



ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ «ΔΙΑΥΓΕΙΑ»

ΦΕΚ Β΄ 4705/2024

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΙΑΤΡΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ
ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Αθήνα, 31 -07- 2024

Αριθμ. πρωτ: Γ5α/Γ.Π.οικ.40829

Ταχ. Δ/ση: Αριστοτέλους 17
 Ταχ. Κώδικας: 104 33 Αθήνα
 Πληροφορίες: Μ.Ε. Παπαγιάννη
 Τηλέφωνο: 210 82 08 838
 E-Mail: dey_a@moh.gov.gr

Α Π Ο Φ Α Σ Η

ΘΕΜΑ: «Εκπαίδευση στην Ιατρική Ειδικότητα της Παθολογικής Ογκολογίας»

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:
 - α. του ν. 1278/1982 «Για σύσταση Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας» (Α΄ 105),
 - β. της παρ. 1 του άρθρου 31 του ν. 1397/1983 «Εθνικό σύστημα υγείας» (Α΄ 143),
 - γ. της παρ. 5Α του άρθρου 21 του ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Α΄ 134),
 - δ. του άρθρου 6 του ν.δ. 3366/55 «Περί ασκήσεως του ιατρικού επαγγέλματος και ιατρικών ειδικοτήτων και άλλων τινών διατάξεων» (Α΄ 258),
 - ε. του π.δ. 121/2017 «Οργανισμός του Υπουργείου Υγείας.» (Α΄ 148),
 - στ. του π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α΄ 131),
2. Την υπ' αρ. 37310/09-07-2023 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Υγείας «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Υγείας, Μάριο Θεμιστοκλέους» (Β΄ 4435),
3. Την υπό στοιχεία Γ5α/Γ.Π.οικ.64843/29-08-2018 Υπουργική απόφαση «Σύσταση, μετονομασία ιατρικών ειδικοτήτων, καθορισμός χρόνου και περιεχομένου άσκησης για την απόκτηση τίτλου ειδικότητας» (Β΄ 4138),
4. Την υπό στοιχεία Α2δ/Γ.Π.οικ.9106/5-2-2016 Υπουργική απόφαση «Καθορισμός της διαδικασίας τοποθέτησης ιατρών στα Νοσηλευτικά Ιδρύματα προς απόκτηση ειδικότητας» (Β΄ 314),
5. Την υπ' αρ. 1217/19-09-2023 απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του ΚΕ.Σ.Υ. «Εκπαίδευση στην Ιατρική Ειδικότητα της ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ»,
6. Το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Β2α, Β1α/οικ.40473/29-07-2024 εισήγηση της περ. ε΄ της παρ. 5 του άρθρου 24 του ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις.» (Α΄ 143), της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Εγκρίνουμε το αναλυτικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα και το βιβλιário εκπαίδευσης ειδικευομένων, για την άσκηση των ιατρών στην ειδικότητα της Παθολογικής Ογκολογίας.

ΑΡΘΡΟ 1**ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην Παθολογική Ογκολογία περιλαμβάνει πλήρους απασχόλησης κλινική εκπαίδευση με επίκεντρο τη διάγνωση και αντιμετώπιση ευρέος φάσματος νεοπλασματικών ασθενειών που συνίστανται σε συμπαγείς όγκους και αιματολογικές κακοήθειες. Οι εκπαιδευόμενοι/-ες έχουν πρόσβαση σε μεγάλη ποικιλία γενικής και ειδικής συμβουλευτικής υποστήριξης, συμπεριλαμβανομένων των γνωστικών αντικειμένων της γενικής χειρουργικής και της χειρουργικής, της παθολογίας και των γνωστικών αντικειμένων της, όπως επίσης της παθολογοανατομίας, της εργαστηριακής ιατρικής, της ακτινοδιαγνωστικής και ακτινοθεραπείας, της ψυχιατρικής, της νευρολογίας, της φυσιοθεραπείας και της διατροφής. Κλινική εκπαίδευση πλήρους απασχόλησης σημαίνει ότι ο εργασιακός χρόνος και η προσπάθεια του/της εκπαιδευόμενου/-ης κατά τη διάρκεια της τυπικής εβδομάδας εργασίας είναι αφιερωμένα σε κλινικές δραστηριότητες (περίθαλψη ασθενούς ή εκπαίδευση). Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την πρωτοβάθμια περίθαλψη των ασθενών με καρκίνο, την επίβλεψη τους σε γενικές ιατρικές δομές ή σε ειδικές νοσοκομειακές ογκολογικές μονάδες, τη συμβουλευτική για ογκολογικά θέματα και τις εκτιμήσεις ογκολογικών ασθενών, την περίθαλψη και φροντίδα αυτών των ασθενών σε κλινικές ημερήσιας νοσηλείας, τα προγραμματισμένα ιατρικά συμβούλια, την εκτέλεση ιατρικών πράξεων σε ασθενείς, την εξέταση απεικονιστικού, παθολογοανατομικού και άλλου διαγνωστικού υλικού, τη λοιπή άμεση φροντίδα του ασθενούς, την παρακολούθηση εθνικών και διεθνών επιστημονικών συνεδρίων και τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας. Θα πρέπει να πραγματοποιούνται διεπιστημονικά συνέδρια για τον καρκίνο σε τακτική βάση, και οι εκπαιδευόμενοι/-ες πρέπει να συμμετέχουν ενεργά σε αυτά τα συνέδρια.

ΑΡΘΡΟ 2**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ- ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ****1. Τυπικές προϋποθέσεις για την εκπαίδευση στην Παθολογική Ογκολογία**

α) Για τον συνολικό χρόνο εκπαίδευσης καθώς και την κατανομή του σε επιμέρους αντικείμενα, εφαρμογή έχουν όσα ορίζονται σύμφωνα με την παρ. 27 του άρθρου 1 του κεφαλαίου πρώτου της υπό στοιχείο Γ5α/Γ.Π.οικ.64843/29-08-2018 απόφαση «Σύσταση, μετονομασία ιατρικών ειδικοτήτων, καθορισμός χρόνου και περιεχομένου άσκησης για την απόκτηση τίτλου ειδικότητας» (Β' 4138). Συγκεκριμένα ο συνολικός χρόνος εκπαίδευσης είναι έξι (6) έτη, ως ακολούθως:

- α) Βασική Εκπαίδευση: Εικοσιτέσσερις (24) μήνες Παθολογία.
- β) Ειδική Εκπαίδευση: Σαράντα οκτώ (48) μήνες, ως εξής:

- βα) Σαράντα δύο (42) μήνες στην Παθολογική Ογκολογία,
- ββ) Τρεις (3) μήνες Αιματολογία,
- βγ) Τρεις (3) μήνες Ακτινοθεραπεία.

β) Οι κλινικές δραστηριότητες μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν έρευνα που να αφορά την επικοινωνία με τον ασθενή, τη φροντίδα και τη θεραπεία. Η ερευνητική δραστηριότητα διάρκειας έξι (6) μηνών κατά μέγιστο θα πρέπει να υπολογίζεται στη συνολική περίοδο εκπαίδευσης διάρκειας έξι (6) ετών. Η ερευνητική εμπειρία μεγαλύτερης διάρκειας, συμπεριλαμβανομένης της διεθνούς εκπαίδευσης, συνιστάται θερμά, ιδιαίτερα για τους ογκολόγους, οι οποίοι επιθυμούν να επιδιώξουν ακαδημαϊκή καριέρα.

2. Ειδικές απαιτήσεις

α) Επιστημονικός Υπεύθυνος

Ο/Η Επιστημονικός/-η Υπεύθυνος/-η του προγράμματος Παθολογικής Ογκολογίας (ή Διευθυντής του προγράμματος εκπαίδευσης Παθολογικής Ογκολογίας) πρέπει να διαθέτει κατάλληλα προσόντα για την επίβλεψη και εκπαίδευση των εκπαιδευομένων στην Παθολογική Ογκολογία. Συνεπώς, θα πρέπει να είναι διαθέτει πιστοποίηση στην Παθολογική Ογκολογία ή αντίστοιχα προσόντα. Θα πρέπει να έχει αναλάβει σημαντική δέσμευση προς το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και τις σχετικές δραστηριότητες, και η εργασία του θα πρέπει να εδράζεται στον κύριο χώρο εκπαίδευσης του προγράμματος ογκοπαθολογίας.

Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η θα διατηρεί ένα αρχείο της εκπαίδευσής του/της. Ο/Η υπεύθυνος/-η του προγράμματος θα το προσυπογράψει, ανάλογα με την περίπτωση, για να επιβεβαιώσει την ικανοποιητική εκπλήρωση της απαιτούμενης εκπαιδευτικής εμπειρίας και την απόκτηση των ικανοτήτων που προσλαμβάνονται από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα ειδίκευσης. Το αρχείο θα παραμένει στην κατοχή του εκπαιδευόμενου και πρέπει να υπογράφεται από τον υπεύθυνο/διευθυντή προγράμματος εκπαίδευσης Παθολογικής Ογκολογίας κατά την ετήσια αξιολόγηση.

αα) Επιστημονική ομάδα- Μέλη

Η επιστημονική ομάδα του προγράμματος Παθολογικής Ογκολογίας πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τρία, κατάλληλα καταρτισμένα μέλη πλήρους απασχόλησης, συμπεριλαμβανομένου του υπευθύνου του προγράμματος. Όλα τα μέλη της επιστημονικής ομάδας πρέπει να διαθέτουν πιστοποιήσεις στην Παθολογική Ογκολογία ή να αντίστοιχα προσόντα και κάθε ένα από αυτά πρέπει να αφιερώνει σημαντικό χρόνο (τουλάχιστον δέκα -10- ώρες την εβδομάδα) σε κλινικές επισκέψεις, διδασκαλία και έρευνα, με τους εκπαιδευόμενους καθώς επίσης στην κριτική αξιολόγηση της απόδοσης, της προόδου και της ικανότητας των εκπαιδευομένων.

αβ) Προϋποθέσεις επιστημονικής ομάδας

Το διδακτικό προσωπικό πρέπει να επιδεικνύει ενδιαφέρον στη διδασκαλία και να αποτελεί παράδειγμα για τους εκπαιδευόμενους με έμπρακτη αφοσίωση στους ακόλουθους στόχους: να μοιράζεται ενεργά την προσωπική εμπειρία συνεργασίας στο πλαίσιο μίας επιστημονικής ομάδας πολλών ειδικοτήτων, να συνεχίζει τη δική του/της ιατρική εκπαίδευση, να είναι ενεργό μέλος στις τοπικές, εθνικές και διεθνείς επιστημονικές εταιρίες, να έχει ιδανικά ενεργή συμμετοχή στην έρευνα, στην παρουσίαση και τη δημοσίευση επιστημονικών μελετών.

β) Εκπαιδευτικό πρόγραμμα

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην Παθολογική Ογκολογία πρέπει να οργανώνεται ώστε να παρέχει εκπαίδευση και εμπειρία αρκετά υψηλού επιπέδου για τον εκπαιδευόμενο ώστε να αποκτήσει την επάρκεια ειδικού στο συγκεκριμένο πεδίο. Το πρόγραμμα πρέπει να δίνει έμφαση στην ευρυμάθεια, την προσωπική μελέτη, την ανάπτυξη κριτικής στάσης και ανάλυσης απέναντι στα κλινικά προβλήματα και την ικανότητα λήψης των κατάλληλων αποφάσεων, καθώς και στην ενεργό συμμετοχή σε τακτικά προγραμματισμένα συνέδρια και διεπιστημονικές ιατρικές ομάδες ή/και επιτροπές σχετικά με την ογκολογία. Η κατάλληλη επίβλεψη των εκπαιδευόμενων πρέπει να παρέχεται σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής τους εμπειρίας. Το πρόγραμμα θα πρέπει να προάγει όλες τις πτυχές των ρόλων που απαιτούνται από έναν ογκολόγο, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικής επικοινωνίας με τους ασθενείς, της συνεργασίας με την ομάδα θεραπόντων, της διαχείρισης του συστήματος υγείας, της υποστήριξης θεμάτων υγείας όχι μόνο για τον ασθενή αλλά και για την κοινωνία, και της μελέτης με δια βίου δέσμευση και υψηλή προσήλωση στις επιταγές επαγγελματικής δεοντολογίας και τα σχετικά πρότυπα. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στις ακόλουθες αρχές:

βα) Εκπαιδευτικό περιβάλλον:

Τα εκπαιδευτικά προγράμματα Παθολογικής Ογκολογίας πρέπει να παρέχουν ένα περιβάλλον που θα διευκολύνει την απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων, κλινικής κρίσης και συμπεριφορών που είναι σημαντικές για την πρακτική της ιατρικής ογκολογίας στο πλαίσιο της ολιστικής προσέγγισης του ασθενούς. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί μόνο όταν είναι διαθέσιμοι οι απαραίτητοι πόροι και εγκαταστάσεις. Οι δεσμεύσεις παροχής υπηρεσιών δεν πρέπει να θέτουν σε κίνδυνο την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων.

ββ) Επαγγελματισμός:

Ο επαγγελματισμός πρέπει να καλλιεργείται κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης στην Παθολογική Ογκολογία. Πέρα από την εις βάθος γνώση των κλινικών και τεχνικών δεξιοτήτων του ειδικού Παθολόγου- Ογκολόγου, οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες επαγγελματικών οργανώσεων, κοινοτικών προγραμμάτων και θεσμικών επιτροπών.

βγ) Αρμοδιότητα:

Οι γραμμές που οριοθετούν κάθε αρμοδιότητα πρέπει να ορίζονται με σαφή τρόπο για τους εκπαιδευόμενους στην Παθολογική Ογκολογία.

γ) Επικαιροποίηση δεξιοτήτων και γνώσεων

Μετά την απόκτηση του τίτλου ειδικότητας της Παθολογικής Ογκολογίας, ο/η ειδικός αναμένεται να επικαιροποιεί τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχει αποκτήσει μέσω της συμμετοχής του σε προγράμματα συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης, όπως είναι οι κύκλοι μαθημάτων, τα συνέδρια ή η προσωπική μελέτη σε τακτική βάση.

γα) Αντίληψη άλλων ειδικοτήτων:

Είναι επίσης σημαντικό ο/η εκπαιδευόμενος/η να έχει την υποστήριξη άλλων μονάδων/τμημάτων όπως είναι η ογκολογική νοσηλευτική, το φαρμακείο, η επείγουσα

ιατρική, η μονάδα εντατικής θεραπείας, η μονάδα ιατρικής αποκατάστασης, η μονάδα παρηγορητικής ιατρικής φροντίδας, και οι υπηρεσίες διατροφολογίας και ψυχοκοινωνικές υπηρεσίες προκειμένου να μπορέσει να αντιληφθεί τον ρόλο άλλων ειδικοτήτων στη συνολική φροντίδα του ασθενούς με καρκίνο.

γβ) Προϋποθέσεις του ιδρύματος:

Κλινικό περιβάλλον: Το κλινικό περιβάλλον πρέπει να περιλαμβάνει τη δυνατότητα παρακολούθησης και διαχείρισης ασθενών με μεγάλη ποικιλία νεοπλασματικών ασθενειών σε νοσοκομειακή και εξωνοσοκομειακή βάση. Πρέπει να δοθεί η ευκαιρία στον εκπαιδευόμενο να αναλάβει τη συνεχιζόμενη ευθύνη για τους ασθενείς με οξεία και χρόνια νόσο προκειμένου να μάθει τη φυσική ιστορία του καρκίνου, την έκταση της αποτελεσματικότητας των διαφόρων θεραπευτικών πρωτοκόλλων και τον τρόπο μετάδοσης πληροφοριών στον ασθενή, συμπεριλαμβανομένων των κακών ειδήσεων. Το σενάριο θα πρέπει να περιλαμβάνει κάθε είδους πληροφορία από την πρόληψη και τη θεραπεία έως την μακροχρόνια παρακολούθηση των ασθενών με καρκίνο.

δ) Νοσοκομειακές εγκαταστάσεις

δα) Σύγχρονες και λειτουργικές εγκαταστάσεις για τους νοσηλευόμενους ασθενείς και εκείνους που εκτιμώνται σε εξωτερική βάση καθώς επίσης και εργαστηριακές εγκαταστάσεις πρέπει να είναι διαθέσιμες για το σύνολο του εκπαιδευτικού προγράμματος. Ειδικότερα, στο κύριο κέντρο, πρέπει να υπάρχουν εργαστήρια Παθολογικής Ανατομικής, σύγχρονα ακτινοδιαγνωστικά εργαστήρια, υποδομή για μεθόδους Πυρηνικής Ιατρικής, τράπεζα αίματος και εγκαταστάσεις θεραπείας αιματολογικών νοσημάτων καθώς και εγκαταστάσεις κλινικής φαρμακολογίας και ανοσολογίας/βιολογίας του όγκου. Εκτός από την πρόσβαση στην ακτινοθεραπεία, πρέπει να είναι διαθέσιμη μονάδα Γενικής Χειρουργικής. Το πρόγραμμα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει προβλέψεις για διεπιστημονικά συνέδρια, και κατά προτίμηση συμμετοχή σε κλινικές μελέτες σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της ορθής κλινικής πρακτικής (GCP).

δβ) Εγκαταστάσεις: Το εκπαιδευτικό ίδρυμα είναι υπεύθυνο για την επίβλεψη αυτών των εγκαταστάσεων ώστε να είναι διαθέσιμες πριν από την έναρξη ενός μεταπτυχιακού προγράμματος ιατρικής εκπαίδευσης.

ε) Ικανότητες που απαιτούνται στο πρόγραμμα

Το ακόλουθο πρόγραμμα θα πρέπει να θεωρείται ως το εκπαιδευτικό πλαίσιο για την εκπαίδευση ιατρών στην Παθολογική Ογκολογία. Η τρέχουσα έκδοση αντιπροσωπεύει την επέκταση του κάθε θέματος ώστε να περιλαμβάνει τώρα περισσότερο ειδικές λεπτομέρειες στο περιεχόμενο του προγράμματος. Κάθε θέμα διακρίνεται σε τέσσερις ενότητες: Στόχοι, Εμπέδωση γνώσεων, Γνώσεις και Δεξιότητες. Η ενότητα «Στόχου» περιλαμβάνει την επισκόπηση των γνώσεων που αναμένεται να αποκτήσει ο εκπαιδευόμενος για το συγκεκριμένο θέμα. Η «Εμπέδωση γνώσεων» προσδιορίζει συνιστώσες που συνδέονται αναπόσπαστα με το θέμα. Οι «Γνώσεις» περιλαμβάνουν έναν κατάλογο απαραίτητων εννοιών προς πρακτική άσκηση. Η ενότητα «Δεξιότητες» περιλαμβάνει δραστηριότητες που συμπεριλαμβάνονται στην άσκηση της ογκολογίας στη συγκεκριμένη περιοχή.

ΑΡΘΡΟ 3**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ****1. Βασικές επιστημονικές αρχές:**

Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η πρέπει να μάθει και να κατανοεί τα ακόλουθα, τα οποία αποτελούν τη βάση για τη διαχείριση και την αντιμετώπιση των κακοήθων νεοπλασμάτων:

1. Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένης της πολυπλοκότητας της κυτταρικής βιολογίας του καρκίνου και της αλληλεπίδρασης με το μικροπεριβάλλον του όγκου (όπως ανοσοποιητικό σύστημα),
2. Τη διαχείριση και τη θεραπεία κακοήθων νεοπλασμάτων (ανά όργανο και/ή βιολογικούς υποτύπους),
3. Ειδικές συστηματικές αντικαρκινικές θεραπείες (κυτταροτοξικά/κυτταροστατικά, (αντι)ορμόνες, βιολογικοί παράγοντες (ιντερφερόνη, IL- 2), στοχευμένοι παράγοντες (μικρομόρια) και ανοσοθεραπεία (μονοκλωνικά αντισώματα),
4. Υποστηρικτικά μέτρα σε σχέση με όλα τα είδη των συστηματικών αντικαρκινικών θεραπειών,
5. Παρηγορητικά μέτρα, συμπεριλαμβανομένης της φροντίδας ασθενών με τελικού σταδίου νόσο, κατά το τέλος της ζωής τους,
6. Τον τρόπο σωστής διεξαγωγής και συμμετοχής στην βασική και κλινική έρευνα.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η διαχείριση και η θεραπεία των κακοήθων νεοπλασμάτων αποτελούν συνεχώς εξελισσόμενα πεδία, δεδομένης της εξέλιξης της μοριακής βιολογίας και των απεικονιστικών μεθόδων. Επιπλέον, η διεπιστημονική προσέγγιση στα κακοήθη νεοπλάσματα αποτελεί τη βάση για τη βέλτιστη ποιότητα της περίθαλψης του ασθενούς.

