή αιτιολογία, στην κλινική εικόνα, στην ιστοπαθολογία (μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα των όγκων), στη θεραπευτική αντιμετώπιση και στην πρόγνωση.

Διδακτική Ενότητα 8: Καρκίνος Αναπνευστικού Συστήματος

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να παρουσιασθούν οι διάφοροι τύποι καρκίνου του αναπνευστικού συστήματος. Συγκεκριμένα παρουσιάζονται στοιχεία από την ανατομία και την ιστολογία του λάρυγγα, των βρόγχων και των πνευμόνων και ακολούθως εκτίθενται λεπτομερώς οι διάφοροι τύποι καρκίνου σε κάθε ένα από τα προαναφερθέντα κυριότερα όργανα του αναπνευστικού συστήματος, επικεντρώνοντας κυρίως στην πιθανή αιτιολογία, στην κλινική εικόνα, στην ιστοπαθολογία (μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα των όγκων), στη θεραπευτική αντιμετώπιση και στην πρόγνωση.

Διδακτική Ενότητα 9: Καρκίνος Ουροποιητικού Συστήματος

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να μελετηθούν τα επιδημιολογικά χαρακτηριστικά, τα δεδομένα αναφορικά με την αιτιολογία, οι τρόποι διάγνωσης και οι θεραπευτικές μέθοδοι στον καρκίνο του ουροποιητικού συστήματος.

Διδακτική Ενότητα 10: Καρκίνος Γεννητικού Συστήματος και Μαστού του Θήλεος και Καρκίνος Γεννητικού Συστήματος του Άρρενος

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να παρουσιασθούν οι διάφοροι τύποι καρκίνου του γεννητικού συστήματος και του μαστού του θήλεος και του γεννητικού συστήματος του άρρενος. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται στοιχεία από την ανατομία και την ιστολογία του αιδοίου, του κόλπου, του τραχήλου της μήτρας, του ενδομητρίου, των σαλπίγγων, των ωοθηκών, του μαστού, του προστάτη, των όρχεων και του πέους και ακολούθως εκτίθενται λεπτομερώς οι διάφοροι τύποι καρκίνου σε κάθε ένα από τα προαναφερθέντα όργανα του γεννητικού συστήματος του άρρενος και του θήλεος, επικεντρώνοντας κυρίως στην πιθανή αιτιολογία, στην κλινική εικόνα, στην ιστοπαθολογία (μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα των όγκων), στη θεραπευτική αντιμετώπιση και στην πρόγνωση.

Διδακτική Ενότητα 11: Καρκίνος του Δέρματος

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να παρουσιασθούν οι διάφοροι τύποι καρκίνου του δέρματος. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται στοιχεία για την ιστολογία του δέρματος και ακολούθως εκτίθενται λεπτομερώς οι διάφοροι τύποι καρκίνου αυτού, επικεντρώνοντας κυρίως στην πιθανή αιτιολογία, στην κλινική εικόνα, στην ιστοπαθολογία (μακροσκοπική και μικροσκοπική εικόνα των όγκων), στη θεραπευτική αντιμετώπιση και στην πρόγνωση.

Διδακτική Ενότητα 12: Λεμφώματα - Λευχαιμίες

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να μελετηθούν η επιδημιολογία, η αιτιολογία, ο τρόπος διαγνωστικής προσέγγισης και η θεραπεία των λεμφωμάτων και των λευχαιμιών.

Διδακτική Ενότητα 13: Προγνωστικοί και Προβλεπτικοί Δείκτες στον Καρκίνο

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να εξετασθούν οι διάφοροι προγνωστικοί / προβλεπτικοί δείκτες που είναι διαθέσιμοι σήμερα στην Ογκολογία. Εκτός από τους κλασικούς κλινικοπαθολογοανατομικούς δείκτες θα εξετασθούν και διάφοροι μοριακοί δείκτες που ανιχνεύονται με ανοσοϊστοχημικές κυρίως μεθόδους.

Διδακτική Ενότητα 14: Στοχευμένη Θεραπεία

Τα χημειοθεραπευτικά αντικαρκινικά φάρμακα και η ακτινοθεραπεία, παρά την αποτελεσματικότητά τους, ως θεραπευτικών μεθόδων αντιμετώπισης του καρκίνου, συχνά έχουν περιορισμένη δράση, λόγω ανάπτυξης αντίστασης ή εκδήλωσης σοβαρών ανεπιθύμητων ενεργειών. Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να παρουσιασθεί η στοχευμένη θεραπεία ως θεραπεία πολλά υποσχόμενη στην αντιμετώπιση του καρκίνου. Η στοχευμένη θεραπεία αφορά στην παραγωγή φαρμάκων που στοχεύουν επιλεκτικά τις οδούς μεταγωγής μηνυμάτων που ελέγχουν την αύξηση, διαφοροποίηση, απόπτωση και εξέλιξη του καρκίνου είτε μέσω ανάπτυξης μονοκλωνικών αντισωμάτων είτε με την αναστολή της λειτουργίας των διαφόρων κινασών.