α) Βιολογία του καρκίνου

Στόχοι	• Ικανότητα κριτικής αντίληψης και κλινικής εφαρμογής των νέων και προυπάρχοντων μοντέλων που αναφέρονται σε μοριακούς/ κυτταρικούς μηχανισμούς της νόσου, τους τρόπους δράσης συγκεκριμένων φαρμάκων, τη σημασία των βιοδεικτών, καθώς και τις πιθανές βάσεις των ανεπιθύμητων ενεργειών και της επίκτητης ανοχής σε ειδικές θεραπείες.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της οργάνωσης των βιολογικών συστημάτων σε πολυδιάστατα δίκτυα και στη διαθεσιμότητα μονοπατιών σηματοδότησης και χαρτών αλληλεπίδρασης μεταξύ πρωτεϊνών που συσχετίζουν σύμπλοκα πρωτεϊνών με συγκεκριμένες λειτουργίες των καρκινικών κυττάρων. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας χαρτών υψηλής ανάλυσης και νουκλεοτιδικών αλληλουχιών όλων των ανθρώπινων χρωμοσωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των επιγενετικών δεικτών και των γονιδιακών μεταλλάξεων που επικρατούν σε πολλούς τύπους όγκου. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας προσαρμοσμένων υψηλής απόδοσης αναλύσεων των αλληλουχιών του συνόλου των γονιδίων, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα εντοπισμού πιθανών οδηγών μεταλλάξεων σε συμπαγή ή υγρά δείγματα. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας μοντέλων σε ποντίκι αν για πολλές κυρίαρχες μεταλλάξεις, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων συνδυασμών ογκογόνων μεταλλάξεων. • Εμπέδωση γνώσεων των διαθέσιμων τεχνολογικών μεθόδων που επιτρέπουν την ανάπτυξη καλλιιεργειών «in vitro» και επίσης εμφυτευμάτων όγκου από δείγματα ασθενών που είναι διαθέσιμα για τη διαλογή μεμονωμένων

Γνώσεις	φαρμάκων ή συνδυασμού φαρμάκων. • Αναγνώριση της σημασίας της υγρής βιοψίας ως πηγή πρώιμου δείκτη υποτροπής και εμφάνισης νέων μεταλλάξεων. • Εξοικείωση με τους μηχανισμούς στους οποίους βασίζεται η σταδιακή μετάβαση από ένα φυσιολογικό κύτταρο σε ένα κακοήθες κύτταρο, σε συσχέτιση με τις μεταλλάξεις που επηρεάζουν τα ογκοκατασταλτικά γονίδια, τα ογκογονίδια, τα συστήματα επιδιόρθωσης του DNA ή τα σημεία ελέγχου του ανοσολογικού συστήματος. • Κατανόηση του ακριβούς ιστού προέλευσης του καρκινικού κυττάρου, της ετερογένειας των επιθηλιακών και λοιπών κυτταρικών σειρών εντός όλων των ιστών, καθώς επίσης και των σχέσεων των καρκινικών κυττάρων με τη γραμμική μετάβαση από το αρχέγονο κύτταρο στα προγονικά κύτταρα και, τελικά, στα διαφοροποιημένα κύτταρα. • Εξοικείωση με τις σύνθετες και ποικίλες αλληλεπιδράσεις του όγκου με τα κύτταρα του στρώματος και την κυτταρική ετερογένεια του ξενιστή ιστού, συμπεριλαμβανομένης της εξωκυττάριας θεμέλιας ουσίας και των γειτονικών υγιών κυττάρων (όπως λιποκύτταρα, ινοβλάστες και διάφορα λεμφοκύτταρα και μυελοκύτταρα). • Κατανόηση της συνύπαρξης εντός των καρκινικών κυττάρων αμοιβαίως αλληλεπιδρώντων δικτύων επεξεργασίας πληροφοριών (σηματοδότηση), ουσιών (μεταβολισμός) και ATP (ενέργεια), προκειμένου να διατηρηθεί η ομοιόσταση. • Εξοικείωση με τον έλεγχο της γονιδιακής έκφρασης με επιγενετικές, μεταγραφικές και μετα- μεταγραφικές διεργασίες, συμπεριλαμβανομένων των ομοιοπολικών τροποποιήσεων του DNA και της χρωματίνης, καθώς επίσης της ρύθμισης του μη κωδικοποιητικού RNA. • Εξοικείωση με τις φάσεις και τα σημεία ελέγχου του κυτταρικού κύκλου, τη ρύθμισή τους από αυξητικούς παράγοντες και τον έλεγχο από πρωτεϊνικά σύμπλοκα που εμπλέκονται στην καρκινογένεση, καθώς επίσης αναστολή από ακτινοθεραπευτικές και χημειοθεραπευτικές μεθόδους που επάγουν την απόπτωση. • Κατανόηση βασικών βιοχημικών και μοριακών βιολογικών τεχνικών, συμπεριλαμβανομένης της αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR) που πρόκειται να εισαχθεί, της μεθόδου Westernblot, του ανοσοφθορισμού (IF), των διαγονιδιακών διαδικασιών σε ζώα και της φασματομετρίας μάζας πρωτεϊνών και μεταβολιτών. • Κατανόηση των μηχανισμών αντίστασης σε φάρμακα λόγω αντισταθμιστικών αποκρίσεων και ανάδυσης νέων μεταλλάξεων • Κατανόηση της ορολογίας των βιολογικών συστημάτων, της συστημικής βιολογίας και των χαρακτηριστικών που προσδίδουν λειτουργική ευρωστία στα βιολογικά συστήματα, εκθέτοντας παράλληλα τρωτά σημεία του καρκίνου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα χρήσης υπολογιστικής τεχνολογίας και συνόλων δεδομένων για την κατανόηση του μεγάλου τοπίου της νόσου και της περίθαλψης του ασθενούς. • Ικανότητα συζήτησης σχετικά με τις στρατηγικές κριτικής φαρμακολογικής παρακολούθησης (όπως αναστολές κίνησης και μονοκλωνικά αντισώματα) και τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες που βασίζονται στους κυτταρικούς χάρτες σηματοδότησης και μεταβολισμού, καθώς επίσης σχετικά με τους φαινοτύπους γενετικά τροποποιημένων ζώων. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης σχετικά με την ετερογένεια του όγκου και τη Δαρβινική εξέλιξη σπάνιων, προϋπαρχόντων κλώνων παρουσία περιβαλλοντικού στρες (όπως μεταστάσεις σε νέο ιστικό περιβάλλον και μετάβαση σε νέα θεραπευτική μέθοδο).

β) Ανοσολογία του όγκου

Στόχοι	- Απόκτηση βασικών γνώσεων αναφορικά με τις συνιστώσες του ανοσοποιητικού συστήματος. - Κατανόηση της αλληλεξάρτησης μεταξύ του ανοσοποιητικού συστήματος του ξενιστή και του όγκου. - Κατανόηση των μηχανισμών που λειτουργούν σε στρατηγικές ανοσοθεραπείας.
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της διαφοράς μεταξύ των αντιγόνων που σχετίζονται με τον όγκο και των νέο-αντιγόνων. - Εμπέδωση γνώσεων του ρόλου της κυτταρικής ανοσίας στην καταστροφή του όγκου. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών κυττάρων του ανοσοποιητικού. - Εμπέδωση γνώσεων της έννοιας της ανοσολογικής ανοχής και της ρύθμισης του ανοσοποιητικού. - Εκτίμηση των αρχών των αντικαρκινικών εμβολίων.
Γνώσεις	- Κατανόηση της διαφοράς μεταξύ της κυτταρικής και της χημικής ανοσίας, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών συνιστωσών. - Κατανόηση της διαφοράς μεταξύ της έμφυτης και της επίκτητης ανοσίας, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών συνιστωσών. - Γνώση των διαφορετικών τάξεων των μορίων ανοσοσφαιρινών, των ρόλων τους και των μηχανισμών αλλαγής τάξης. - Κατανόηση των διαφορετικών τμημάτων ενός μορίου ανοσοσφαιρίνης (αναλογία Fab/Fc, βαριές/ελαφριές αλυσίδες, μεταβλητές/σταθερές περιοχές, περιοχή υπερμεταβλητότητας). - Εξοικείωση με τον μηχανισμό της εξαρτώμενης από αντίσωμα κυτταρομεσολαβούμενης τοξικότητας. - Κατανόηση του ρόλου των κατασταλτικών μορίων σημείων ελέγχου του ανοσοποιητικού, συμπεριλαμβανομένης της κυτταροτοξικής σχετιζόμενης με τα T λεμφοκύτταρα πρωτεΐνης 4 (CTLA-4), της πρωτεΐνης 1 του προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου (PD-1), της ανοσοσφαιρίνης 3 των T κυττάρων που περιέχει βλεννίνη (TIM3), του γονιδίου 3 για την ενεργοποίηση των λεμφοκυττάρων και της 2,3-διοξυγενάσης ινδολαμίνης (LAG3). - Κατανόηση των συστατικών του συμπλόκου του υποδοχέα των T κυττάρων, καθώς επίσης των συνδιεγερτικών σημάτων που είναι απαραίτητα για την ενεργοποίηση των T κυττάρων. - Εξοικείωση με τη διαφορά μεταξύ των δύο τύπων τάξεων του μείζονος συμπλέγματος ιστοσυμβατότητας (MHC): MHC τάξη 1 και MHC τάξη 2. - Κατανόηση του μηχανισμού ανοχής σε αυτο- αντιγόνα και των περιοχών όπου αυτό λαμβάνει χώρα. - Κατανόηση του ρόλου των μακροφάγων, των T κυττάρων και των φυσικών φονικών κυττάρων (NK) και των υποσυνόλων τους στο ανοσοποιητικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου τους στην αναγνώριση των αυτο-

	αντιγόνων. • Εξοικείωση με τις τοπικά παραγόμενες κυτοκίνες, οι οποίες προάγουν την ανάπτυξη του όγκου και οι οποίες επηρεάζουν την ανοσιακή απάντηση. • Κατανόηση των διαδικασιών της ανοσοδιαμόρφωσης του καρκίνου. • Εξοικείωση με τα CARTcells. • Εξοικείωση με τους βασικούς μηχανισμούς δράσης των ανοσοθεραπευτικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των αναστολέων σημείων ελέγχου, των εμβολίων και των CARTcells.
Δεξιότητες	• Ικανότητα αναγνώρισης των ενδείξεων χορήγησης ανοσοθεραπείας, συμπεριλαμβανομένων των αναστολέων σημείων ελέγχου, των εμβολίων και των CARTcells. • Ικανότητα αναγνώρισης και κατάλληλης διαχείρισης των ανεπιθύμητων ενεργειών της ανοσοθεραπείας. • Ικανότητα αναγνώρισης διαφορών στις παραμέτρους αξιολόγησης του όγκου μετά από θεραπεία με ανοσοτροποποιητικούς παράγοντες έναντι παραδοσιακών κυτταροτοξικών παραγόντων.

γ) Αιτιολογία, επιδημιολογία, διαλογή και πρόληψη

Στόχοι	• Αναγνώριση κλινικών προβλημάτων στο σύνολο του πληθυσμού που σχετίζονται με τον καρκίνο και μετάφραση αυτής της προοπτικής σε ένα ουσιαστικό πλαίσιο για έναν συγκεκριμένο ασθενή. • Αναγνώριση συννοσηρότητας και κατανόηση των τάσεων εμφάνισής τους σε ένα συγκεκριμένο πληθυσμό, καθώς της συχνότητας συσχετισμού τους με την κακοήθεια. • Συμμετοχή σε δραστηριότητες που στοχεύουν στην ευαισθητοποίηση της κοινωνίας και στη συμβουλευτική των ασθενών και των συγγενών τους σε επίπεδο πρόληψης των ασθενειών Καταγραφή των διαθέσιμων ειδικών για τον καρκίνο μεθόδων διαλογής και εντοπισμός των πληθυσμών για τους οποίους συνιστώνται. • Αναγνώριση του ρόλου των γενετικών, δημογραφικών και περιβαλλοντικών παραγόντων κινδύνου στην ογκογένεση. • Προσδιορισμός και περιγραφή τύπων χημειοπροφύλαξης και καταγραφή συγκεκριμένων πληθυσμών στους οποίους χρησιμοποιούνται. • Εμπέδωση γνώσεων. Κατανόηση της θεμελιώδους διαφοράς μεταξύ των στατιστικών πιθανοτήτων για ένα δεδομένο πληθυσμό σε σύγκριση με ένα μεμονωμένο ασθενή.
--------	--

	• Αναγνώριση ότι, εάν η συμβουλευτική των ασθενών βασίζεται σε απλά στατιστικά στοιχεία, η πραγματική επίδραση αυτών των αριθμών για ένα δεδομένο ασθενή μπορεί να έχει περιορισμένη αξία. • Αναγνώριση του δικαιώματος των ασθενών να λαμβάνουν κακές αποφάσεις για την υγεία τους εφόσον είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις αυτών στην υγεία τους. • Εμπέδωση γνώσεων των κριτηρίων Hill για την αιτιώδη συνάφεια.
Γνώσεις	• Γνώση στατιστικών στοιχείων για τον καρκίνο, όπως είναι η επίπτωση και η επιβίωση για κύριες δημογραφικές ομάδες, σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο. • Κατανόηση του αντικτύπου του επιπολασμού στην ευαισθησία και την ειδικότητα. • Κατανόηση της διαφοράς μεταξύ της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας ως καταληκτικά σημεία σε κλινικές μελέτες. • Γνώση της ακρίβειας των εφαρμοζόμενων μεθόδων διαλογής. • Εξοικείωση με καταστάσεις όπου η διαλογή έχει έναν καλά καθορισμένο ρόλο και σενάρια όπου ο ρόλος είναι ασαφής ή δεν έχει οριστεί ακόμα. • Κατανόηση του γεγονότος ότι οι μελέτες διαλογής υπόκεινται σε σημαντικό βαθμό μεροληψίας, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής υγιών εθελοντών, της μεροληψίας σε επίπεδο χρόνου και της υπερδιάγνωσης. • Κατανόηση της πολυπλοκότητας και της δυσκολίας στην ερμηνεία των πληθυσμιακών δεδομένων. • Κατανόηση των επιδημιολογικών περιγραφικών χαρακτηριστικών (όπως επίπτωση, επιπολασμός) και των παραγόντων κινδύνου για τον καρκίνο. • Εξοικείωση με κληρονομικά σύνδρομα καρκίνου που σχετίζονται με συγκεκριμένες μεταλλάξεις των γεννητικών κυττάρων. • Κατανόηση των προσπαθειών ευαισθητοποίησης της κοινωνίας στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου και στην πρόληψη.
Δεξιότητες	• Ικανότητα χρήσης βιοδεικτών στην ογκολογική έρευνα και στην κλινική πράξη. • Ικανότητα ενσωμάτωσης μοριακών παθολογοανατομικών και λοιπών βιοδεικτών στην καθημερινή πρακτική. • Ικανότητα ορισμού πρωτογενών, δευτερογενών και τριτογενών προληπτικών μέτρων για τον καρκίνο και περιγραφής της σχετικής αξίας του κάθε μέτρου. • Ικανότητα εντοπισμού των μεροληψιών που σχετίζονται με μελέτες διαλογής. • Ικανότητα διάκρισης ανάμεσα στην επίπτωση και τον επιπολασμό, την ευαισθησία και την ειδικότητα και τον απόλυτο και τον σχετικό κίνδυνο. • Ικανότητα περιγραφής του τρόπου ζωής και των διατροφικών συνθηκών που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου σε ένα άτομο. • Ικανότητα κατάλληλης επικοινωνίας των πληθυσμιακών στατιστικών στοιχείων σε μεμονωμένους ασθενείς.

- Ικανότητα κριτικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων από περιγραφικές και αναλυτικές μελέτες παρατήρησης και κλινικές μελέτες.
- Ικανότητα εντοπισμού των κακοηθειών για τις οποίες συνιστάται διαλογή και σε ποιους πληθυσμούς ασθενών προσφέρεται η διαλογή.
- Ικανότητα αναγνώρισης των ενδείξεων για γενετική συμβουλευτική και έλεγχο γενετικών μεταλλάξεων όταν πιθανολογούνται κληρονομούμενα σύνδρομα καρκίνου.
- Ικανότητα εντοπισμού των διαθέσιμων χημειοπροφυλακτικών μέτρων για τον καρκίνο του μαστού, του ορθού, του προστάτη, της κεφαλής- τραχήλου και τους γυναικολογικούς καρκίνους
- Ικανότητα ορισμού της έννοιας της υπερδιάγνωσης και περιγραφής του κλινικού σεναρίου στο οποίο εφαρμόζεται.
- Ικανότητα ορισμού της μεροληψίας στο χρόνο και επεξήγησης ενός σεναρίου όπου αυτή η θεμελιώδης έννοια μπορεί να έχει επίπτωση στην επιβίωση.

δ) Κλινική έρευνα

Στόχοι	• Μετάφραση μίας επιστημονικής σύλληψης σε μία καλά σχεδιασμένη κλινική μελέτη.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση του επιστημονικού υποβάθρου της προκλινικής έρευνας και των περιορισμών της. • Εκτίμηση των διαφορών στους τύπους των κλινικών μελετών (φάση I, II, III, και IV). • Εκτίμηση της εννοιολογικής βάσης των μελετών «basket» και των μελετών «umbrella». • Εμπέδωση γνώσεων των δοκιμών μέσω εσωτερικών μελετών ή (δι)εθνικών ομάδων συνεργασίας. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης μίας επιτροπής δεοντολογίας ή ενός επιστημονικού συμβουλίου του ιδρύματος για την εξέταση των κλινικών μελετών.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με την καταλληλότερη επιλογή της κλινικής δοκιμής για ένα κλινικό ερευνητικό ερώτημα. • Εξοικείωση με ποικίλους στατιστικούς σχεδιασμούς και μεθοδολογίες. • Εξοικείωση με τις νόμιμες, δεοντολογικές και ρυθμιστικές πτυχές εκπόνησης μίας κλινικής δοκιμής. • Εξοικείωση με την επιλογή κατάλληλων καταληκτικών σημείων στη μελέτη. • Εξοικείωση με κριτήρια ανταπόκρισης στη θεραπεία, αξιολόγησης της ποιότητας ζωής και των περιορισμών της. • Εξοικείωση με την αναφορά τοξικότητας και απόδοσης της τοξικότητας στις παρεμβάσεις της μελέτης. • Εξοικείωση με την ενσωμάτωση των βιοδεικτών (συμπεριλαμβανομένου, μεταξύ άλλων, του προσδιορισμού της αλληλουχίας του DNA) στις κλινικές

	δοκιμές και των δυνατοτήτων και των περιορισμών τους. - Εξοικείωση με τη σωστή ερμηνεία των κλινικών δεδομένων. - Εξοικείωση με τη συγγραφή προτάσεων για την αναζήτηση επιδότησης, και τη συγγραφή και παρουσίαση εκθέσεων της μελέτης για την επικοινωνία της έκβασης της μελέτης στην κοινωνία. - Εξοικείωση με την προετοιμασία ενημερωτικού υλικού για ασθενείς και την αναζήτηση συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης. - Εξοικείωση με τις αρμοδιότητες της επιτροπής διαχείρισης κλινικών μελετών ή της ανεξάρτητης επιτροπής παρακολούθησης ασφάλειας δεδομένων. - Κατανόηση της βιοπληροφορικής προσδιορισμού της αλληλουχίας του DNA και των δεοντολογικών ζητημάτων γύρω από τον προσδιορισμό αλληλουχίας DNA των γενετικών κυττάρων.
Δεξιότητες	- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια κλινικών δοκιμών φάσης I/II και παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. - Ικανότητα ενεργού συμβολής σε επιστημονικές συζητήσεις μεταξύ ερευνητών και κλινικών επιστημόνων. - Ικανότητα κριτικής συζήτησης του βέλτιστου σχεδιασμού μίας κλινικής μελέτης. - Ικανότητα επιλογής πρωτευόντων, δευτερευόντων και τριτευόντων διερευνητικών καταληκτικών σημείων στη μελέτη. - Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με το μοριακό προφίλ του όγκου. - Ικανότητα εκτίμησης θεμάτων που άπτονται της διαχείρισης μίας μελέτης φάσης I ανάλογα με τις ανεπιθύμητες ενέργειες και τα αποτελέσματα της θεραπείας. - Ικανότητα προετοιμασίας τροποποίησης κλινικής μελέτης. - Ικανότητα τήρησης των κανόνων Ορθής Κλινικής Πρακτικής (GCP). - Ικανότητα κριτικής αξιολόγησης των δημοσιεύσεων σε κλινικές μελέτες. - Ικανότητα παρουσίασης μίας έκθεσης μελέτης με στόχο την κοινοποίηση της έκβασης της μελέτης στην κοινωνία. - Ικανότητα κριτικής αξιολόγησης των δεδομένων των κλινικών μελετών και εφαρμογής αυτών στη λήψη απόφασης εξατομικευμένα για κάθε ασθενή, και χρήσης αυτής της πληροφορίας για τη λήψη συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης.

ε) Στατιστική

Στόχοι	- Ανάπτυξη γνώσεων εργασίας πάνω σε κλινική μελέτη και τα ιατρικά στατιστικά στοιχεία. - Ανάπτυξη της ικανότητας αλληλεπίδρασης με τους επαγγελματίες, οι οποίοι χώρου της στατιστικής και της ερμηνείας των δεδομένων. - Ανάπτυξη της ικανότητας κριτικής ερμηνείας των ιατρικών στατιστικών στοιχείων, όπως παρουσιάζονται σε οποιαδήποτε μορφή.
--------	--

Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των εννοιών της στατιστικής μεταβλητότητας (τυχαία συμβάντα). • Εμπέδωση γνώσεων των γνωστικών προκαταλήψεων και του τρόπου με τον οποίο υφίστανται στην ερμηνεία δεδομένων. • Εμπέδωση γνώσεων των πηγών των κλινικών δεδομένων (όπως τυχαιοποιημένη μελέτη, δεδομένα παρατήρησης, αναφορές περιστατικού). • Εμπέδωση γνώσεων των αριθμών, των ποσοτήτων. • Εμπέδωση γνώσεων των βασικών εκβάσεων κλινικών μελετών και των επιδημιολογικών εκβάσεων (όπως το ποσοστό ανταπόκρισης, ο σχετικός κίνδυνος -HR).
Γνώσεις	• Γνώση του σχεδιασμού και της εκπόνησης των κλινικών μελετών. • Γνώση της ανάπτυξης και της εκπόνησης των κλινικών μελετών μέσω διεθνών ομάδων συνεργασίας, εθνικών ή εσωτερικών πρωτοκόλλων συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων: ◦ επιστημονική μεθοδολογία ◦ σχεδιασμός κλινικής δοκιμής ◦ στόχοι της μελέτης ◦ καταληκτικά σημεία ◦ βασική κατανόηση του υπολογισμού μεγέθους δείγματος ◦ κατανόηση των τιμών p (πιθανότητες συχνότητων), μπεϋσιανή στατιστική ◦ μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης ◦ μεροληψία και τρόπος αλληλεπίδρασης με την ορθή ερμηνεία των δεδομένων που παρουσιάζονται σε οποιαδήποτε μορφή.
Δεξιότητες	• Ικανότητα συζήτησης του σχεδιασμού κλινικών δοκιμών. • Ικανότητα κριτικής αξιολόγησης της επιστημονικής αξίας των δεδομένων που παρουσιάζονται και εξαγωγής γνώσης από τέτοιες πληροφορίες.

2. Βασικές αρχές για τη διαχείριση και τη θεραπεία των κακοήθων νοσημάτων

Η αντιμετώπιση των κακοήθων νοσημάτων απαιτεί τις ειδικές γνώσεις πολλών διαφορετικών ιατρικών ειδικοτήτων και η πλειοψηφία των ασθενών με κακοήθειες αντιμετωπίζεται με τον καλύτερο τρόπο όταν υιοθετείται μία διεπιστημονική προσέγγιση, η οποία ενσωματώνει ποικίλες ειδικότητες λόγω της αυξανόμενης πολυπλοκότητας της σύγχρονης θεραπείας. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η πρέπει να αναγνωρίσει τη συμβολή κάθε μίας από αυτές τις ειδικότητες στη διάγνωση, την αξιολόγηση του σταδίου της νόσου και την αντιμετώπιση της υφιστάμενης νόσου και των επιπλοκών της, καθώς επίσης και εκείνων που προέρχονται από τη θεραπεία της. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η πρέπει να αλληλεπιδρά με κάθε έναν από αυτούς τους κλάδους προκειμένου να εκτιμήσει τα οφέλη και τους περιορισμούς του κάθε τρόπου αντιμετώπισης. Ενθαρρύνεται η συμμετοχή του εκπαιδευόμενου σε διεπιστημονικά συμβούλια. Ο/Η εκπαιδευόμενος/-η πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογήσει τις συννοσηρότητες του ασθενούς, οι οποίες μπορεί να επηρεάζουν την τοξικότητα και την αποτελεσματικότητα της θεραπείας, προκειμένου να διατυπώσει

ένα πλάνο θεραπείας και να αποκτήσει γνώση των ειδικών συνθηκών που επηρεάζουν τη θεραπεία του αυξανόμενου πληθυσμού ηλικιωμένων ασθενών με κακοήγη νοσήματα.

α) Παθολογοανατομία

Στόχοι	- Κατανόηση της παθολογοανατομικής διάγνωσης και αναφοράς και δυνατότητα επεξήγησης των πληροφοριών και των σχετιζόμενων διαχειριστικών συνεπειών στον ασθενή. - Δυνατότητα συζήτησης της παθολογοανατομικής έκθεσης με τη διεπιστημονική ομάδα σε συνέδριο/ συμβούλιο για τον καρκίνο. - Δυνατότητα ενσωμάτωσης των πληροφοριών που περιέχονται στον κατάλογο ελέγχου για τον καρκίνο (Συνοπτική παρουσίαση) στο παθολογοανατομικό στάδιο (όπως σταδιοποίηση TNM , AnnArbor ή άλλο). - Δυνατότητα χρήσης επιπλέον προγνωστικών και προβλεπτικών πληροφοριών που περιέχονται στον κατάλογο ελέγχου για τον καρκίνο ώστε να διευκολυνθεί η διαμόρφωση του καλύτερου πλάνου θεραπείας για τον ασθενή.
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων για το ότι υπάρχει διαφορά μεταξύ της προετοιμασίας κυτταρολογικού δείγματος και της προετοιμασίας δείγματος ιστού. - Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με τις διαφορετικές μονιμοποιητικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση και μεταφορά του δείγματος. - Επίγνωση της επεξεργασίας ιστολογικού δείγματος και της αναγκαιότητας για επαρκή μονιμοποίηση για να εξασφαλιστούν τομές καλής ποιότητας όπως επίσης αξιόπιστος ανοσοϊστοχημικός έλεγχος (IHC) και έλεγχος φθορίζοντος in situ υβριδισμού (FISH) στο υλικό εάν είναι απαραίτητο. - Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με τη διαφορετική προετοιμασία που χρησιμοποιείται στην οστεομυελική βιοψία. - Αναγνώριση των ενδείξεων για και των περιορισμών της διάγνωσης παγωμένων τομών. - Εμπέδωση γνώσεων ότι οι παθολογοανατόμοι χρησιμοποιούν μακροσκοπικές και μικροσκοπικές πληροφορίες για την αξιολόγηση συγκεκριμένων στοιχείων στην έκθεση, όπως είναι το μέγεθος του όγκου και η απόσταση από τα χειρουργικά όρια. - Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με την αξία και τις ενδείξεις της ιστομορφολογίας, της «IHC», της κυτταρομετρίας ροής ή της «FISH» για την επιβεβαίωση ή την πραγματοποίηση συγκεκριμένων διαγνώσεων. - Αναγνώριση των περιορισμών στην παθολογοανατομική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένου ενός μικρού δείγματος ιστού, ενός πλαστού αποτελέσματος λόγω της σύνθλιψης ή ενός όγκου άγνωστης πρωτοπαθούς εντόπισης. - Εμπέδωση γνώσεων του σχετικού ιστορικού, των κλινικών ευρημάτων και των ακτινολογικών ευρημάτων που είναι απαραίτητα για την επαρκή παθολογοανατομική διάγνωση. - Εμπέδωση γνώσεων ότι η ταξινόμηση βασίζεται κυρίως στη διαφοροποίηση και, σε μερικούς όγκους, στη μιτωτική δραστηριότητα. - Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με την αξία της άμεσης επικοινωνίας με έναν παθολογοανατόμο κατά τη φροντίδα του ασθενούς. - Εμπέδωση γνώσεων ότι οι διηθητικοί όγκοι αποτελούνται συνήθως από δύο συστατικά: τα κακοήγη κύτταρα του όγκου και το περιβάλλον στρώμα (συνήθως δεσμοπλαστικό). - Εμπέδωση γνώσεων ότι πολλά παθολογοανατομικά τμήματα έχουν τις

	σχετικές τράπεζες βιολογικών δειγμάτων, οι οποίες επιτρέπουν τη συλλογή πλεονάζοντος διαγνωστικού ιστού/υγρού από τους ασθενείς που δίνουν τη συγκατάθεσή τους Αναγνώριση ότι πολλοί ασθενείς είναι πρόθυμοι να δώσουν τη συγκατάθεσή τους για τη χρήση βιολογικού δείγματος σε ερευνητικές μελέτες που έχουν εγκριθεί από επιτροπές δεοντολογίας.
Γνώσεις	- Γνώση και κατανόηση της ονοματολογίας της νεοπλασίας (όπως καλοήθης έναντι κακοήθους, οριακή κακοήθεια, δυσπλασία, insitu έναντι διηθητικής νόσου, καρκίνωμα έναντι σαρκώματος) και γνώση της τοπικής αύξησης ή του μεταστατικού δυναμικού αυτών των διαφορετικών τύπων νεοπλασμάτων. - Γνώση των συστημάτων ταξινόμησης σε διαφορετικούς τύπους όγκων. - Γνώση της ταξινόμησης των όγκων κατά ΠΟΥ. - Γνώση του συστήματος σταδιοποίησης «TNM» και άλλων συστημάτων σταδιοποίησης που χρησιμοποιούνται σε συγκεκριμένους όγκους (όπως «Ann Arbor» για κακοήθειες του λεμφικού ιστού) - Γνώση της μετάστασης και των διαφορετικών μηχανισμών διασποράς (όπως αιματογενής, λεμφογενής, περινευρική, περιαγγειακή και περιτοναϊκή). - Γνώση των ενδείξεων για αίτημα βιοψίας νέας βλάβης και επιλογή της καλύτερης περιοχής πραγματοποίησης της βιοψίας. - Γνώση των διαφορετικών διαδικασιών και των τύπων των δειγμάτων που λαμβάνονται. - Γνώση του ρόλου των γενετικών και επιγενετικών μεταβολών στο σχηματισμό κακοήθους όγκου και στη διασπορά. - Γνώση του ρόλου των λοιμωδών παραγόντων στην ανάπτυξη ορισμένων καρκίνων. - Γνώση των προβλεπτικών και προγνωστικών παραγόντων -όπως του οιστρογονικού υποδοχέα, του υποδοχέα προγεστερόνης και του υποδοχέα 2 του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (HER-2)- και του τρόπου ερμηνείας και χρήσης των αποτελεσμάτων στη διαμόρφωση ενός πλάνου θεραπείας. - Γνώση για τη χρήση της «IHC» και συγκεκριμένων δεικτών κατά την πραγματοποίηση διάγνωσης. - Γνώση σχετικά με τις εφαρμογές της «IHC» σε ολόκληρα τμήματα όγκων, σε μικροτομημένες περιοχές ή σε μικροσυστοιχίες ιστών (TMAs). - Γνώση σχετικά με τους περιορισμούς της ερμηνείας της «IHC». - Γνώση των ηθικών διαδικασιών, των διαδικασιών συγκατάθεσης και αποθήκευσης που περιλαμβάνονται στη διατήρηση δειγμάτων σε τράπεζα βιολογικών υλικών και των ποικίλων τεχνικών που προσφέρονται σε συνδυασμό με αυτές.
Δεξιότητες	- Ικανότητα ερμηνείας της παθολογοανατομικής έκθεσης και επεξήγησής της στον ασθενή. - Ικανότητα συζήτησης της παθολογοανατομικής έκθεσης με τον παθολογοανατόμο και τα άλλα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας. - Ικανότητα αναγνώρισης της απόκλισης ή της ασυμφωνίας στην παθολογοανατομική διάγνωση με τα κλινικά ευρήματα και δυνατότητα συζήτησης με τον παθολογοανατόμο. - Ικανότητα χρήσης των πληροφοριών στην παθολογοανατομική έκθεση για να αναπτυχθεί το καλύτερο πλάνο θεραπείας για τον ασθενή. - Ικανότητα χρήσης των πληροφοριών της παθολογοανατομικής έκθεσης για τη διαμόρφωση ερευνητικών έργων προκειμένου να διευκολυνθεί η κάλυψη των κενών που υπάρχουν στον τρόπο με τον οποίο κατανοούμε τον καρκίνο και πρότασης βελτιωμένων θεραπευτικών επιλογών.

β) Μοριακή παθολογοανατομία

Στόχοι	• Ικανότητα περιγραφής του τρόπου με τον οποίο η γονιδιωματική μπορεί να βελτιώσει την κατανόηση και τη διαχείριση των καρκινοπαθών, εντός ενός πλαισίου συντονισμένης κλινικής προσέγγισης, αλληλεπιδρώντας με τους παθολογοανατόμους και τους κλινικούς γενετιστές για την επαρκή αναλυτική και μετααναλυτική ερμηνεία των αποτελεσμάτων. • Ικανότητα ακριβούς εκτίμησης της κλινικής ισχύος και της κλινικής χρησιμότητας των γονιδιωματικών παραλλαγών και τεχνολογιών. • Ικανότητα κριτικής εκτίμησης νέων γενωμικών τεχνολογιών λαμβάνοντας υπόψη τα κόστη που έπονται δευτερογενώς της γονιδιωματικής ανάλυσης για το εργαστήριο και τον ασθενή, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των βασικών μετρήσεων και παραμέτρων που διέπουν τα έργα που περιλαμβάνουν παθολογοανατομικές τεχνικές, όπως είναι η τεχνολογία αλληλούχισης DNA Νέας Γενιάς (NGS), με επίγνωση των διαφορών στο όριο ανίχνευσης των δοκιμασιών, τους περιορισμούς των διαφορετικών δοκιμασιών και της σημασίας των προ-αναλυτικών μεταβλητών στα αποτελέσματα. • Εκτίμηση ότι μερικές τεχνολογίες μοριακής παθολογοανατομίας- για παράδειγμα, το προφίλ γονιδιακής έκφρασης (GEP) και οι εξετάσεις για πολυγονιδιακούς καρκίνους- μπορεί να μην δώσουν απόλυτα, δυαδικά αποτελέσματα, αλλά να οδηγήσουν σε αποτελέσματα που είναι διφορούμενα σε επίπεδο ταξινόμησης, και στην πραγματικότητα ακόμα και σε αποτελέσματα με αβέβαιη κλινική εγκυρότητα και χρησιμότητα. • Αναγνώριση της σημασίας των τρεχόντων και μελλοντικών εφαρμογών στην κλινική πρακτική, οποιασδήποτε τεχνολογίας μοριακής παθολογοανατομίας, όπως η «NGS», γνωρίζοντας την ανάγκη για ομοιομορφία στο σχεδιασμό γονιδιωματικών δοκιμασιών απλού και πολλαπλού ελέγχου μόνο όταν υπάρχει σαφής σκοπός και κλινική ανάγκη, με κατάλληλη χρήση πολυγονιδιακών εξετάσεων και πλήρη ενσωμάτωση με όλες τις κλινικοπαθολογικές μεταβλητές, συμμετοχή και συζήτηση στο πλαίσιο καθιερωμένων ειδικών συμβουλευτικών συμβουλίων για μοριακά ζητήματα, και με γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με τα καθορισμένα επίπεδα αποδεικτικών στοιχείων. • Εμπέδωση γνώσεων της διάκρισης μεταξύ καθιερωμένων κλινικών παραλλαγών έναντι υποσχόμενων παραλλαγών στη γονιδιωματική, γνωρίζοντας ότι η σημασία αυτών των παραλλαγών μπορεί να αλλάξει με την πάροδο του χρόνου, γνωρίζοντας πιθανά ψευδή σήματα μη επικυρωμένων παραλλαγών χωρίς καμία κλινική χρησιμότητα, με την ανάγκη να υπάρχει μία προσέγγιση που βασίζεται σε αποδεικτικά στοιχεία με βάση τις παραλλαγές της βλαστικής γραμμής που συναντώνται στο προφίλ σωματικών μεταλλάξεων. • Εκτίμηση της ανάγκης συζήτησης με τους ασθενείς των επιπτώσεων του γονιδιακού ελέγχου και άμεση προώθηση του ελέγχου σε καταναλωτές για τους ασθενείς, συμπεριλαμβανομένης της επίγνωσης της σημασίας της αλληλεπίδρασης με γενικούς γιατρούς στον γονιδιακό έλεγχο, στη

Γνώσεις

- συγκατάθεση κατόπιν ενημέρωσης και στη συμβουλευτική πριν τον έλεγχο, της πρόσβασης σε υπηρεσίες γενετικής οποτεδήποτε εφαρμόζονται, της γνωστοποίησης πληροφοριών σχετικά με το γονιδίωμα αβέβαιης σημασίας, της πλασίωσης μηνυμάτων και της κατανόησης των περιορισμών της γνώσης των ασθενών στις έννοιες και τους στόχους της ιατρικής ακρίβειας.
- Εκτίμηση της σημασίας της κατάλληλης ρυθμιστικής έγκρισης και της ρύθμισης για τον γενωμικό έλεγχο της σωματικής και βλαστικής σειράς, με επίγνωση των εξόδων της δοκιμασίας και της συχνά περιορισμένης και μη διαθέσιμης χρηματοδότησης για τη δοκιμασία εντός των περισσότερων συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης.
 - Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης παροχής ογκολογικών υπηρεσιών προκειμένου να γνωστοποιηθεί η δυνατότητα για τυχαίες και δευτερεύουσες πληροφορίες για τη βλαστική σειρά σε ασθενείς πριν τη διεξαγωγή του προφίλ σωματικών μεταλλάξεων, με αξιολόγηση των πιθανών οφελών, περιορισμών και κινδύνων πριν τον έλεγχο.
 - Επίγνωση του γεγονότος ότι υπάρχουν διαφορετικού τύπου δοκιμασίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ένα εργαστήριο, δηλαδή ρυθμιστικά εγκεκριμένες δοκιμασίες, δοκιμασίες που έχουν αναπτυχθεί στο εργαστήριο με εσωτερικά αποδεικτικά στοιχεία αναλυτικής εγκυρότητας και καθαρά ερευνητικές δοκιμασίες.
 - Επίγνωση του γεγονότος ότι διαφορετικές δοκιμασίες παρέχουν διαφορετικούς τύπους πληροφορίας, δηλαδή διαγνωστικές, προγνωστικές και/ή προβλεπτικές πληροφορίες.
 - Γνώση σχετικά με τις λεπτομέρειες των κύριων κλινικών διαγνωστικών ελέγχων, δηλαδή της κυτταρογενετικής, της κυτταρομετρίας ροής, της ανοσοϊστοχημείας (IHC), του φθορίζοντος in situ υβριδισμού (FISH), της αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης ανάστροφης μεταγραφάσης (RT-PCR), της αλληλούχισης κατά Sanger, των μικροσυστοιχιών (π.χ., τσιπ πολυμορφισμού μονού νουκλεοτιδίου (SNP)) και του «NGS».
 - Γνώση της ερμηνείας γενωμικών πληροφοριών οποιουδήποτε τύπου (FISH, PCR, ακολουθίες DNA και σύνθετες εξετάσεις PCR (MLPA), ανάλυση φασματομετρίας μάζας (MSA), συγκριτικός γονιδιωματικός υβριδισμός με συστοιχίες (aCGH), συστοιχίες SNP (aSNP), NGS, GEP κτλ.) σε συνδυασμό με προσωπικές ιατρικές πληροφορίες και πληροφορίες υγείας.
 - Γνώση των προτύπων των επιστημονικών γονιδιωματικών και κλινικών ενδείξεων για όλους τους τύπους δοκιμασιών (όπως FISH, PCR, NGS).
 - Γνώση για τις τρέχουσες και εγγύς μελλοντικές διαγνωστικές εφαρμογές του «NGS».
 - Γνώση ότι εντός του «NGS» υπάρχει μία εννοιολογική διάκριση μεταξύ της αλληλούχισης των γονιδίων, της αλληλούχισης του συνόλου των εξονίων και της αλληλούχισης σε επίπεδο γονιδιώματος.
 - Γνώση της ερμηνείας βασικών μετρήσεων και παραμέτρων που διέπουν τα έργα που περιλαμβάνουν μοριακή παθολογοανατομία, ιδιαιτέρως όταν χρησιμοποιείται «NGS».
 - Γνώση σχετικά με τον τρόπο εξακρίβωσης των προτιμήσεων των ασθενών αναφορικά με τη λήψη πληροφοριών για τη βλαστική σειρά

και αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο θα επιτρέπεται στους ασθενείς να αποφεύγουν τη λήψη πληροφοριών σχετικά με τη βλαστική σειρά.

- Γνώση σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής βασικών εννοιών της γενετικής του καρκίνου, της αξιολόγησης του κινδύνου και των διαθέσιμων δοκιμασιών για τις πρακτικές περίθαλψης των ασθενών.
- Γνώση σχετικά με τον τρόπο αναγνώρισης του γενετικού ελέγχου για κοινά καρκινικά σύνδρομα και του τρόπου ερμηνείας παραλλαγών αδιευκρίνιστης σημασίας (VUS).
- Γνώση των βασικών ειδικών εργαστηριακών εννοιών, της ροής του εργαστηριακού δείγματος, διαφορετικούς χρόνους εκτέλεσης για διαφορετικές τεχνικές μοριακής παθολογίας και κατανόηση των περιορισμών της παραγωγής δεδομένων χρησιμοποιώντας τεχνολογίες υψηλής απόδοσης όπως το «NGS».
- Γνώση των αναδυόμενων στρατηγικών και των τελευταίων εξελίξεων που χρησιμοποιούν τεχνολογίες μοριακής παθολογοανατομίας όπως το «NGS» για τον έγκαιρο εντοπισμό των καρκίνων (ενδεικτικά: μαστού, γαστρεντερικού)
- Γνώση σχετικά με την προοπτική του ασθενούς αναφορικά με τις προτιμήσεις για εξετάσεις για σωματικές μεταλλάξεις, τη σημασία των εξόδων της εξέτασης για τον ασθενή και την πιθανή ανάγκη επιστροφής των αποτελεσμάτων όταν πραγματοποιείται πολύπαραγοντικός έλεγχος.
- Γνώση σχετικά με τους βασικούς μηχανισμούς φυσιολογίας και παθοφυσιολογίας των υγιών και των νοσούντων ιστών, για παράδειγμα του ανοσοποιητικού συστήματος, των μηχανισμών επιδιόρθωσης του DNA.
- Ικανότητα διάκρισης μεταξύ των καθιερωμένων κλινικών παραλλαγών έναντι των υποσχόμενων παραλλαγών στη γονιδιωματική.
- Ικανότητα επαρκούς εκτίμησης της κλινικής εγκυρότητας και της κλινικής χρησιμότητας των γονιδιωματικών παραλλαγών και τεχνολογιών.
- Ικανότητα να προσδιοριστεί εάν μία δοκιμασία κατευθύνεται στο DNA, RNA ή στην πρωτεΐνη.
- Ικανότητα να προσδιοριστεί η ιδέα στην οποία βασίζεται η δοκιμασία, δηλαδή είτε ο έλεγχος για μία συγκεκριμένη αναλυόμενη ουσία, ένα σύνολο εξετάσεων που χρησιμοποιείται για πολλές αναλυόμενες ουσίες ή μία ανοιχτή, αποκαλούμενη αμερόληπτη, δοκιμασία σε ολόκληρο το γονιδίωμα.
- Ικανότητα να αναγνωριστεί πότε το μοριακό αποτέλεσμα θεωρείται ως το πιο σημαντικό και οριστικό εύρημα, ή αντιθέτως πρόκειται για ένα κομμάτι πληροφορίας που προορίζεται για τον προσδιορισμό της: διάγνωσης (εξαρτώμενο από τη χρώση αιματοξυλίνης και ηωσίνης (H & E) σε ιστικά δείγματα), πρόγνωσης (όπου εξαρτάται από ή πρέπει να ενσωματωθεί με άλλες πληροφορίες σταδιοποίησης) και πρόβλεψης (όπου η έκφραση ενός στόχου ενός φαρμάκου δεν σημαίνει απαραίτητα ότι το φάρμακο θα λειτουργήσει και θα παρέχει κλινική ανταπόκριση ή κλινικό όφελος).
- Ικανότητα να αναγνωριστεί ότι διαφορετικές μοριακές αλλαγές

Δεξιότητες

σχετίζονται με διαφορετικές κλινικές καταστάσεις: σημειακές μεταλλάξεις, ανωμαλίες στον αριθμό των αντιγράφων, μεταθέσεις, επίπεδα γονιδιακής έκφρασης και επίπεδα πρωτεϊνών και ότι χρειάζονται διαφορετικούς τύπους δειγμάτων, τα οποία ελέγχονται χρησιμοποιώντας διαφορετικές τεχνικές.

δ) Εργαστηριακή ιατρική

Στόχοι	• Ικανότητα συνετής χρήσης του εργαστηριακού ελέγχου για τη διάγνωση και την παρακολούθηση των ασθενών με καρκίνο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας σχετικών εργαστηριακών διαγνωστικών ελέγχων. • Αναγνώριση της ύπαρξης, της χρησιμότητας και των εξόδων των διαγνωστικών και προγνωστικών βιοδεικτών. • Εκτίμηση νέων τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένων μοριακών μεθόδων με αναδυόμενη διαγνωστική εφαρμογή, όπως «Western», «Southern», «Northern blot», η αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) και ο συνδυασμός αντίστροφης μεταγραφής με PCR κάνοντας χρήση της μεθόδου «real-time PCR» (qRT)-PCR, η παρεμβολή στη γονιδιακή έκφραση (siRNAs, shRNAs, υπερέκφραση), η κλωνοποίηση και η μεταλλαξιγένεση γονιδίων, το σύστημα «CRISPR», ειδικές κατηγορίες κυτταρομετρίας ροής (FACS), η φασματομετρία μάζας (MS), η υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC), οι τεχνικές ιστοκαλλιέργειας, οι βασικές ιστολογικές τεχνικές (υβριδισμός insitu φθορισμού (FISH)), η ανοσοϊστοχημεία (IHC), ο ανοσοφθορισμός (IF), η αλληλούχιση κατά Sanger και η τεχνολογία αλληλούχισης DNA Νέας Γενιάς (NGS), οι συστοιχίες (mRNA, miRNA, πρωτεΐνη, κινάση, αντίσωμα), οι τεχνολογίες μεμονωμένων κυττάρων, η μικροσκοπία (μεταφορά ενέργειας συντονισμού φθορισμού (FRET), συνεστιακό μικροσκόπιο), τα ζωικά μοντέλα καρκίνου (ξενομοσχεύματα, ξενομοσχεύματα προερχόμενα από τον ασθενή (PDX), τα γενετικά τροποποιημένα μοντέλα ποντικών (GEMM)), οι υγρές βιονίκες: κυκλοφορούντα καρκινικά κύτταρα (CTCs), εξωσώματα, κυκλοφορούν ελεύθερο κυττάρων DNA (cfDNA). • Αναγνώριση της σημασίας των ομάδων ελέγχου (θετικοί, αρνητικοί) της αξιολόγησης της ποιότητας των δεδομένων και των περιορισμών των μεθόδων.
Γνώσεις	• Γνώση των εργαστηριακών ελέγχων που είναι κατάλληλοι για τη διάγνωση, τη σταδιοποίηση, τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων και την παρακολούθηση. • Εξοικείωση με τους σχετικούς βιοδείκτες και την κλινική τους αξία. • Εξοικείωση με την επισκόπηση και την ερμηνεία των εργαστηριακών ευρημάτων στη διαχείριση των ασθενών με καρκίνο. • Κατανόηση των αρχών των εργαστηριακών μεθόδων που σχετίζονται με την κατάλληλη ερμηνεία, συμπεριλαμβανομένων συγκεκριμένα των κυτταρογενετικών και μοριακών αναλύσεων. • Γνώση των κλινικών υλικών που απαιτούνται/είναι κατάλληλα για συγκεκριμένους διαγνωστικούς ελέγχους. • Γνώση των επαρκών συχνοτήτων των εργαστηριακών διαγνωστικών

	αναλύσεων σε διαφορετικές κλινικές συνθήκες. • Γνώση ορισμένων βασικών τεχνικών (PCR, Westernblot, τεχνικές κυτταροκαλλιέργειας, ιστολογία).
Δεξιότητες	• Ικανότητα κριτικής αξιολόγησης, ερμηνείας και συζήτησης της χρησιμότητας συγκεκριμένων εργαστηριακών παραμέτρων. • Ικανότητα εκτίμησης των εξόδων των εργαστηριακών ελέγχων σε σχέση με την κλινική τους σημασία. • Ικανότητα εντοπισμού περαιτέρω επιλογών διάγνωσης και θεραπείας βάσει των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών ελέγχων. • Ικανότητα ενσωμάτωσης των εργαστηριακών ευρημάτων και άλλων διαγνωστικών διαδικασιών στη λήψη κλινικών αποφάσεων. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις για την ερμηνεία των εργαστηριακών ευρημάτων σε σχέση με τις κλινικές συνέπειες. • Ικανότητα επεξήγησης των αποτελεσμάτων από τους εργαστηριακούς ελέγχους σε ασθενείς και συναδέλφους.

ε) Μεταφραστική έρευνα

Στόχοι	• Βιολογία του καρκίνου: δυνατότητα αντίληψης των συχνότερων αλλοιώσεων που οδηγούν στην ανάπτυξη του καρκίνου. • Μοριακές δοκιμασίες: δυνατότητα περιγραφής των τεχνικών, των πιθανών χρήσεών τους και των περιορισμών. • Συλλογή βιολογικού δείγματος: κατανόηση των διαδικασιών της συλλογής και αποθήκευσης βιολογικού δείγματος. • Βιοδείκτες: δυνατότητα προσδιορισμού των χρήσεων των βιολογικών δεικτών στις κλινικές μελέτες. • Ανάλυση δεδομένων και δημόσιες βάσεις δεδομένων: κατανόηση της σημασίας του στατιστικού σχεδιασμού και των αναλύσεων των μεταφραστικών δεδομένων, βασικές γνώσεις για την πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων για συσχετιστικές μελέτες Μετάβαση των αποτελεσμάτων της μεταφραστικής έρευνας στην κλινική πράξη: κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι πληροφορίες της μεταφραστικής ογκολογίας μπορούν να οδηγήσουν σε σχετικές κλινικές μελέτες.
Εμπέδωση γνώσεων	• Βιολογία του καρκίνου: επίγνωση της ετερογένειας του όγκου σε ένα μεμονωμένο ασθενή όπως επίσης της ετερογένειας του ίδιου τύπου καρκίνου στον πληθυσμό. • Μοριακές δοκιμασίες: αναγνώριση του ότι οι μεταφραστική έρευνα βασίζεται κυρίως στην εφαρμογή τεχνικών μοριακής βιολογίας σε πρωτεΐνες, RNA, DNA όπως επίσης και σε μεταβολίτες· επίγνωση των κύριων μεθόδων ως προαπαιτούμενο προκειμένου να κατανοηθούν και να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα (βλέπε για λεπτομέρειες στην περ. δ' «Εργαστηριακή ιατρική»). • Συλλογή βιολογικού δείγματος: επίγνωση του σύνθετου ρυθμιστικού περιβάλλοντος της συλλογής δείγματος και των δυσκολιών και των δυνατοτήτων της επεξεργασίας των δειγμάτων.

	• Βιοδείκτες: εκτίμηση των ρυθμιστικών απαιτήσεων για την εκπόνηση μελετών βιολογικών δεικτών· αναφορά μελετών βιολογικών δεικτών (συστάσεις REMARK). • Ανάλυση δεδομένων και δημόσιες βάσεις δεδομένων: επίγνωση, δηλαδή, ότι προκειμένου να επικυρωθεί η υπόθεση των μεταφραστικών μελετών, θα πρέπει να γίνει ανάλυση των δεδομένων. Επίγνωση των διαθέσιμων επιλογών ανάλυσης καθώς επίσης των βάσεων δεδομένων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον εμπλουτισμό της μεταφραστικής έρευνας.
Γνώσεις	• Βιολογία του καρκίνου: είναι θεμελιώδους σημασίας στη μεταφραστική ογκολογία να κατανοηθεί και να ενσωματωθεί ο πλούτος των ήδη υπαρχόντων πληροφοριών μοριακής ογκολογίας, οι οποίες εν μέρει παρήχθησαν από μελέτες μεταφραστικής ογκολογίας. Η ενσωμάτωση αποτελεί πρόκληση ακόμα και για τους ειδικούς. Ως εκ τούτου, οι ολοκληρωμένες δημοσιεύσεις – ανασκοπήσεις- οι οποίες παρέχουν κριτικές επισκοπήσεις της τεχνολογίας αιχμής στο πεδίο συνιστώνται θερμά. Μία καλή αρχή είναι το «Hallmarks of Cancer» των Hanahan και Weinberg. Το έργο αυτό δεν αρκείται στη σύλληψη, αλλά προχωρά στην ενσωμάτωση του πλούτου των μελετών για τον καρκίνο τα τελευταία πενήντα (50) έτη, ενώ παράλληλα παρέχει ένα σκελετό βάσει του οποίου ο καρκίνος μπορεί να ιδωθεί με όλες τις περιπλοκότητές του. Επιπλέον, το «Hallmarks of Cancer» μπορεί να προσφέρει κίνητρα για τη θεραπεία του καρκίνου θέτοντας το έδαφος για ορθολογικές θεραπείες και συνδυασμούς θεραπειών. Η εκτεταμένη βιβλιογραφία του «Hallmarks of Cancer» αποτελεί το σημείο έναρξης για τους νεοεισαχθέντες στην μεταφραστική ογκολογία. • Μοριακές δοκιμασίες: γνώση ορισμένων βασικών τεχνικών (PCR, Westernblot, τεχνικές κυτταροκαλλιέργειας, ιστολογία). • Συλλογή βιολογικού δείγματος: η συλλογή βιολογικών δειγμάτων καλής ποιότητας είναι ζωτικής σημασίας για τις μεταφραστικές έρευνες. Γνώση για τα εξής: (1) οι τύποι δείγματος που μπορούν να συλλεχθούν, (2) η ανάγκη για και η διαδικασία απόκτησης της συγκατάθεσης του ασθενούς για τη συλλογή δειγμάτων, (3) αποθήκευση δειγμάτων, ανάκτηση δειγμάτων από βιοτράπεζες. • Βιοδείκτες: οι μελέτες βιοδεικτών συνδέουν τις κλινικές εκβάσεις με μία βιολογική μεταβλητή. Γνώση σχετικά με τον τύπο των βιολογικών δεικτών που μπορούν να μελετηθούν: (1) προγνωστικοί έναντι προβλεπτικών, (2) μεμονωμένοι έναντι πολλαπλών βιολογικών δεικτών, (3) κλινικές μελέτες για βιοδείκτες (παράγοντες υπόθεση έναντι οδηγούμενων από μία υπόθεση, παρατήρησης, παρεμβατικές). • Ανάλυση δεδομένων και δημόσιες βάσεις δεδομένων: γνώση στατιστικών αναλύσεων, γνώση του χρόνου στον οποίο πρέπει να αναζητηθεί βοήθεια από τη στατιστική και ανάγκη για στατιστικό προγραμματισμό πριν από την έναρξη των μεταφραστικών μελετών, γνώση του γεγονότος ότι οι επιστημονικές βάσεις δεδομένων υπάρχουν ήδη και τρόπος εντοπισμού τέτοιων βάσεων δεδομένων και βασικές μέθοδοι εξαγωγής δεδομένων. • Μετάβαση αποτελεσμάτων από τη μεταφραστική έρευνα στην κλινική πράξη: γνώση σχετικά με την αναγκαιότητα και τις βασικές μεθόδους επικύρωσης των ευρημάτων/ βιοδεικτών/ μοριακών στόχων σε επιπλέον κλινικές μελέτες.
Δεξιότητες	• Δυνατότητα εύρεσης χρήσιμων πληροφοριών στη βιοϊατρική έρευνα στο διαδίκτυο. Η συλλογή ιστοτόπων που παρέχεται εδώ αποτελεί μία καλή αρχή για τη μεταφραστική έρευνα. • Δυνατότητα επεξήγησης αναδυόμενων εργαστηριακών τεχνολογιών και

μοριακών ευρημάτων μέσω της ανασκόπησης της βασικής βιβλιογραφίας.

- Μετάβαση αποτελεσμάτων από τη μεταφραστική έρευνα στην κλινική πράξη: ικανότητα σχεδιασμού νέων, οδηγούμενων από υπόθεση μελετών για τον έλεγχο των προγραμμάτων θεραπείας βάσει των αποτελεσμάτων της μεταφραστικής ογκολογίας (ιδιαιτέρως μελέτες φάσης Ι).

στ) Αρχές της εξατομικευμένης αντικαρκινικής αγωγής

Στόχοι	• Ικανότητα ενσωμάτωσης της ανάλυσης βιοδεικτών των προγνωστικών και προβλεπτικών της θεραπείας παραγόντων στη διαδικασία λήψης απόφασης, με στόχο την εξατομικευμένη (φάρμακο ακριβείας) επιλογή φαρμακευτικής θεραπείας βάσει δεικτών των καρκινικών και φυσιολογικών κυττάρων, αντίστοιχα, για τον συγκεκριμένο ασθενή. • Κατανόηση της κατάλληλης ανάλυσης και ερμηνείας των δεικτών ως βάση για την εξατομικευμένη ιατρική του καρκίνου.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση του γεγονότος ότι ένας βιοδείκτης θα πρέπει να προιγνώσκει και να προβλέπει την ανταπόκριση σε συγκεκριμένες θεραπείες, υποδεικνύοντας τις φυσιολογικές βιολογικές διαδικασίες, τις παθογόνες και παθολογικές διαδικασίες. Ο δείκτης πρέπει να έχει αναλυτική και κλινική εγκυρότητα (επαληθεύσεις και αναπαραγωγές σε πολλά ανεξάρτητα σύνολα δεδομένων) καθώς επίσης και κλινική χρησιμότητα, προσθέτοντας κλινική αξία στην αντιμετώπιση. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι κάθε πλατφόρμα δεικτών θα πρέπει είτε να αναλύεται κεντρικά σε ένα πιστοποιημένο εργαστήριο ή, εάν αναλύεται τοπικά, θα πρέπει να επικυρώνεται τοπικά, πριν από την κλινική εφαρμογή. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι, επί απουσίας συγκεκριμένου προγνωστικού και/ή προβλεπτικού στόχου, συνδεδεμένου όμως σημαντικά με για τη βιολογία του όγκου, τα αποτελέσματα αναλύσεων υψηλής απόδοσης που δεν επιβλέπονται και έχουν επικυρωθεί σε ανεξάρτητα σύνολα δεδομένων, μπορεί να βασίζονται σε εκτεταμένη βιοπληροφορική επεξεργασία ακατέργαστων δεδομένων. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι τα μοριακά χαρακτηριστικά μπορεί να είναι ετερογενή σε διαφορετικές περιοχές της ίδιας αλλοίωσης του όγκου και μπορούν να διαφέρουν ανάμεσα στον πρωτογενή όγκο και στις αντίστοιχες απομακρυσμένες μεταστάσεις, αλλά και ανάμεσα στις τελευταίες, πράγμα που τονίζει την ανάγκη για «υγρές βιοψίες» και λειτουργική απεικόνιση του στόχου. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι ο μοριακός χαρακτηρισμός ενός όγκου σε ασθενείς δεν θα πρέπει μόνο να επικεντρώνεται στα κύτταρα του όγκου αλλά να περιλαμβάνει επίσης τον χαρακτηρισμό του μικροπεριβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένου του στρώματος του όγκου, της αγγειογένεσης και των ανοσολογικών αλληλεπιδράσεων όγκου-ξενιστή.
Γνώσεις	• Κατανόηση της κρίσιμης σημασίας της μελλοντικής φύλαξης του όγκου σε βιοτράπεζα (κατεψυγμένο και ενσωματωμένο σε παραφίνη υλικό) και των αντίστοιχων φυσιολογικών δειγμάτων (φυσιολογικός ιστός, φυσιολογικό γενωμικό DNA) για ερευνητικούς σκοπούς και για αναδρομικές αναλύσεις σε περιπτώσεις κλινικής εφαρμογής νέων «τεστ», και για συνήθη χρήση για

ορισμένους επερχόμενους δείκτες.

- Κατανόηση της κατάλληλης ορολογίας για τεχνολογίες «-ωματικής» υψηλής απόδοσης (γενωμική (γονιδιακή έκφραση και αλληλούχιση RNA, αλληλούχιση του συνόλου των εξονίων και αλληλούχιση του συνόλου του γονιδιώματος), πρωτεωμική, τρανσκριπτομική, επιγενωμική, μεταβολομική, λιπιδωματική).
- Κατανόηση των γενικών αρχών των στοχευμένων (PCR, FISH, IHC) και μη στοχευμένων (NGS, δοκιμασίες mRNA) τεχνολογιών μοριακής ανάλυσης (σχετικές και οι περ. β' και γ').
- Εξοικείωση με τον ορισμό των διαγνωστικών, προγνωστικών, προβλεπτικών για τη θεραπεία βιοδεικτών και των αναπληρωματικών βιοδεικτών, αντίστοιχα.
- Εξοικείωση με τη στατιστική βάση που απαιτείται για την ερμηνεία της απόδοσης ενός βιοδείκτη (ευαισθησία, ειδικότητα, θετική και αρνητική προγνωστική αξία, ακρίβεια, γνώση ROC ανάλυσης, σχετικός κίνδυνος (HRs), έλεγχος αλληλεπίδρασης για την πρόβλεψη των εκβάσεων της θεραπείας).
- Εξοικείωση με τις συχνότερες στοχευόμενες κυτταρογενετικές ανωμαλίες (μεταλλάξεις ή χρωμοσωμιακές αναδιατάξεις) σε διαφορετικές μορφές καρκίνου (όπως μεταλλάξεις του υποδοχέα του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR) και μεταθέσεις της αναπλαστικής κινάσης λεμφώματος (ALK) στον μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC), έκφραση του οιστρογονικού υποδοχέα (ER), ενίσχυση/ υπερέκφραση του υποδοχέα 2 του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (HER-2) στον καρκίνο του μαστού, σε άλλες κακοήθειες, στον γαστρικό καρκίνο, μεταλλάξεις BRAF στο κακόηθες μελάνωμα, διαμετάθεση (BCR)-Abelson (Abl) στη χρόνια μυελογενή λευχαιμία (CML), έκφραση του EGFR, K-Ras και BRAFstatus στον ορθοκολικό καρκίνο).

Δεξιότητες

- Ικανότητα ερμηνείας και αποτύπωσης σε αποτελέσματα της τρέχουσας πρακτικής κατευθυνόμενων από βιοδείκτες κλινικών μελετών και από post hoc ανάλυση των μελετών που βασίζονται σε βιοδείκτες και αποτελέσματα δεικτών για συνήθη κλινική περίθαλψη ασθενών.
- Ικανότητα εφαρμογής βασισμένων σε βιοδείκτες στρατηγικών εμπλουτισμού στην επιλογή ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της ένταξης στις αποκαλούμενες μελέτες «basket» (αναλύσεις στόχων πολλαπλών φαρμάκων την ίδια στιγμή και προσφορά μίας συγκεκριμένης μελέτης στον ασθενή, βάσει των αποτελεσμάτων) για κλινικές μελέτες και για χρήση στη συνήθη κλινική περίθαλψη.
- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς των πιθανοτήτων και των περιορισμών της εξατομικευμένης προσέγγισης βάσει της υπάρχουσας κατανόησης στην παρούσα φάση και των διαθέσιμων τεχνολογιών.

ζ) Διαδικασίες σταδιοποίησης (κλινική σταδιοποίηση)

Στόχοι

- Γνώση των αρχών και των γενικών κανόνων των συστημάτων σταδιοποίησης, κυρίως του συστήματος σταδιοποίησης «TNM» (όγκος-λεμφαδένες-μετάσταση).

Εμπέδωση γνώσεων	• Ικανότητα επαρκούς σταδιοποίησης. • Εκτίμηση της σχέσης ανάμεσα στο σύστημα «TNM» και τη σύγχρονη πρακτική προκειμένου να αποδοθεί κάθε στάδιο. • Εκτίμηση της διαφοράς μεταξύ της κλινικής και παθολογοανατομικής σταδιοποίησης. • Εμπέδωση γνώσεων της σταδιοποίησης μετά τη θεραπεία ή μετά τη νεοεπικουρική θεραπεία και της επανασταδιοποίησης. • Επίγνωση της μετακίνησης σταδίου με τη χρήση περισσότερο ευαίσθητων μεθόδων. • Εκτίμηση των αρχών και των γενικών κανόνων του συστήματος «TNM»
Γνώσεις	• Κατανόηση της ταξινόμησης κατά «TNM». • Κατανόηση των διαφορετικών συστημάτων σταδιοποίησης σε κάθε τύπο όγκου, ταξινόμηση κατά Lugano για το λέμφωμα, ταξινόμηση της Ένωσης για τον διεθνή έλεγχο του καρκίνου (UICC) για τον ορθοκολικό καρκίνο, σύστημα σταδιοποίησης για τον μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, στάδια για τους γυναικολογικούς όγκους κατά τη Διεθνή Ομοσπονδία Γυναικολογίας και Μαιευτικής (FIGO). • Κατανόηση της συσχέτισης μεταξύ του σταδίου και της πρόγνωσης. • Κατανόηση των διαφορών στην επιλογή της θεραπείας βάσει της σταδιοποίησης.
Δεξιότητες	• Ικανότητα επιλογής επαρκών διαδικασιών όπως κλινικών εξετάσεων, απεικονιστικών μελετών, εργαστηριακών ελέγχων και παθολογοανατομικών ή κυτταρολογικών εξετάσεων.

η) Απεικόνιση

Στόχοι	• Ανάπτυξη διαγνωστικών στρατηγικών τελευταίας τεχνολογίας για διαφορετικούς τύπους όγκου. • Ικανότητα επικοινωνίας με τους υπεύθυνους για τις απεικονίσεις και τους ασθενείς αναφορικά με τα διαφορετικά διαγνωστικά «τεστ» απεικόνισης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών τεχνικών απεικόνισης, ιδιαιτέρως των εγκάρσιων απεικονιστικών τεχνικών (υπολογιστική τομογραφία (CT), απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού -MRI) και υβριδικές τεχνικές απεικόνισης (τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/CT, MR/PET). • Εμπέδωση γνώσεων των καθοδηγούμενων από την απεικόνιση διαγνωστικών παρεμβάσεων και θεραπειών. • Εμπέδωση γνώσεων των συστημάτων σταδιοποίησης που βασίζονται σε απεικονιστικές εξετάσεις. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης και των περιορισμών των γενικών και των ειδικών για τον καρκίνο συστημάτων εκτίμησης της ανταπόκρισης στη θεραπεία. • Εκτίμηση των ζητημάτων ασφαλείας που σχετίζονται με την απεικόνιση. • Εμπέδωση γνώσεων της αποδοτικότητας από πλευράς κόστους των

	διαφορετικών απεικονιστικών τεχνικών.
Γνώσεις	- Γνώση των αρχών και των τεχνικών περιορισμών των διαφορετικών διαγνωστικών απεικονιστικών τεχνικών, ιδιαιτέρως της αξονικής και της μαγνητικής τομογραφίας, και των συναφών δαπανών. - Εξοικείωση με ζητήματα ασφάλειας αναφορικά με την αξονική τομογραφία: έκθεση στην ακτινοβολία σε σχέση με την ηλικία του ασθενούς και την πρόγνωση, κίνδυνοι που σχετίζονται με ιωδιούχα σκιαγραφικά μέσα και ανεπιθύμητες ενέργειες. - Εξοικείωση με ζητήματα ασφάλειας και αντενδείξεις της «MRI»: σημασία των εμφυτεύσιμων ιατρικών συσκευών, της εγκυμοσύνης και της κλειστοφοβίας, κίνδυνοι που σχετίζονται με σκιαγραφικά μέσα που βασίζονται στο γαδολίνιο και ανεπιθύμητες ενέργειες. - Κατανόηση της χρήσης των καθοδηγούμενων από την απεικόνιση διαγνωστικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων, των περιορισμών τους, καθώς επίσης των πιθανών επιπλοκών. - Εξοικείωση με τις πιθανότητες νόσου πριν από τον έλεγχο σε μεμονωμένους ασθενείς, και εκτίμηση της πιθανής επίδρασης των μη παρεμβατικών απεικονιστικών τεστ και των καθοδηγούμενων από την απεικόνιση παρεμβατικών τεστ στην αντιμετώπιση, δεδομένης της αναμενόμενης επίδρασης στις πιθανότητες μετά τον έλεγχο. - Γνώση του ρόλου διαφορετικών απεικονιστικών «τεστ» (ιδιαιτέρως της αξονικής και της μαγνητικής τομογραφίας) στη σταδιοποίηση συγκεκριμένων όγκων, ενδεικτικά: «TNM» (σχετική και η περ. ζ'), AnnArbor, Διεθνής Ομοσπονδία Γυναικολογίας και Μαιευτικής (FIGO). - Εξοικείωση με τις ταξινομήσεις της απεικόνισης αναφοράς του μαστού και του συστήματος δεδομένων (BI-RADS) και της απεικόνισης αναφοράς του προστάτη και του συστήματος δεδομένων (PI- RADS), και των κλινικών τους επιπτώσεων. - Εξοικείωση με τα κριτήρια αξιολόγησης της ανταπόκρισης σε συμπαγείς όγκους (RECIST) (σχετική και η περ. ι'). - Εξοικείωση με τα κριτήρια ανταπόκρισης στην ειδική για τον καρκίνο θεραπεία, όπως η ταξινόμηση κατά Lugano για το λέμφωμα του Διεθνούς συνεδρίου για το κακόηθες λέμφωμα (ICML: προηγουμένως γνωστά ως κριτήρια Cheson), και τα κριτήρια ChoiResponse για τους στρωματικούς όγκους του γαστρεντερικού (GIST).
Δεξιότητες	- Ικανότητα διαμόρφωσης μιας συγκεκριμένης ερώτησης σε ένα έντυπο παραπομπής, για την παροχή κλινικής διαφορικής διάγνωσης στον ειδικό για την απεικόνιση, συμπεριλαμβανομένων συννοσηροτήτων ή άλλων κλινικών δεδομένων που σχετίζονται με την εξέταση. - Ικανότητα επεξήγησης στους ασθενείς των βασικών αρχών και της ακριβούς διεξαγωγής οποιασδήποτε αιτούμενης μεθόδου απεικόνισης ή παρέμβασης που καθοδηγείται από την απεικόνιση, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών για ειδική προετοιμασία (όπως νηστεία) για την απεικονιστική εξέταση, όπου είναι απαραίτητο. - Ικανότητα παροχής πληροφοριών στους ασθενείς σχετικά με τις επιπλοκές, τις ανεπιθύμητες ενέργειες, τις αντενδείξεις, όπως επίσης την έκθεση στην ακτινοβολία που σχετίζεται με τις απεικονιστικές μεθόδους ή τις

κατευθυνόμενες από την απεικόνιση παρεμβάσεις.

- Ικανότητα παραπομπής των ασθενών για ακτινογραφία, υπέρηχο, αξονική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία ή υβριδικές απεικονιστικές εξετάσεις (PET/CT, MR/PET), βάσει του τύπου του όγκου, του ειδικού ζητήματος και του προφίλ ασφάλειας για τον ασθενή.
- Ικανότητα παραγγελίας καθοδηγούμενων από την απεικόνιση διαγνωστικών παρεμβάσεων σε περίπτωση όπου οι μη επεμβατικές απεικονιστικές εξετάσεις είναι ασαφείς ή ακατάλληλες.
- Ικανότητα παραγγελίας καθοδηγούμενων από την απεικόνιση θεραπευτικών παρεμβάσεων σε περιπτώσεις όπου η συστηματική θεραπεία ή η χειρουργική επέμβαση δεν εφαρμόζονται.
- Ικανότητα εφαρμογής των συστημάτων σταδιοποίησης «TNM», «AnnArbor» και «FIGO», βάσει των πληροφοριών που παρέχονται στις απεικονιστικές εκθέσεις (όπως συμπληρώνονται από τη βιοψία, κατά περίπτωση).
- Ικανότητα εφαρμογής των κριτηρίων «RECIST 1.1», «Lugano» και «Choi», για την αξιολόγηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία βάσει πληροφοριών που παρέχονται στις απεικονιστικές εκθέσεις (όπως συμπληρώνονται από τη βιοψία, κατά περίπτωση).
- Ικανότητα ερμηνείας των βαθμολογιών «BI-RADS» και «PI-RADS», και εξαγωγής συμπερασμάτων για την κλινική αντιμετώπιση.
- Ικανότητα συζήτησης των απεικονιστικών ευρημάτων και αναφορών, όπως επίσης και των στρατηγικών επικύρωσης, με ακτινολόγους και γιατρούς πυρηνικής ιατρικής κατά τη διάρκεια διεπιστημονικών συμβουλίων για τον καρκίνο.

θ) Μοριακή απεικόνιση

Στόχοι	• Ικανότητα επαρκούς χρήσης της μοριακής απεικόνισης στην καθημερινή πρακτική.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των διαφορετικών τεχνικών μοριακής απεικόνισης και των ραδιενεργών ιχνοστοιχείων. • Εκτίμηση της γεωγραφικής ποικιλομορφίας στη διαθεσιμότητα διαφορετικών τεχνικών μοριακής απεικόνισης και ραδιενεργών ιχνοστοιχείων. • Αναγνώριση των επερχόμενων τεχνικών μοριακής απεικόνισης που είναι δυνητικά επωφελείς για τον ασθενή. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης υβριδικών απεικονιστικών συστημάτων. • Εκτίμηση των θεραπειών με ραδιονουκλεοτίδια. • Αναγνώριση δυνητικά σημαντικών νέων ραδιενεργών ιχνοστοιχείων όπως ^{68}Ga-DOTATOC, 3,4-διϋδροξυ-6-(18) F-φθορο-L-φαινυλαλανίνη [^{18}F-FDOPA], ^{18}F-φθοροοιστραδιόλη [^{18}F-FES], ^{11}C ή ^{18}P-χολίνη και ^{11}C-μεθειονίνη.
Γνώσεις	• Κατανόηση του συμπληρωματικού ρόλου της μοριακής και ανατομικής απεικόνισης. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις για υπολογιστική τομογραφία εκπομπής φωτονίων (SPECT) και τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) για τους διαφορετικούς

	τύπους όγκων όπως ορίζονται στις κατευθυντήριες οδηγίες. - Εξοικείωση με την προετοιμασία του ασθενούς πριν από τις διάφορες εξετάσεις. - Εξοικείωση με τις αρχές της απεικόνισης «SPECT» και «PET». - Κατανόηση της συμπεριφοράς και της κατανομής στους ιστούς των καθιερωμένων μοριακών ραδιοφαρμάκων απεικόνισης (σάρωση με τεχνητίο-^{99m}Tc) –σημασμένα διφωσφονικά, ^{18}F-φθοροδεοξυγλυκόζη [^{18}F-FDG] - PET, σάρωση με ίνδιο-111 [^{111}In] -οκτρεοτίδη, σάρωση με ^{123}I-μεταϊωδοβενζυλογουανιδίνη [^{123}I-MIBG] και σαρώσεις με ^{123}I/^{131}I-ιώδιο). - Εξοικείωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τη σημασία της σάρωσης με ^{99m}Tc-σημασμένα διφωσφονικά, ^{18}F-FDG-PET, της σάρωσης με ^{111}In -οκτρεοτίδη, της σάρωσης με ^{123}I-MIBG και των σαρώσεων με ^{123}I/^{131}I-ιώδιο. - Εξοικείωση με το ρόλο του ^{18}F-FDG-PET στα κριτήρια αξιολόγησης της ανταπόκρισης σε συμπαγείς όγκους (RECIST 1.1). - Εξοικείωση με το ρόλο του ^{18}F-FDG-PET στη σταδιοποίηση του λεμφώματος και τη μέτρηση της ανταπόκρισης. - Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την ερμηνεία της σάρωσης ραδιοϊσοτοπικής κοιλιογραφίας (MUGA) με ^{99m}Tc- υπερτεχνήτιο. - Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι πληροφορίες που προέρχονται από την απεικόνιση επηρεάζουν τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων. - Εξοικείωση με τις δόσεις ακτινοβολίας που χορηγούνται με τεχνικές μοριακής απεικόνισης. - Εξοικείωση με τις υπάρχουσες θεραπείες ραδιονουκλεοτιδίων.
Δεξιότητες	- Ικανότητα ερμηνείας της φυσιολογικής κατανομής, της παθολογικής πρόσληψης και των παγίδων και των σφαλμάτων των τεχνικών μοριακής απεικόνισης. - Ικανότητα συμβολής στην παρουσίαση των ευρημάτων μοριακής απεικόνισης από περιστατικά ασθενών. - Ικανότητα εφαρμογής των κριτηρίων «RECIST 1.1». - Ικανότητα χρήσης πληροφοριών απεικόνισης για τη φροντίδα του ασθενούς. - Ικανότητα επιλογής των σωστών ενδείξεων για τη μοριακή απεικόνιση για τη σταδιοποίηση και τις μετρήσεις ανταπόκρισης. - Ικανότητα ερμηνείας του κλάσματος εξώθησης αριστερής κοιλίας. - Ικανότητα φροντίδας των ασθενών που λαμβάνουν θεραπεία ραδιονουκλεοτιδίων.

ι) Κριτήρια «RECIST»

Στόχοι	Ικανότητα χρήσης των κριτηρίων αξιολόγησης της ανταπόκρισης συμπαγών όγκων (RECIST) για την αξιολόγηση της ανταπόκρισης του όγκου ως καταληκτικό σημείο (ή μέρος αυτού) στο πλαίσιο των κλινικών μελετών.
Εμπέδωση γνώσεων	Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι τα κριτήρια «RECIST» είναι το αποτέλεσμα μίας πρωτοβουλίας για την εναρμόνιση του ορισμού της ανταπόκρισης του όγκου ώστε να καθιερωθεί ένα αξιόπιστο καταληκτικό σημείο

που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ομοιόμορφα σε όλα τα κέντρα σε μία πολυκεντρική μελέτη, αλλά επίσης να συγκρίνει αποτελέσματα από όλες τις κλινικές μελέτες σε διαφορετικούς τύπους όγκων και θεραπευτικά πρωτόκολλα.

- Αναγνώριση του γεγονότος ότι τα κριτήρια «RECIST» αναπτύχθηκαν για να εφαρμόζονται ευρέως, δηλαδή σε διάφορους συμπαγείς όγκους, αλλά μπορεί να έχουν περιορισμένη χρήση σε συγκεκριμένες συνθήκες λόγω των ιδιοτήτων ορισμένων τύπων όγκου. Για τους συγκεκριμένους τύπους όγκου, μπορεί να υπάρχουν εναλλακτικά κριτήρια ανταπόκρισης.
- Εκτίμηση του γεγονότος ότι τα κριτήρια «RECIST» αναπτύχθηκαν αρχικά για την αξιολόγηση της δράσης (σε επίπεδο συρρίκνωσης του όγκου) των κυτταροτοξικών παραγόντων, ως καταληκτικό σημείο σε μελέτες φάσης II, αλλά χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο ως καταληκτικό σημείο της αποτελεσματικότητας της θεραπείας σε μελέτες μη κυτταροτοξικών παραγόντων φάσης III (επιβίωση ελεύθερη προόδου νόσου βάσει των αξιολογήσεων κατά «RECIST»).
- Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι τα κριτήρια «RECIST» αναπτύχθηκαν για κλινικές μελέτες. Για τον μεμονωμένο ασθενή, τα οφέλη από τη θεραπεία θα πρέπει να βασίζονται στην ιατρική κρίση που προκύπτει από τη σύνθεση κλινικών, απεικονιστικών και εργαστηριακών δεδομένων.
- Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με την ύπαρξη ενός ειδικού ιστοτόπου που απαντά σε συχνές ερωτήσεις (<http://www.eortc.org/recist/>).

Γνώσεις

- Εξοικείωση με τα κριτήρια «RECIST 1.1»:
 - ο Διαφορά μεταξύ της μετρήσιμης και μη μετρήσιμης νόσου
 - ο Διαφορά μεταξύ της αξιολόγησης συγκεκριμένων αλλοιώσεων σε όργανα στόχους και μη ειδικών αλλοιώσεων (target/ non-target lesions)
 - ο Αριθμός αλλοιώσεων προς αξιολόγηση
 - ο Τρόπος ενσωμάτωσης των λεμφαδένων στην αξιολόγηση
 - ο Ρόλος της επιβεβαίωσης της ανταπόκρισης.

Δεξιότητες

- Ικανότητα συμβολής σε ειδικές για τον καρκίνο επιτροπές μαζί με ειδικούς στην απεικόνιση.
- Ικανότητα χρήσης των κριτηρίων «RECIST» για την αξιολόγηση της ανταπόκρισης και τη θεμελίωση περαιτέρω επιλογών θεραπείας και παρακολούθησης.

3. Θεραπεία

Η Παθολογική Ογκολογία περιλαμβάνει ευρεία ποικιλία θεραπειών. Το κλειδί για τη θεραπεία ή την αποτελεσματική ανακούφιση είναι συχνά ένας συνδυασμός θεραπειών και, συνεπώς, η βασική γνώση της χημειοθεραπείας, της ορμονικής θεραπείας, της ανοσοθεραπείας, των στοχευμένων φαρμάκων και άλλων συστηματικών θεραπειών είναι απαραίτητη, αλλά δεν αρκεί. Η χειρουργική επέμβαση, η ακτινοθεραπεία και τα ραδιοϊσότοπα αποτελούν σημαντικά όπλα στη φαρέτρα των Παθολόγων- Ογκολόγων, τα οποία πρέπει να εξεταστούν. Η γνώση των ευκαιριών και των περιορισμών των διαφορετικών μορφών θεραπείας έχει τη μεγαλύτερη σημασία στη διεπιστημονική ομαδική εργασία. Οι υποστηρικτικές/ παρηγορητικές μέθοδοι περίθαλψης, όπως η διατροφική

θεραπεία, η φυσικοθεραπεία, η ψυχολογική υποστήριξη, διευκολύνουν τη χρήση αυτών των θεραπευτικών επιλογών και η βασική γνώση αυτών των μέτρων είναι υποχρεωτική.

α) Χειρουργική ογκολογία

Στόχοι	• Ανάπτυξη της κατανόησης των ενδείξεων και των αντενδείξεων της χειρουργικής ογκολογίας μέσα από αλληλεπίδραση με τους χειρουργούς. • Απόκτηση γνώσης του ρόλου της χειρουργικής ογκολογίας στη σταδιοποίηση, τη θεραπεία και την ανακούφιση των ασθενών με κακοήθεις νόσους.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαδικασιών διάγνωσης σε διάφορους τύπους καρκίνου. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων στις ογκολογικές οντότητες. • Εκτίμηση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με συμπαγείς όγκους. • Εκτίμηση των αρχών της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με νόσο περιορισμένου σταδίου. • Εκτίμηση του τρόπου αξιολόγησης ενός ασθενούς σε σχέση με την καταλληλότητα για χειρουργική επέμβαση, συμπεριλαμβανομένων των κατάλληλων ελέγχων και της ερμηνείας τους. • Αναγνώριση της σημασίας της παροχής υγειονομικής περίθαλψης με βάση την αξία νέων χειρουργικών τεχνικών και τεχνικών συσκευών.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις ενδείξεις για τη διατήρηση του οργάνου, την επανορθωτική χειρουργική επέμβαση, την έκταση της οριστικής χειρουργικής επέμβασης και τις μορφές θεραπείας που ακολουθούν τη χειρουργική επέμβαση. • Εξοικείωση με τους κινδύνους και τα οφέλη της χειρουργικής επέμβασης ως οριστική θεραπεία και επικουρικά της ακτινοθεραπείας και/ή της συστηματικής θεραπείας και του τρόπου με τον οποίο οι κίνδυνοι και τα οφέλη διαφέρουν με βάση το αν χρησιμοποιείται νεοεπιχειρητική θεραπεία. • Γνώση των μετεγχειρητικών επιπλοκών και της αναμενόμενης διάρκειας ανάρρωσης και του αντίκτυπου στην προγραμματισμένη μετεγχειρητική θεραπεία. • Κατανόηση της μεγάλης σημασίας των διεπιστημονικών αποφάσεων κατά την αρχική παρουσίαση της νόσου του ασθενούς, για την επίτευξη καλύτερης έκβασης. • Κατανόηση του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης σε μεταστατική νόσο και στο πλαίσιο ανακουφιστικής αντιμετώπισης. • Κατανόηση της σημασίας των προοπτικών μελετών και του λόγου για τον οποίο ο σχεδιασμός χειρουργικών μελετών είναι διαφορετικός από το σχεδιασμό των μελετών Παθολογικής ογκολογίας και ακτινοθεραπείας. • Κατανόηση της σημασίας των προοπτικών δεδομένων και της συλλογής ιστού.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής στην παρουσίαση περιστατικών ασθενών κατά τη διάρκεια διεπιστημονικών ομαδικών συνεδριάσεων και προώθησης αυτής της συστηματικής διεπιστημονικής στρατηγικής. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα συμβολής στις συζητήσεις με συναδέλφους και ασθενείς για τις στρατηγικές γενικής αντιμετώπισης στο πλαίσιο της νεοεπιχειρητικής και

επικουρικής θεραπείας, όπως επίσης και σε προχωρημένο στάδιο.

β) Ακτινοθεραπευτική ογκολογία

Στόχοι	Κατανόηση του ρόλου της ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας στο πλαίσιο της διεπιστημονικής αντιμετώπισης των ασθενών με καρκίνο.
Εμπέδωση γνώσεων	- Αναγνώριση της σημασίας της παροχής επικεντρωμένης στον ασθενή περίθαλψης. - Αναγνώριση της σημασίας της διεπιστημονικής προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με καρκίνο. - Εμπέδωση γνώσεων της διαφοράς ανάμεσα στις παρηγορητικές και θεραπευτικές (οριστικές) ενδείξεις ακτινοθεραπείας. - Εκτίμηση της διαφοράς μεταξύ εξωτερικής ακτινοθεραπείας δέσμης («τηλεθεραπεία») και εσωτερικής ακτινοθεραπείας («βραχυθεραπεία»). - Εκτίμηση της σημασίας της χρονικής σχέσης με άλλες μορφές θεραπείας (νεοεπικουρική, συγχωρηγούμενη, επικουρική). - Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με την ύπαρξη διαφορετικών τεχνικών σχεδιασμού, παροχής και επαλήθευσης της θέσης/ δόσης της ακτινοβολίας. - Εμπέδωση γνώσεων σχετικά με το θεραπευτικό παράθυρο ανάμεσα στον έλεγχο του όγκου και την τοξικότητα για τον φυσιολογικό ιστό. - Εμπέδωση γνώσεων των δημοσιευμένων ερευνητικών στοιχείων και κατευθυντήριων οδηγιών για την ακτινοθεραπευτική ογκολογία. - Εκτίμηση της σημασίας της ασφάλειας, της ισχυρής ποιότητας υποδομών και της ασφάλειας και βελτίωσης της διαδικασίας. - Αναγνώριση της σημασίας της παροχής υγειονομικής περίθαλψης με βάση την αξία.
Γνώσεις	- Κατανόηση των ενδείξεων για θεραπεία και των κινδύνων και οφελών διαφορετικών επιλογών ακτινοθεραπείας. - Εξοικείωση με τις βασικές αρχές της βιολογίας της ακτινοβολίας, συμπεριλαμβανομένων των επιδράσεων του χρόνου, της δόσης, της κλασματοποίησης και του τύπου της ακτινοβολίας. - Κατανόηση των ενδείξεων για θεραπευτική ακτινοθεραπεία και των ανεπιθύμητων ενεργειών από αυτή. - Κατανόηση των οφελών και της τοξικότητας της παρηγορητικής ακτινοθεραπείας. - Κατανόηση της πρόιμης, όψιμης και πολύ όψιμης αντιδράσεων/ επιπλοκών από την ακτινοθεραπεία. - Γνώση των διαφορών στην ανοχή στην ακτινοθεραπεία των οργάνων/ ιστών που βρίσκονται σε κίνδυνο. - Εξοικείωση με τους κινδύνους της επανακτινοβολήσης βάσει των ορίων ανοχής του φυσιολογικού ιστού. - Κατανόηση της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στην ακτινοθεραπεία και τα συστηματικά φάρμακα.

	• Εξοικείωση με τον τύπο και τη βαρύτητα της τοξικότητας από τη χρήση συγχρησιμοποιούμενων συστηματικών φαρμάκων και ακτινοβολίας. • Κατανόηση της αλληλεπίδρασης της ακτινοθεραπείας με τη χειρουργική επέμβαση σε προεγχειρητικές και μετεγχειρητικές συνθήκες. • Κατανόηση των βασικών αρχών των διαφορετικών τεχνικών σχεδιασμού και παροχής ακτινοθεραπείας όπως είναι η ρυθμιζόμενη έντασης ακτινοθεραπεία (IMRT), η στερεοτακτική, η ακτινοθεραπεία με σωματίδια και η προσαρμοστική ακτινοθεραπεία. • Κατανόηση των βασικών αρχών της βραχυθεραπείας και της θεραπείας ραδιονουκλιδίου. • Κατανόηση των βασικών αρχών των διαφορετικών τεχνικών επαλήθευσης της θέσης/δόσης της ακτινοβολίας όπως είναι οι φορητές συσκευές ηλεκτρονικής απεικόνισης (EPID), η κατευθυνόμενη από την απεικόνιση ακτινοθεραπεία (IGRT) και η “in vivo” δοσιμετρία. • Εξοικείωση με τον ρόλο της χειρουργικής επέμβασης, της επεμβατικής ακτινολογίας, της ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας, της συστηματικής αντικαρκινικής θεραπείας, του ελέγχου των συμπτωμάτων και των μέτρων υποστηρικτικής/ παρηγορητικής περίθαλψης σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα νόσο. • Γνώση των σχετικών δημοσιευμένων ερευνητικών στοιχείων, των αποτελεσμάτων μεγάλων τυχαιοποιημένων μελετών που έχουν επηρεάσει την παρούσα πρακτική, των αποτελεσμάτων εν εξελίξει μελετών ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας και συστηματικής θεραπείας, και των εθνικών/διεθνών κατευθυντήριων γραμμών. • Κατανόηση των θεμελιωδών εννοιών της υγειονομικής περίθαλψης με βάση την αξία.
Δεξιότητες	• Ικανότητα παροχής αποτελεσματικών διεπιστημονικών διαβουλεύσεων και αποτελεσματικής συμβολής στις συζητήσεις διεπιστημονικών ομάδων. • Ικανότητα εκμαίευσης των επιθυμιών του ασθενούς αναφορικά με τους σκοπούς της θεραπείας και τη χορήγηση της θεραπείας είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε συνεργασία με άλλους ειδικούς. • Ικανότητα ενημέρωσης των ασθενών για τις διαφορετικές ακτινοθεραπευτικές επιλογές, συζήτησης του λόγου κινδύνου/ οφέλους, και επεξήγησης αυτών με εκλαϊκευμένο λόγο στους ασθενείς και τις οικογένειες. • Ικανότητα ενημέρωσης σχετικά με την πιθανή χορήγηση ακτινοβολίας εξωτερικής δέσμης και/ ή βραχυθεραπείας. • Ικανότητα ενημέρωσης σχετικά με εκτιμήσεις που αφορούν στη χορήγηση ποικίλων συστηματικών παραγόντων και των πιθανών τους αλληλεπιδράσεων με την ακτινοθεραπεία. • Ικανότητα μετριασμού της συγχρησιμοποιούμενης θεραπείας με συστηματικά φάρμακα και ακτινοβολία σύμφωνα με την κατάσταση του ασθενούς σε συνεργασία με τη διεπιστημονική ομάδα. • Ικανότητα επικοινωνίας σχετικά με διαφορετικές τεχνικές σχεδιασμού, παροχή και επαλήθευση της θέσης/ δόσης της ακτινοβολίας. • Ικανότητα συζήτησης σχετικών κλινικών μελετών και κατευθυντήριων οδηγιών που βασίζονται σε στοιχεία. • Ικανότητα συζήτησης των επιλογών ένταξης σε μία κλινική μελέτη που

περιλαμβάνει ακτινοθεραπεία.

- Ικανότητα καλλιέργειας μιας ισχυρής νοοτροπίας ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένης της αναφοράς συμβάντων και της συμμετοχής στη βελτίωση της διαδικασίας.

γ) Αντικαρκινικοί παράγοντες

Εμπέδωση γνώσεων	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς που λαμβάνουν συστηματική θεραπεία, συμπεριλαμβανομένης της χημειοθεραπείας, της (αντι)ορμονικής θεραπείας, της βιολογικής θεραπείας, της στοχευμένης θεραπείας ή της ανοσοθεραπείας, ειδικά για το δικό τους καρκίνο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών τύπων χημειοθεραπευτικών παραγόντων για τον καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών τύπων (αντι)ορμονικών παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών τύπων βιολογικών παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών τύπων στοχευμένων παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών τύπων ανοσοθεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης στη θεραπεία συγκεκριμένων τύπων καρκίνου με τοπικά προχωρημένη νόσο. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης στη θεραπεία μεμονωμένων καρκίνων με προχωρημένη, μεταστατική νόσο. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της χρήσης βιολογικών δεικτών στη χορήγηση εξατομικευμένης θεραπείας σε ασθενείς με συγκεκριμένους τύπους καρκίνου.
Γνώσεις	• Γνώση της ταξινόμησης ενός αντικαρκινικού παράγοντα ως κυτταροτοξική χημειοθεραπεία, (αντι)ορμονικό παράγοντα, βιολογικό παράγοντα, στοχευμένο παράγοντα και/ ή ανοσοθεραπεία. • Γνώση των συγκεκριμένων μηχανισμών δράσης ενός μεμονωμένου αντικαρκινικού παράγοντα. • Γνώση των συγκεκριμένων μηχανισμών αντοχής που έχουν αναγνωριστεί για ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα. • Γνώση των βασικών κλινικών φαρμακολογικών αρχών μεμονωμένων αντικαρκινικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της απορρόφησης, της κατανομής, του μεταβολισμού και της κάθαρσης/ αποβολής (ADME). • Γνώση των κύριων κλινικών ενδείξεων για ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα. • Γνώση της συνιστώμενης δόσης για ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα και του τρόπου προσαρμογής της με βάση την αντοχή του από τον ασθενή.

- Γνώση των αλληλεπιδράσεων τροφής- φαρμάκου για ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα, καθώς σχετίζονται με τη χρήση από του στόματος αντικαρκινικής θεραπείας.
- Γνώση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ φαρμάκων, οι οποίες περιλαμβάνουν τις αλληλεπιδράσεις φαρμάκου- βοτάνου και φαρμάκου- συμπληρώματος διατροφής, για ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα.
- Γνώση των κύριων ανεπιθύμητων ενεργειών που σχετίζονται με ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα.
- Γνώση των ειδικών προειδοποιήσεων σε μαύρο κουτί για ένα μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα.
- Γνώση της δοσολόγησης ενός μεμονωμένου αντικαρκινικού παράγοντα σε συνθήκες ηπατικής και/ή νεφρικής δυσλειτουργίας (σχετική είναι και η παρ. 12)
- Γνώση συγκεκριμένων προβληματισμών για έναν μεμονωμένο αντικαρκινικό παράγοντα, όπως είναι οι πιθανές αλληλεπιδράσεις με τα από του στόματος αντιπηκτικά κουμαρίνη ή βαρφαρίνη, την παρακολούθηση σημείων και συμπτωμάτων κατακράτησης υγρών, της στενής παρακολούθησης των παραμέτρων από τη γενική εξέταση αίματος (CBC), της παρακολούθησης του διαστήματος «QT», της παρακολούθησης των αντιδράσεων κατά την έγχυση και άλλα.
- Γνώση της χρήσης μοριακών βιοδεικτών και συγκεκριμένων διαγνωστικών τεστ για την επιλογή στοχευμένων παραγόντων στη θεραπεία συγκεκριμένων τύπων καρκίνου (σχετική και η παρ. 2).
- Γνώση πρόσφατα καταχωρημένων αντικαρκινικών παραγόντων και των ενδείξεών τους.

Δεξιότητες

- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις για τον ρόλο των αντικαρκινικών παραγόντων στη θεραπεία μεμονωμένων τύπων καρκίνου.
- Ικανότητα συμβολής στις συζητήσεις σχετικά με τον ειδικό ρόλο των αντικαρκινικών παραγόντων και προσδιορισμού της βέλτιστης ακολουθίας για τη διεπιστημονική στρατηγική.
- Ικανότητα χορήγησης των αντικαρκινικών παραγόντων ως μονοθεραπεία και σε σχήματα συνδυασμού με άλλους αντικαρκινικούς παράγοντες, όπως οι ανοσοθεραπευτικοί παράγοντες, οι στοχευμένοι παράγοντες και/ή σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα επαρκούς εκτίμησης του ρόλου των αντικαρκινικών παραγόντων σε συνθήκες νεοεπιχειρητικής θεραπείας για ασθενείς με τοπικά προχωρημένη νόσο.
- Ικανότητα επαρκούς εκτίμησης του ρόλου των αντικαρκινικών παραγόντων σε συνθήκες επικουρικής θεραπείας έπειτα από χειρουργική εκτομή του πρωτοπαθούς όγκου.
- Ικανότητα επαρκούς εκτίμησης του ρόλου των αντικαρκινικών παραγόντων στη θεραπεία της προχωρημένης, μεταστατικής νόσου.
- Ικανότητα επαρκούς εκτίμησης των βασικών κλινικών παραγόντων (όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, η ηλικία, η παρουσία συνυπάρχουσων ασθενειών, οι προηγούμενες θεραπείες και η λειτουργική κατάσταση οργάνου) που είναι σημαντικοί για την εξέταση του χρόνου

έναρξης και λήξης της θεραπείας με αντικαρκινικούς παράγοντες.

- Ικανότητα συνταγογράφησης και χορήγησης χημειοθεραπευτικών παραγόντων παρεντερικά.
- Ικανότητα αξιολόγησης του τρόπου χορήγησης στοχευμένης θεραπείας σύμφωνα με την κατάσταση των μοριακών δεικτών του συγκεκριμένου τύπου καρκίνου.
- Ικανότητα πρόληψης και/ ή αντιμετώπισης των βραχυπρόθεσμων οξέων ανεπιθύμητων αντιδράσεων που σχετίζονται με αντικαρκινικούς παράγοντες συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης και της αντιμετώπισης της εξαγγείωσης του χημειοθεραπευτικού παράγοντα (σχετική είναι και η περ. στ').
- Ικανότητα πρόληψης και/ ή αντιμετώπισης των μακροχρόνιων ανεπιθύμητων αντιδράσεων που σχετίζονται με αντικαρκινικούς παράγοντες (σχετική είναι και η περ. στ').
- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε συζητήσεις με τους ασθενείς σχετικά με τα υπέρ και τα κατά της θεραπευτικής επιλογής και των εναλλακτικών στρατηγικών θεραπείας.

δ) Βιολογική θεραπεία

Στόχοι	• Εξοικείωση με όλες τις πλευρές της φαρμακολογίας και τους μηχανισμούς δράσης των βιολογικών θεραπειών, που περιλαμβάνουν κυτοκίνες και αυξητικούς αιμοποιητικούς παράγοντες και των αναμενόμενων ανεπιθύμητων αντιδράσεων σε ασθενείς με κακοήθειες (για την ανοσοθεραπεία, σχετική είναι και η περ. ε'). • Ικανότητα για την κατάλληλη επιλογή βιολογικής θεραπείας και πραγματοποίησης ειδικής περίθαλψης για τους ασθενείς που λαμβάνουν αυτές τις θεραπείες.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών επιλογών βιολογικής θεραπείας για την αντιμετώπιση ασθενών με κακοήθειες. • Εκτίμηση των αρχών της φαρμακολογίας και των μηχανισμών δράσης διαφόρων βιολογικών θεραπειών. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης καθιερωμένων βιολογικών δεικτών που κατευθύνουν την επιλογή της θεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών «προφίλ» ανεπιθύμητων αντιδράσεων από τις βιολογικές θεραπείες και των στρατηγικών αντιμετώπισής τους. • Εμπέδωση γνώσεων των αρχών ενσωμάτωσης της βιολογικής θεραπείας σε άλλες μορφές θεραπείας, όπου είναι κατάλληλο.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις διαφορετικές κατηγορίες βιολογικής θεραπείας που είναι διαθέσιμες για την αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένες κακοήθειες. • Εξοικείωση με τη φαρμακολογία και τους μηχανισμούς δράσης αυτών των παραγόντων. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις χρήσης της βιολογικής θεραπείας και των παραγόντων που κατευθύνουν την κατάλληλη επιλογή θεραπείας για τους

	ασθενείς. - Εξοικείωση με την αρχική εκτίμηση των ασθενών πριν από την έναρξη της βιολογικής θεραπείας και της κατάλληλης παρακολούθησης κατά τη διάρκεια της θεραπείας. - Εξοικείωση με τις παραμέτρους υπολογισμού, προγραμματισμού και προσαρμογής της δόσης. - Εξοικείωση με τα προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών από τη βιολογική θεραπεία και την αντιμετώπισή τους σε επίπεδο υποστηρικτικής περίθαλψης και κατάλληλης μεταβολής του πλάνου θεραπείας. - Κατανόηση του ρόλου της βιολογικής θεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με κακοήθειες. - Γνώση της αναμενόμενης έκβασης της βιολογικής θεραπείας σε ασθενείς με κακοήθειες.
Δεξιότητες	- Ικανότητα ενεργού συμβολής στην απόφαση συνταγογράφησης και κατάλληλης επιλογής βιολογικής θεραπείας για ασθενείς με κακοήθειες, μέσω συζητήσεων στην κλινική και παρουσιάσεων περιστατικών. - Ικανότητα ενεργού συμβολής στη συμβουλευτική διαδικασία για τους ασθενείς αναφορικά με τις θεραπευτικές ενδείξεις και επιλογές, τον υπολογισμό της δόσης και τον προγραμματισμό της θεραπείας και τις αναμενόμενες ανεπιθύμητες ενέργειες από τη θεραπεία καθώς επίσης και τις στρατηγικές αντιμετώπισής τους. - Ικανότητα αναγνώρισης και αντιμετώπισης του συνδρόμου διαφυγής τριχοειδών που παρατηρείται με τις κυτοκίνες. - Ικανότητα ενεργού συμβολής στη συζήτηση με τους ασθενείς για τα υπέρ και τα κατά της θεραπευτικής επιλογής και τις εναλλακτικές στρατηγικές θεραπείας. - Ικανότητα αναγνώρισης των προβληματισμών κατά την αρχική εκτίμηση των ασθενών πριν από τη θεραπεία, και αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών από τη βιολογική θεραπεία.

ε) Ανοσοθεραπεία

Στόχοι	Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο που θα λαμβάνουν ανοσοθεραπεία (για κυτοκίνες και αιμοποιητικούς αυξητικούς παράγοντες, σχετική είναι και η περ. στ')
Επίγνωση	- Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι βασικές αρχές της ανοσολογίας του όγκου παρέχουν τη βιολογική αιτιολόγηση για τη χρήση διαφορετικών τύπων ανοσοθεραπείας για τον καρκίνο. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι τα μονοκλωνικά αντισώματα όπως είναι οι αναστολείς σημείων ελέγχου του ανοσοποιητικού, και οι καινούριες θεραπείες με τροποποιημένα κύτταρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικές κακοήθειες. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι ανοσοθεραπείες μπορεί να έχουν ένα μοναδικό φάσμα τοξικότητας, το οποίο δεν παρατηρείται με τη χημειοθεραπεία ή τη στοχευμένη θεραπεία.

	• Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι με τις ανοσοθεραπείες παρατηρούνται μη συμβατικά μοτίβα ανταπόκρισης, συμπεριλαμβανομένων των όψιμων αποκρίσεων ή της υποτροπής μετά από εξέλιξη. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η ανοσοθεραπεία παρέχει τη δυνατότητα επίτευξης αποκρίσεων μεγάλης διάρκειας.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τα διαφορετικά σκέλη του ανοσοποιητικού συστήματος που αποτελούν την ανοσοθεραπεία. • Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η χρήση των αντισωμάτων διαφέρει από την κυτταρική θεραπεία. • Εξοικείωση με τις διαφορές ανάμεσα στην ανοσοθεραπεία και τη στοχευμένη θεραπεία ή τη χημειοθεραπεία. • Εξοικείωση με τα σημεία και τα συμπτώματα των σχετιζόμενων με το ανοσοποιητικό ανεπιθύμητων αντιδράσεων και με την αντιμετώπισή τους. • Εξοικείωση με το σύνδρομο απελευθέρωσης κυτοκινών που μπορεί να εμφανιστεί στις καινούριες θεραπείες με τροποποιημένα κύτταρα και εξοικείωση με την αντιμετώπισή του. • Εξοικείωση με την αντιμετώπιση μη συμβατικών αποκρίσεων και με την ανάγκη επικύρωσης της προόδου νόσου σε επιλεγμένους ασθενείς που μπορεί να παρουσιάζουν ψευδοπρόοδο ή μικτή ανταπόκριση. • Κατανόηση του γεγονότος ότι η διάρκεια των ανοσοθεραπειών ποικίλλει, από την παρατεταμένη χρήση αναστολέων σημείων ελέγχου του ανοσοποιητικού έως την περιορισμένη χρήση θεραπειών με τροποποιημένα κύτταρα.
Δεξιότητ ες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια ανοσοθεραπείας και περιστατικά ασθενών. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης των επιλογών/ συστάσεων της ανοσοθεραπείας. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς που λαμβάνουν ανοσοθεραπεία. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις για την επιλογή του σωστού ασθενούς για ανοσοθεραπεία, βάσει της ιστολογίας, της σταδιοποίησης, του φορτίου του όγκου, της κατάστασης λειτουργικότητας και της αντοχής στην τοξικότητα. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις για την επιλογή της βέλτιστης συνήθους θεραπείας που θα ακολουθήσει την ανοσοθεραπεία. • Ικανότητα αναγνώρισης και αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων αντιδράσεων που σχετίζονται με το ανοσοποιητικό, οι οποίες παρατηρούνται με την αναστολή σημείων ελέγχου του ανοσοποιητικού, και περιλαμβάνουν συχνότερα το δέρμα, τους ενδοκρινείς αδένες, γαστρεντερικό, αναπνευστικό σύστημα και το ήπαρ. • Ικανότητα σύστασης μίας διεπιστημονικής ομάδας συμβούλων για τη διευκόλυνση της περίθαλψης των ασθενών που πάσχουν από ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται με το ανοσοποιητικό σύστημα. • Ικανότητα αναγνώρισης και αντιμετώπισης του συνδρόμου απελευθέρωσης κυτοκινών, το οποίο παρατηρείται με τη θεραπεία με τροποποιημένα κύτταρα. • Ικανότητα διάκρισης της τοξικότητας που σχετίζεται με το ανοσοποιητικό σύστημα από την εξέλιξη της νόσου. • Ικανότητα πραγματοποίησης αξιολόγησης κινδύνου- οφέλους για τους ασθενείς που εξετάζουν το ενδεχόμενο επικουρικής ανοσοθεραπείας.

- Ικανότητα προσδιορισμού της βέλτιστης διάρκειας ανοσοθεραπείας, συμπεριλαμβανομένων των αναστολέων σημείων ελέγχου του ανοσοποιητικού βάσει του «προφίλ» τοξικότητας και της πιθανότητας εμφάνισης μη συμβατικής ανταπόκρισης.

στ) Επιπλοκές/Τοξικότητες της θεραπείας

Στόχοι	• Ικανότητα αξιολόγησης, διάγνωσης και αντιμετώπισης ασθενών με επιπλοκές/τοξικότητες αντικαρκινικών θεραπειών.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση του γεγονότος ότι διαφορετικές κατηγορίες αντικαρκινικών θεραπειών (κυτταροτοξική, (αντι)ορμονική, στοχευμένη και ανοσοθεραπεία) σχετίζονται με διαφορετικό φάσμα επιπλοκών/τοξικοτήτων. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι τοξικότητες διαφορετικών αντικαρκινικών θεραπειών μπορεί να επικαλύπτονται. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι οι νεότερες κατηγορίες αντικαρκινικής φαρμακευτικής θεραπείας (στοχευμένη θεραπεία, ανοσοθεραπεία) σχετίζονται με ορισμένες επιπλοκές που δεν παρατηρούνται στις πιο παραδοσιακές θεραπείες (κυτταροτοξική, (αντι)ορμονική). • Εκτίμηση του γεγονότος ότι τα όργανα και τα συστήματα του σώματος μπορεί να επηρεαστούν από επιπλοκές/ τοξικότητες με ποικίλη συχνότητα, βαρύτητα και χρονιότητα. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι η βαρύτητα και η χρονιότητα θα επηρεάσουν τις θεραπευτικές αποφάσεις. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι οι επιπλοκές/ τοξικότητες μπορεί να είναι οξείες ή χρόνιες. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι οι επιπλοκές/ τοξικότητες μπορεί να είναι παροδικές ή μόνιμες. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι αλληλεπιδράσεις των φαρμάκων μπορούν να συμβάλλουν στις επιπλοκές/ τοξικότητες της θεραπείας. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι η κλινική εκτίμηση είναι κριτικής σημασίας για την αξιολόγηση των ανεπιθύμητων αντιδράσεων που σχετίζονται με τη θεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης των διαθέσιμων διαγνωστικών «τεστ». • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι οι επιπλοκές/τοξικότητες της θεραπείας μπορεί να έχουν σωματικές και ψυχολογικές επιπτώσεις στον ασθενή. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι η αντιμετώπιση είναι συχνά διεπιστημονική. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι υπάρχουν προληπτικά/προφυλακτικά μέτρα για ορισμένες επιπλοκές/ τοξικότητες. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι επιπλοκές/τοξικότητες από τη θεραπεία μπορεί να επηρεάσουν την ικανότητα λήψης της αντικαρκινικής θεραπείας που ακολουθεί.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπλοκές/ τοξικότητες που σχετίζονται με κατηγορίες αντικαρκινικής θεραπείας (κυτταροτοξική, (αντι)ορμονική, στοχευμένη και ανοσοθεραπεία) και με ορισμένους παράγοντες. • Εξοικείωση με τη συχνότητα με την οποία εμφανίζονται ανεπιθύμητα

συμβάματα, τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αξιολογηθεί η βαρύτητα και το φυσικό ιστορικό τέτοιων συμβαμάτων.

- Κατανόηση του γεγονότος ότι η ιατρική συνταγή, τα μη συνταγογραφούμενα και τα συμπληρωματικά φάρμακα έχουν τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης με την αντικαρκινική θεραπεία και με τον τρόπο αυτό συμβάλλουν στα ανεπιθύμητα συμβάματα.
- Κατανόηση της διαγνωστικής προσέγγισης των επιπλοκών της θεραπείας, συγκεκριμένα του σχετικού ιστορικού, των ευρημάτων από την εξέταση και τον παρακλινικό έλεγχο
- Εξοικείωση με το φάσμα των θεραπευτικών επιλογών που είναι διαθέσιμες επί εμφάνισης επιπλοκών της θεραπείας, συμπεριλαμβανομένων των φαρμακολογικών και μη φαρμακολογικών στρατηγικών.
- Γνώση των εξελισσόμενων παραδειγμάτων θεραπείας για τη στοχευμένη θεραπεία και ανοσοθεραπεία
- Κατανόηση του γεγονότος ότι πολλοί άλλοι επαγγελματίες της υγείας θα έχουν ρόλο στη διάγνωση και την αντιμετώπιση των επιπλοκών/τοξικοτήτων της θεραπείας, συμπεριλαμβανομένου του ιατρικού, νοσηλευτικού και συνεργαζόμενου υγειονομικού προσωπικού.
- Κατανόηση του γεγονότος ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματική πρόληψη και/ή στρατηγικές προφύλαξης για τη μείωση της συχνότητας και/ή της βαρύτητας ορισμένων επιπλοκών/ τοξικοτήτων.
- Εξοικείωση με τους πιθανούς μηχανισμούς των επιπλοκών/ τοξικοτήτων.
- Εξοικείωση με τις πιθανές αλληλεπιδράσεις μεταξύ φαρμάκων που συμβάλλουν στις επιπλοκές/ τοξικότητες και με τους μηχανισμούς αυτών των αλληλεπιδράσεων.
- Εξοικείωση με τον ψυχολογικό αντίκτυπο των σχετιζόμενων με τη θεραπεία ανεπιθύμητων αντιδράσεων και των υποστηρικτικών μέτρων που διατίθενται για τον ασθενή.
- Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι επιπλοκές/ τοξικότητες της θεραπείας θα επηρεάσουν τη μελλοντική παροχή της αντικαρκινικής θεραπείας και του χρόνου στον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί μία καθυστέρηση, τροποποίηση της δόσης ή διακοπή της θεραπείας.

Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ευρεία ποικιλία εκδηλώσεων επιπλοκών/ τοξικοτήτων διαφορετικών κατηγοριών αντικαρκινικής θεραπείας. • Ικανότητα λήψης λεπτομερούς ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης. • Ικανότητα ενεργού συμβολής στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα συζήτησης των πιθανών διαγνωστικών, μεθόδων συμπεριλαμβανομένων των πλεονεκτημάτων και των περιορισμών των «τεστ». • Ικανότητα συμβολής στις συζητήσεις για στρατηγικές αντιμετώπισης αναφορικά με φαρμακολογικές και μη φαρμακολογικές μεθόδους. • Ικανότητα συζήτησης του ρόλου άλλων επαγγελματιών της υγείας για κάθε σενάριο. • Ικανότητα συζήτησης των προφυλακτικών/ προληπτικών μέτρων που μπορούν να θεσπιστούν για την προστασία της ασφάλειας των ασθενών.
------------	--

4. α) Υποστηρικτική και ανακουφιστική φροντίδα

Στόχοι	• Ικανότητα κατανόησης, αξιολόγησης και παροχής υποστηρικτικής φροντίδας σε ασθενείς με καρκίνο, συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης των συμπτωμάτων του καρκίνου και των ανεπιθύμητων ενεργειών της θεραπείας από τη χρονική στιγμή της διάγνωσης έως το θάνατο ή έως την αποκατάσταση και την επιτυχή αντιμετώπιση ζητημάτων επιβίωσης. • Γνώση των ενδείξεων για τις διαφορετικές υποστηρικτικές θεραπείες καθώς και των περιορισμών και των ανεπιθύμητων ενεργειών τους. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της διεπιστημονικής προσέγγισης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση των συνήθων συμπτωμάτων της κακοήθους νόσου. • Εκτίμηση της παθοφυσιολογίας των συμπτωμάτων της κακοήθους νόσου. • Εμπέδωση γνώσεων των συνήθων ανεπιθύμητων ενεργειών των αντινεοπλασματικών θεραπειών. • Εκτίμηση της πρόληψης και της αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών των αντινεοπλασματικών θεραπειών. • Αναγνώριση της ανάγκης για διεπιστημονική προσέγγιση στην υποστηρικτική φροντίδα. • Εμπέδωση γνώσεων των βασισμένων σε στοιχεία κατευθυντήριων οδηγιών υποστηρικτικής φροντίδας- χρήση και περιορισμοί. • Εμπέδωση γνώσεων των παραγόντων που χρησιμοποιούνται στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη θεραπεία της κακοήθους νόσου.
Γνώσεις	Σχετιζόμενες με τη νόσο αιματολογικές επιπλοκές και τοξικότητα Λοιμώξεις και ουδετεροπενία: • Κατανόηση των σχετιζόμενων με τη θεραπεία και τον ασθενή παραγόντων κινδύνου για την εμφάνιση ουδετεροπενίας και λοιμώξεων.

- Κατανόηση της έγκαιρης χρήσης κατάλληλων αντιβιοτικών σε ασθενείς με ουδετεροπενία.
- Κατανόηση της χρήσης του αυξητικού παράγοντα ως υποστηρικτική αγωγή.
- Κατανόηση της αξιολόγησης, της προφύλαξης και της αντιμετώπισης της εμπύρετης ουδετεροπενίας σε διαφορετικούς πληθυσμούς ασθενών.

Αναιμία και θρομβοπενία:

- Κατανόηση των αιτιών αναιμίας και αξιολόγηση.
- Κατανόηση του ρόλου της μετάγγισης (ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων) ως υποστηρικτική αγωγή.
- Κατανόηση των ενδείξεων για υποστηρικτική αγωγή με αυξητικό παράγοντα.
- Κατανόηση των τοξικοτήτων που προκύπτουν από την υποστηρικτική αγωγή με μεταγγίσεις αίματος και χρήση αυξητικού παράγοντα.

Θρόμβωση/ θρομβοεμβολή:

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας της επαγόμενης από καρκίνο θρόμβωσης/ θρομβοεμβολής.
- Κατανόηση της προφύλαξης και της αντιμετώπισης της θρόμβωσης/θρομβοεμβολής.

Λεμφοίδημα

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας του επαγόμενου από τον καρκίνο και τη θεραπεία λεμφοιδήματος
- Κατανόηση της προφύλαξης και της αντιμετώπισης του λεμφοιδήματος

Σχετιζόμενες με τη νόσο καρδιαγγειακές επιπλοκές και τοξικότητα

Καρδιακή τοξικότητα:

- Κατανόηση των καρδιακών τοξικοτήτων των αντινεοπλασματικών θεραπειών:
 - Χημειοθεραπευτικοί παράγοντες—δοσολογικοί περιορισμοί.
 - Στοχευμένοι παράγοντες.
- Γνώση της κατάλληλης καρδιακής υποστηρικτικής θεραπείας:

Περικαρδιακή συλλογή (βλέπε «Σχετιζόμενες με τη νόσο αναπνευστικές επιπλοκές και τοξικότητες»).

Σύνδρομο άνω/κάτω κοίλης φλέβας

- Κατανόηση της διάγνωσης και της θεραπείας του συνδρόμου άνω/κάτω κοίλης φλέβας.

Σχετιζόμενες με τη νόσο αναπνευστικές επιπλοκές και τοξικότητα

Πνευμονική τοξικότητα:

- Κατανόηση των πνευμονικών τοξικοτήτων των αντινεοπλασματικών θεραπειών:
 - Χημειοθεραπευτικοί παράγοντες—δοσολογικοί περιορισμοί.

- Στοχευμένοι παράγοντες.

Κακοήθεις συλλογές:

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας των κακοήθων περικαρδιακών και πλευριτικών συλλογών και του ασκίτη.
- Κατανόηση της αντιμετώπισης των κακοήθων περικαρδιακών και πλευριτικών συλλογών και του ασκίτη.
- Γνώση κατάλληλης αναπνευστικής υποστηρικτικής θεραπείας

Σχετιζόμενες με τη νόσο γαστρεντερικές επιπλοκές και τοξικότητα

Ναυτία και έμετος:

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας της ναυτίας και του εμέτου:
 - Οξεία, καθυστερημένης φάσης και αναμνηστική ναυτία και έμετος από τη χημειοθεραπεία.
 - Επαγόμενη από ακτινοθεραπεία ναυτία και έμετος.
 - Ναυτία και έμετος από συνδυασμένη ακτινο- χημειοθεραπεία.
 - Μη επαγόμενη από την αντικαρκινική θεραπεία ναυτία και έμετος, αλλά σχετιζόμενη με τον όγκο ναυτία και έμετος με εντερική απόφραξη, εγκεφαλικές μεταστάσεις, ηλεκτρολυτικές διαταραχές.
- Κατανόηση των μηχανισμών δράσης των αντιεμετικών θεραπειών.
- Κατανόηση της εμετογόνου δράσης των αντινεοπλασματικών θεραπειών και των σχετιζόμενων με τον ασθενή παραγόντων κινδύνου.
- Γνώση κατάλληλης, βασισμένης σε από του στόματος λαμβανόμενο θεραπευτικό σχήμα, αντιεμετικής προφυλακτικής θεραπείας.
- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας, της διάγνωσης και της αντιμετώπισης των εξής:

Οδοντικά προβλήματα.

Μειωμένη έκκριση σιέλου:

- Ξηροστομία.
- Βλεννογονίτιδα στόματος και γαστρεντερικού συστήματος.
- Κατανόηση των συνήθων αιτιών της βλεννογονίτιδας.
- Κατανόηση της πρόληψης και της θεραπείας της βλεννογονίτιδας.
- Κατανόηση της οστεονέκρωσης της γνάθου.

Ήπαρ:

- Κατανόηση των ηπατικών τοξικοτήτων των αντινεοπλασματικών παραγόντων.

Δυσκοιλιότητα:

- Κατανόηση της επαγόμενης από αντινεοπλασματικούς/υποστηρικτικούς παράγοντες δυσκοιλιότητας.
- Κατανόηση της επαγόμενης από τον όγκο δυσκοιλιότητας.
- Κατανόηση της πρόληψης και της θεραπείας της δυσκοιλιότητας.

Διάρροια:

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας, της διάγνωσης και της αντιμετώπισης των εξής:
 - Διάρροια επαγόμενη από χημειοθεραπεία.
 - Διάρροια επαγόμενη από στοχευμένους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της ανοσοθεραπείας.
 - Διάρροια επαγόμενη από ακτινοθεραπεία.
 - Επαγόμενη από τον όγκο διάρροια.
- Κατανόηση της πρόληψης και της θεραπείας της διάρροιας:

Ασκήτης (βλέπε «Σχετιζόμενες με τη νόσο αναπνευστικές επιπλοκές και τοξικότητες»).

Συρίγγιο:

- Κατανόηση της συμπτωματολογίας και της αντιμετώπισης των σχετιζόμενων με τον όγκο συριγγίων.

Διατροφική υποστήριξη:

- Κατανόηση του ρόλου για τη χρήση διατροφικής υποστήριξης.
- Κατανόηση των περιορισμών και των τοξικοτήτων της διατροφικής υποστήριξης.
- Γνώση του χρόνου κατά τον οποίο η διατροφική υποστήριξη θα πρέπει να διακοπεί προσωρινά ή οριστικά.

Σχετιζόμενες με τη νόσο ουρολογικές επιπλοκές και τοξικότητα

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας και της αντιμετώπισης των εξής:
 - Νεφρικές τοξικότητες αντινεοπλασματικών παραγόντων Ουρητηρική απόφραξη.
 - Ακράτεια.
 - Αιματουρία.
 - Απόφραξη της ουρήθρας.
 - Κυστεοκολπικά και κυστεοεντερικά συρίγγια.

Σχετιζόμενες με τη νόσο γυναικολογικές επιπλοκές και τοξικότητα

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας και της αντιμετώπισης των εξής:
 - Λεμφοίδημα (βλέπε «Επιπλοκές και τοξικότητα λεμφοιδήματος»).
 - Κακοήθης εντερική απόφραξη.
 - Κολπική αιμορραγία.
 - Συρίγγια (βλέπε «Σχετιζόμενες με τη νόσο γαστρεντερικές επιπλοκές και τοξικότητα»).
 - Σεξουαλική δυσλειτουργία.

Σχετιζόμενες με τη νόσο νευρολογικές επιπλοκές και τοξικότητα

Συμπτώματα κεντρικού νευρικού συστήματος:

- Κεφαλαλγία, επιληπτικές κρίσεις, εγκεφαλοπάθεια, διαταραχή γνωστικών λειτουργιών λόγω του καρκίνου ή της θεραπείας.

Περιφερική νευροπάθεια:

- Κατανόηση των συνήθων θεραπειών που προκαλούν περιφερική νευροπάθεια.
- Κατανόηση της αξιολόγησης της περιφερικής νευροπάθειας.
- Κατανόηση των θεραπειών για την περιφερική νευροπάθεια.

Οφθαλμολογικά συμπτώματα και τοξικότητα:

- Οφθαλμολογικά συμπτώματα, όπως είναι ο καταρράκτης, το γλαύκωμα και η βλεφαρίτιδα που επάγονται από χημειοθεραπεία, στοχευμένους παράγοντες και ανοσοθεραπεία.

Σχετιζόμενες με τη νόσο αναπαραγωγικές επιπλοκές και τοξικότητα

Ορμονικές επιδράσεις:

- Κατανόηση των συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης από τις αντικαρκινικές θεραπείες.
- Κατανόηση της αντιμετώπισης των συμπτωμάτων εμμηνόπαυσης.
- Κατανόηση των μακροχρόνιων επιδράσεων του επαγόμενου υπογοναδισμού σε άνδρες και γυναίκες.

Διατήρηση γονιμότητας:

- Κατανόηση των σχετιζόμενων με τις αντineοπλασματικές θεραπείες αιτιών στειρότητας.
- Κατανόηση των στρατηγικών πρόληψης και διατήρησης.

Σεξουαλικότητα:

- Κατανόηση των σεξουαλικών επιπλοκών που προκύπτουν από τις αντineοπλασματικές θεραπείες.

Σχετιζόμενες με τη νόσο δερματικές επιπλοκές και τοξικότητα

Δερματική τοξικότητα επαγόμενη από:

- Χημειοθεραπεία Στοχευμένους παράγοντες.
- Ανοσοθεραπεία.
- Κατανόηση της πρόληψης και της θεραπείας της δερματικής τοξικότητας.

Εξαγγείωση:

- Γνώση των συνήθων φλυκταινογόνων χημειοθεραπευτικών παραγόντων.
- Κατανόηση των στρατηγικών πρόληψης της εξαγγείωσης.
- Κατανόηση της θεραπείας της οξείας εξαγγείωσης.

Αλωπεκία:

- Γνώση των συνήθων χημειοθεραπευτικών παραγόντων που προκαλούν τριχόπτωση.
- Γνώση των ενδείξεων για ψυκτική κάσκα τριχωτού κεφαλής ως προληπτικό εργαλείο για την αλωπεκία.

Σχετιζόμενες με τη νόσο ενδοκρινικές και μεταβολικές επιπλοκές και τοξικότητα

- Κατανόηση της παθοφυσιολογίας, της συμπτωματολογίας και της αντιμετώπισης των εξής:
 - Υποϋποφυσισμός.
 - Υποθυρεοειδισμός, όπως επαγόμενος από στοχευμένη θεραπεία.
 - Επινεφριδική ανεπάρκεια.
 - Σύνδρομο λύσης του όγκου (επείγοντα ογκολογικά περιστατικά).
 - Ηλεκτρολυτικές διαταραχές, όπως υπομαγνησιαιμία, υπερασβεστιαίμια.
 - Σχετιζόμενος με τον όγκο πυρετός.

Σχετιζόμενες με τη νόσο οστικές επιπλοκές και τοξικότητες

- Γνώση των σκελετικών επιπλοκών των αντικαρκινικών θεραπειών.
- Κατανόηση του μηχανισμού δράσης των παραγόντων οστικού μεταβολισμού.
- Κατανόηση των προληπτικών και θεραπευτικών στρατηγικών για τις σκελετικές επιπλοκές.

Υποστηρικτική φροντίδα στον ειδικό υποπληθυσμό των γηριατρικών ασθενών

- Γνώση του τρόπου αξιολόγησης των ηλικιωμένων ασθενών στο πλαίσιο μιας διεπιστημονικής ομάδας.
- Κατανόηση της συννοσηρότητας και της πολυφαρμακίας στους ηλικιωμένους ασθενείς.
- Γνώση του τρόπου αντιμετώπισης των επιπλοκών και της τοξικότητας ιδιαίτερα υψηλού κινδύνου σε ηλικιωμένους ασθενείς, όπως ουδετεροπενία, οστεοπόρωση, υποσιτισμός.

Επείγοντα ογκολογικά περιστατικά

- Γνώση των συνήθων επειγόντων ογκολογικών περιστατικών.
- Γνώση του τρόπου αξιολόγησης και θεραπείας των επειγόντων ογκολογικών περιστατικών.

Παρανεοπλασματικά σύνδρομα

- Κατανόηση των συνήθων παρανεοπλασματικών συνδρόμων.

Εκπαίδευση (σχετική είναι και η παρ. 4 του άρθρου 4).

Κόπωση (σχετική είναι και η περ. β΄ της παρ. 4 του παρόντος άρθρου).

Ψυχοκοινωνικές πτυχές (σχετική είναι και η παρ. 1 του άρθρου 4).

Άλγος (σχετική είναι και η περ. β΄ της παρ. 4 του παρόντος άρθρου).

Δεξιότητες	• Ικανότητα παροχής μέτρων υποστηρικτικής φροντίδας για την επιτυχή αντιμετώπιση όλων των σχετιζόμενων με τον καρκίνο συμπτωμάτων οποιαδήποτε κακοήθειας. • Ικανότητα παροχής συμβουλών σε ασθενείς σχετικά με τις ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας: ◦ Σεξουαλικές ◦ Ορμονικές ◦ Γονιμότητας ◦ Ναυτία ◦ Καρδιακές ◦ Νεφρικές • Ικανότητα παροχής προληπτικών και θεραπευτικών στρατηγικών για τις συνήθεις ανεπιθύμητες ενέργειες της θεραπείας. • Ικανότητα αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών ογκολογικής φύσεως.
------------	---

β) Ανακουφιστική φροντίδα

Στόχοι	• Ικανότητα ελέγχου για την εκτίμηση, πρόληψη και αντιμετώπιση των συμπτωμάτων των ασθενών με καρκίνο, όπως είναι το άλγος, η κόπωση, η ανορεξία, το άγχος, η κατάθλιψη, η δύσπνοια και η ναυτία. • Αποτελεσματική επικοινωνία με τους ασθενείς και τις οικογένειες για την κατανόηση και αντιμετώπιση της νόσου, την πρόγνωση, τη λήψη δύσκολων αποφάσεων, το τελικό στάδιο ζωής του ασθενούς και την προετοιμασία για αυτό. • Αναγνώριση του ρόλου της αποκατάστασης μετά από καρκίνο, συμπεριλαμβανομένης της φυσικοθεραπείας και της διατροφής. • Αναγνώριση της σημασίας της πολιτισμικά ικανής, διεπιστημονικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένων των οικογενειών. • Κατανόηση του τρόπου ενσωμάτωσης ανακουφιστικών παρεμβάσεων στη συνήθη διεπιστημονική αντικαρκινική θεραπεία. • Αναγνώριση της διαφοράς μεταξύ εξουθένωσης, κόπωσης, συμπόνιας και κατάθλιψης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση του ρόλου των παρεμβάσεων ανακουφιστικής φροντίδας σε όλη την πορεία της νόσου για τους ασθενείς με καρκίνο. • Αναγνώριση των επιδράσεων των παρεμβάσεων ανακουφιστικής φροντίδας που ενσωματώνονται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τις αντικαρκινικές θεραπείες. • Εμπέδωση γνώσεων της συχνότητας, του αντίκτυπου και της αλληλεπίδρασης συχνών συμπτωμάτων, συμπεριλαμβανομένων των σχετιζόμενων με τον προχωρημένο καρκίνο ψυχολογικών και των υπαρξιακών συμπτωμάτων. • Εκτίμηση των αρχών της βασισμένης στο μηχανισμό δράσης, καθοδηγούμενης από την ταξινόμηση και εξατομικευμένης

Γνώσεις

αντιμετώπισης.

- Αναγνώριση του ρόλου διαφόρων επαγγεμάτων που εμπλέκονται στην ανακουφιστική, υποστηρικτική και αποκατάσταση μετά τη θεραπεία
- Αναγνώριση των απαιτούμενων συνεργικών ικανοτήτων διαφορετικών κλάδων κατά την περίθαλψη ασθενών με καρκίνο.
- Αναγνώριση της αποτελεσματικότητας της δομημένης και συμπονετικής επικοινωνίας με τους ασθενείς και τις οικογένειες.
- Εμπέδωση γνώσεων του αντίκτυπου του πολιτισμού στην αντιμετώπιση του καρκίνου.
- Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης για αυτοεξυπηρέτηση από επαγγελματίες της ογκολογίας.
- Εξοικείωση με τον ρόλο πολλαπλών κλάδων στην περίθαλψη ασθενών με προχωρημένο καρκίνο.
- Εξοικείωση με τον τρόπο διαλογής των ασθενών για συνήθη συμπτώματα και σύνδρομα στη συνήθη κλινική πράξη καθώς και με τον τρόπο χρήσης των κλιμάκων αξιολόγησης της βαρύτητας.
- Κατανόηση των κύριων στοιχείων μίας αναλυτικής αξιολόγησης των συμπτωμάτων του καρκίνου και του τρόπου πραγματοποίησης της διαφοροδιάγνωσης.
- Κατανόηση της φαρμακολογίας και της τοξικότητας των φαρμακευτικών αγωγών που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο των κύριων συμπτωμάτων.
- Εξοικείωση με τις μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις για τον έλεγχο των συμπτωμάτων όπως είναι η παροχή συμβουλών, η νοσηλευτική, η φυσικοθεραπεία ή η μουσικοθεραπεία, συμπεριλαμβανομένων των ενδείξεων, της αποτελεσματικότητας και των ανεπιθύμητων ενεργειών τους.
- Εξοικείωση με μία ολοκληρωμένη, βασισμένη στις ικανότητες προσέγγιση αντιμετώπισης των συνήθων συμπτωμάτων σε ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο.
- Εξοικείωση με την αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπλοκών του προχωρημένου και μεταστατικού καρκίνου, όπως η συμπίεση του νωτιαίου μυελού, η εντερική απόφραξη, η θρόμβωση ή η αιμορραγία.
- Κατανόηση των κύριων στοιχείων της διαδικασίας λήψης αποφάσεων για παρεμβατικές θεραπείες και για την φροντίδα κατά το τέλος της ζωής.
- Εξοικείωση με τους διαφορετικούς ρόλους και το φορτίο των φροντιστών της οικογένειας καθώς και με τις υποστηρικτικές παρεμβάσεις.
- Κατανόηση των κύριων στοιχείων της προετοιμασίας για το τελικό στάδιο της ζωής όπως είναι η διευθέτηση κληρονομικών θεμάτων, η απεμπλοκή από επιχειρηματική δραστηριότητα, η προετοιμασία νομικών εγγράφων, η θλίψη/πένθος πριν από τον θάνατο, ο ρόλος του φροντιστή μετά από τον θάνατο και ο τρόπος του θανάτου.

Δεξιότητες

- Κατανόηση της προσέγγισης για την πραγματοποίηση δύσκολων συζητήσεων με τους ασθενείς και τις οικογένειες
- Εξοικείωση με τις προτιμήσεις των ασθενών και των οικογενειών τους βάσει των πολιτισμικών τους προτιμήσεων.
- Κατανόηση των αιτιών εξουθένωσης και των πιθανών τρόπων πρόληψής τους.
- Ικανότητα περιγραφής των κριτηρίων παραπομπής σε εξειδικευμένες ομάδες ανακουφιστικής φροντίδας, όπως οι σημαντικές ενδείξεις.
- Ικανότητα περιγραφής των μηχανισμών και της παθοφυσιολογίας συνήθων καρκινικών συνδρόμων, συμπεριλαμβανομένου του άλγους, της κόπωσης, της αδυναμίας, της ανορεξίας, της καχεξίας, του άγχους, της κατάθλιψης, της δύσπνοιας και της ναυτίας.
- Ικανότητα ενεργού συμβολής με δομημένο τρόπο που υποδεικνύει επίγνωση των ικανοτήτων και σεβασμό, σε μια διεπιστημονική ομάδα για τον προγραμματισμό και τον συντονισμό της περίθαλψης για ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο και για τις οικογένειές τους.
- Ικανότητα πραγματοποίησης αναλυτικής αξιολόγησης των κύριων συμπτωμάτων (άλγος, κόπωση, ανορεξία, άγχος, κατάθλιψη, δύσπνοια και ναυτία), συμπεριλαμβανομένης της χρήσης κλιμάκων.
- Ικανότητα κατάδειξης της κατανόησης της φαρμακολογίας των φαρμακευτικών αγωγών που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των κύριων συμπτωμάτων μέσω κατάλληλης συνταγογράφησης και τιτλοποίησης οπιοειδών, επικουρικών αναλγητικών και άλλων φαρμάκων.
- Ικανότητα κατάδειξης της κατανόησης των τοξικοτήτων των συμπτωματικών φαρμακευτικών αγωγών μέσω της χορήγησης φαρμακευτικών αγωγών για την πρόληψη των τοξικοτήτων αυτών.
- Ικανότητα αξιολόγησης ενός ασθενούς με πολλαπλά συμπτώματα χρησιμοποιώντας κλίμακες αξιολόγησης των γνωσιακών λειτουργιών, αξιολόγησης συμπτωμάτων και κλιμακωτές αξιολογήσεις για τα κύρια συμπτώματα.
- Ικανότητα συζήτησης του ρόλου των αντικαρκινικών θεραπειών στην ανακούφιση των σχετιζόμενων με τον καρκίνο συμπτωμάτων και κατάδειξης του τρόπου με τον οποίο ο ασθενής μπορεί να προετοιμαστεί για τη συνάντηση λήψης αποφάσεων.
- Ικανότητα κατάδειξης δομημένης προσέγγισης για τη λήψη αποφάσεων αναφορικά με την αντιμετώπιση των επιπλοκών του μεταστατικού/ προχωρημένου καρκίνου και τον τρόπο αξιολόγησης και αντιμετώπισης των συνηθέστερων συμπτωμάτων, συμπεριλαμβανομένων μεταξύ άλλων της συμπίεσης του νωτιαίου μυελού, της εντερικής απόφραξης, της θρόμβωσης ή της αιμορραγίας.
- Ικανότητα κατάδειξης των βημάτων που απαιτούνται για εξειδικευμένη και συμπονετική επικοινωνία με τους ασθενείς και τις οικογένειες, συμπεριλαμβανομένης της ανακοίνωσης

δυσάρεστων νέων, της συζήτησης για την πρόγνωση, της προετοιμασίας για το τελικό στάδιο της ζωής του ασθενούς ή των οικογενειακών συγκρούσεων σχετικά με τις αποφάσεις περίθαλψης.

- Ικανότητα συζήτησης για ειδικές πολιτισμικά βασισμένες προτιμήσεις με τους ασθενείς και τις οικογένειές τους.
- Ικανότητα αξιολόγησης και αντιμετώπισης των ψυχολογικών και υπαρξιακών συμπτωμάτων και της δυσχέρειας που είναι αποτέλεσμα του προχωρημένου καρκίνου, συμπεριλαμβανομένου του άγχους, της κατάθλιψης, του θυμού και της απόγνωσης.
- Ικανότητα κοινοποίησης ενός προσωπικού σχεδίου αυτοεξυπηρέτησης και περιγραφής της σημασίας του για εσάς.
- Ικανότητα συζήτησης του ρόλου της μετά τη θεραπεία, υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας στην περίθαλψη ασθενών με προχωρημένο καρκίνο καθώς και των διαφορετικών μοντέλων εξωνοσοκομειακής, ενδονοσοκομειακής και κατ' οίκον περίθαλψης.
- Ικανότητα κατάδειξης του τρόπου με τον οποίο ο ασθενής χαρακτηρίζεται ως άτομο που χρήζει εξειδικευμένης ανακουφιστικής φροντίδας.
- Ικανότητα κατανόησης των αιτιών εξουθένωσης και των πιθανών προσεγγίσεων πρόληψής τους.

γ) Φροντίδα κατά το τελικό στάδιο της ζωής

Στόχοι	• Αναγνώριση των μοναδικών πτυχών της φροντίδας κατά το τελικό στάδιο της ζωής του ασθενούς, όπως είναι οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων, η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων, η συμμετοχή μελών της οικογένειας καθώς και πνευματικές πτυχές. • Κατανόηση του τρόπου αναγνώρισης ψευδο-ανθεκτικών συμπτωμάτων και της κατάλληλης χρονικής στιγμής για την παραπομπή σε ομάδες εξειδικευμένης ανακουφιστικής φροντίδας για την αντιμετώπιση των ανθεκτικών συμπτωμάτων. • Κατανόηση του τρόπου διατήρησης της γνωσιακής λειτουργίας των ασθενών μέχρι τον θάνατο με καλό έλεγχο των συμπτωμάτων. • Ικανότητα αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς που πλησιάζουν στο τελικό στάδιο της ζωής τους. • Ενσωμάτωση της οικογένειας και των αγαπημένων προσώπων στο σχεδιασμό των στόχων.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση του ότι οι συζητήσεις για το τελικό στάδιο της ζωής και ο προγραμματισμός θα πρέπει να ξεκινούν νωρίς στην πορεία της νόσου. • Εκτίμηση ότι η διεπιστημονική περίθαλψη είναι πάντα απαραίτητη για την ικανοποίηση των μοναδικών αναγκών του ασθενούς και της οικογένειας, συμπεριλαμβανομένων των ψυχοκοινωνικών, σωματικών, πνευματικών και συναισθηματικών αναγκών. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι οι ογκολόγοι θα πρέπει να έχουν εμπειρία στην

	παροχή παρεμβάσεων πρωτοβάθμιας ανακουφιστικής φροντίδας καθώς και της χρονικής στιγμής που απαιτείται παραπομπή σε εξειδικευμένη ανακουφιστική φροντίδα. • Εμπέδωση γνώσεων των θρησκευτικών και πολιτισμικών διαφορών καθώς και των ευαισθησιών. • Εκτίμηση της νόσου και της πρόγνωσης, της συγκεκριμένης προετοιμασίας για το τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών και της πιθανότητας ότι τα οφέλη και οι ανεπιθύμητες ενέργειες της αντικαρκινικής θεραπείας ικανοποιούν τους στόχους των ασθενών και επηρεάζουν τις αποφάσεις για αυτήν.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τον τρόπο με τον οποίο ο καρκίνος ως νόσος οδηγεί σε συμπτώματα και σύνδρομα κοντά στο τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών και με τον τρόπο με τον οποίο η αντικαρκινική θεραπεία μπορεί να τα επηρεάσει. • Κατανόηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων αναφορικά με τις επεμβατικές και επιθετικές θεραπείες, συμπεριλαμβανομένης της πρόγνωσης, της εξέλιξης, της πιθανότητας βοήθειας από την παρέμβαση, της πρόληψης, της τιμής και των προτιμήσεων. • Κατανόηση της αντιμετώπισης των συμπτωμάτων και των συνδρόμων στο τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της δύσπνοιας, του άλγους, της ναυτίας, της διάρροιας, της κόπωσης, της αδυναμίας, της ανορεξίας, της καχεξίας, των επιληπτικών κρίσεων, του παραληρήματος, του άγχους, της κατάθλιψης και της απόγνωσης. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τους περιορισμούς της τεχνητής διατροφής και ενυδάτωσης στο τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών. • Κατανόηση των πολιτισμικών και θρησκευτικών διαφορών κάθε οικογένειας και των αναγκών για τελετουργίες ή τελετές στο τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών και μετά από τον θάνατο. • Κατανόηση των κύριων στοιχείων της προετοιμασίας για το τελικό στάδιο της ζωής όπως είναι η διευθέτηση κληρονομικών θεμάτων, η απεμπλοκή από επιχειρηματική δραστηριότητα, η προετοιμασία νομικών εγγράφων, η θλίψη/πένθος πριν από τον θάνατο, ο ρόλος του φροντιστή μετά από τον θάνατο και ο τόπος του θανάτου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα περιγραφής του τρόπου εκμείευσης της κατανόησης της νόσου και της πρόγνωσης από τους ασθενείς και την οικογένεια, της προετοιμασίας των ασθενών για τη διαδικασία θανάτου μέσα από τη διευθέτηση κληρονομικών θεμάτων, τη διαδικασία του πένθους, την απεμπλοκή από επιχειρηματική δραστηριότητα και την πνευματικότητα. • Ικανότητα περιγραφής των ενδείξεων και των περιορισμών της επιθετικής φροντίδας σε ασθενείς με πτωχή κατάσταση λειτουργικότητας ή σε ασθενείς με μικρό προσδόκιμο ζωής. • Ικανότητα εκμείευσης πληροφοριών από τους ασθενείς σχετικά με την κατανόηση της κατάστασης της υγείας τους, την αναμενόμενη έκβαση καθώς και με τον τρόπο με τον οποίο οι θεραπείες μπορεί να επηρεάσουν τη συγκεκριμένη έκβαση.. • Ικανότητα κατάδειξης του τρόπου επικοινωνίας της πρόγνωσης, συμπεριλαμβανομένου του επικείμενου θανάτου, με σαφήνεια και ευαισθησία. • Ικανότητα επικοινωνίας των πλεονεκτημάτων και περιορισμών των

αντικαρκινικών θεραπειών μέσω της αξιολόγησης και εκπαίδευσης των ασθενών και της οικογένειας, μέσω της αποσαφήνισης της κατανόησης και μέσω της συζήτησης και στάθμισης των επιλογών.

- Ικανότητα διεξαγωγής αποτελεσματικών συνεδρίων οικογενειακής φροντίδας με προετοιμασία και δομημένη, λογική προσέγγιση.
- Ικανότητα συντονισμού και διεξαγωγής συνεδρίων διεπιστημονικής και διεπαγγελματικής περίθαλψης.
- Ικανότητα καθορισμού των προτιμήσεων του ασθενούς για την περίθαλψη στο τελικό στάδιο της ζωής του, συμπεριλαμβανομένου ενός δομημένου σχεδιασμού προηγμένης περίθαλψης, το οποίο συμφωνεί με τις αξίες και τους στόχους περίθαλψης των ασθενών και των οικογενειών τους.
- Ικανότητα παροχής συμβουλών και υποστήριξης σε μέλη της οικογένειας στο διπλό τους ρόλο ως πενθούσα οικογένεια και ως φροντιστές.
- Ικανότητα κατάδειξης του τρόπου έναρξης και τιτλοποίησης απαραίτητων φαρμακευτικών αγωγών για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων.
- Ικανότητα τήρησης και καθοδήγησης των βασικών βημάτων ενός πρωτοκόλλου για το μονοπάτι περίθαλψης τελικού σταδίου μαζί με μία ομάδα.
- Ικανότητα κατάδειξης του τρόπου συμπτωματικής αντιμετώπισης των τελικών συμπτωμάτων του παραληρήματος, της δύσπνοιας και του άλγους.
- Ικανότητα αναγνώρισης των ανθεκτικών συμπτωμάτων και έναρξης ανακουφιστικής φροντίδας με την υποστήριξη ειδικού, συμπεριλαμβανομένης της παρηγορητικής καταστολής.
- Ικανότητα χρήσης ευρημάτων από την κλινική εξέταση για τη διευκόλυνση της πρόβλεψης της διάρκειας επιβίωσης, τη λεπτομερή περιγραφή των συγκεκριμένων συνεπειών των προπαρασκευαστικών βημάτων προς το θάνατο και ειδικών θεραπειών καθώς και ικανότητα επικοινωνίας αυτών με την οικογένεια.
- Ικανότητα συντονισμού παραπομπών σε κατ' οίκον ανακουφιστική φροντίδα, γηροκομεία και ειδικό κέντρο περίθαλψης.

5. Αντιμετώπιση και θεραπεία συγκεκριμένων καρκίνων

Έχοντας κατανοήσει τις γενικές αρχές της θεραπείας, ο/η εκπαιδευόμενος/-η θα πρέπει να λάβει οδηγίες για την περίθαλψη ειδικών τύπων καρκίνου και για τα μοναδικά ζητήματα γύρω από κάθε κακοήγη νόσο.

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, αντιμετώπισης και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο, συμπεριλαμβανομένης της υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας, της φροντίδας στο τελικό στάδιο της ζωής και της φροντίδας των επιζήσαντων από καρκίνο. • Γνώση των παραγόντων κινδύνου, της επιδημιολογίας, της διαλογής, της πρόληψης, της παθοφυσιολογίας, του γενετικού προφίλ, των βιοδεικτών, των σημείων και συμπτωμάτων, των διαγνωστικών εξετάσεων, της θεραπείας, της παρακολούθησης καθώς και των υποστηρικτικών και ανακουφιστικών μέτρων για κάθε ειδική νόσο. • Ικανότητα επικοινωνίας και συζήτησης αυτών των θεμάτων με τους ασθενείς.
--------	---

Εμπέδωση γνώσεων	Για κάθε όγκο, μπορεί να είναι πιο σημαντικά άλλα ειδικά θέματα. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων καρκίνου για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών μεθόδων. • Αναγνώριση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία των ασθενών με καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων των αρχών της πολύπλευρης προσέγγισης σε ασθενείς με διαφορετική έκταση της νόσου (νόσος περιορισμένου σταδίου ή προχωρημένη νόσος). • Εμπέδωση γνώσεων των καθιερωμένων βιοδεικτών καθοδήγησης της θεραπείας για επιλεγμένους όγκους. • Εκτίμηση της σημασίας και του χρονικού πλαισίου παρακολούθησης των κύριων καρκινικών οντοτήτων.
Γνώσεις	• Γνώση των επιπτώσεων των διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων διαφορετικών όγκων για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Γνώση των ενδείξεων, των προσδοκιών και των περιορισμών των διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που είναι διαθέσιμα για τον εντοπισμό διαφορετικών ειδών όγκου (συμπεριλαμβανομένης της αναρρόφησης με λεπτή βελόνα (FNA), της ανοιχτής βιοψίας, της χειρουργικής επέμβασης ή της ακτινολογικής αξιολόγησης και της απεικόνισης). • Γνώση των εξετάσεων αξιολόγησης του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως του συστήματος σταδιοποίησης για τους κύριους τύπους όγκων. • Γνώση των ενδείξεων και του αντικτύπου της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της συστηματικής θεραπείας όπως είναι η χημειοθεραπεία, η ανοσοθεραπεία και η στοχευμένη θεραπεία ή της υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας στον καρκίνο. • Γνώση των περιορισμών της θεραπείας (όπως κριτήρια μη εξαιρεσιμότητας, αντενδείξεις για ακτινοθεραπεία, άλλη τοπικο-περιοχική ή συστηματική θεραπεία). • Κατανόηση του ρόλου της συστηματικής θεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με νόσο διαφορετικών σταδίων, όπως είναι η εντοπισμένη, η τοπικά προχωρημένη ή η μεταστατική νόσος. • Κατανόηση των δυνατών σημείων που σχετίζονται με τις ευκαιρίες εξατομίκευσης της θεραπείας και της σημασίας της προσφοράς εξατομικευμένων στοχευμένων θεραπειών βάσει μοριακών ευρημάτων, ειδικά για κάθε τύπο όγκου. • Κατανόηση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας. • Εξοικείωση με κλινικές μελέτες σε συγκεκριμένες καρκινικές οντότητες.

Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια καρκίνου. • Ικανότητα ενεργού συμβολής στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις διαθέσιμες θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης (σε ασθενείς με διαφορετικές καρκινικές οντότητες, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων). • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης (σε ασθενείς με διαφορετικές καρκινικές οντότητες, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων) προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια ακολουθία θα πρέπει να επιλεγεί για τη διεπιστημονική στρατηγική. • Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών και μη χημειοθεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές αλληλεπιδράσεις τους με διαφορετικά είδη τοπικο-περιοχικής θεραπείας. • Ικανότητα δημιουργίας διαφορικών ενδείξεων για τη νεοεπικουρική/ προεγχειρητική και την επικουρική θεραπεία στις διαφορετικές καρκινικές οντότητες. • Ικανότητα εξέτασης των ιδιοτεροτήτων του προχωρημένου σταδίου για τις διαφορετικές καρκινικές οντότητες. • Ικανότητα αξιολόγησης καταστάσεων (όπως η κατάσταση λειτουργικότητας, η(οι) συνοδός(οί) νόσος(οι), οι προηγούμενες θεραπείες), οι οποίες είναι σημαντικές για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη θεραπευτική επιλογή. • Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με την κατάσταση του μοριακού δείκτη. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών και μη χημειοθεραπευτικών παραγόντων και πιθανών φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων. • Ικανότητα χρήσης της τεχνολογίας για τη βελτίωση της γνώσης και της φροντίδας του ασθενούς. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης. • Ικανότητα ερμηνείας των αποτελεσμάτων των κλινικών μελετών με κριτικό πνεύμα και ενσωμάτωσης αυτής της γνώσης στην καθημερινή φροντίδα του ασθενούς, ανάλογα με την περίπτωση, για την άσκηση βασισμένης σε στοιχεία ιατρικής.
------------	--

α) Καρκίνος της κεφαλής και του τραχήλου

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου (H&NC), συμπεριλαμβανομένων των ζητημάτων πρόληψης και των σχετιζόμενων με τον ιό των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) ζητημάτων.
Εμπέδωση	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών μεμονωμένων θέσεων πρωτοπαθούς όγκου της κεφαλής και του τραχήλου (H&NC) με

γνώσεων	βιολογικούς και παθολογοανατομικούς υποτύπους για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης σχετιζόμενων με το καρκίνο της κεφαλής και τραχήλου προγνωστικών παραγόντων, όπως είναι η ηλικία και ο ιός «HPV». • Εκτίμηση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης για τη θεραπεία των ασθενών με καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου (H&NC). • Εμπέδωση γνώσεων της συμβουλευτικής για τους παράγοντες κινδύνου και της διακοπής του καπνίσματος. • Εκτίμηση της σημασίας της ιογενούς αιτιολογίας σε ειδικές ανατομικές θέσεις.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις βασισμένες στο στάδιο θεραπευτικές προσεγγίσεις. • Εξοικείωση με την αναγνώριση ασθενών που πάσχουν ή διατρέχουν κίνδυνο εμφάνισης απόφραξης των αεροφόρων οδών. • Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών θέσεων, ιστοτύπων και βιολογικών υποτύπων του καρκίνου της κεφαλής και του τραχήλου (H&NC) για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εξοικείωση με τις εξετάσεις αξιολόγησης του κινδύνου, ειδικά με το σύστημα σταδιοποίησης του καρκίνου της κεφαλής και του τραχήλου (H&NC). • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας και των μονοκλωνικών αντισωμάτων στον καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου (H&NC), καθώς επίσης και με τους περιορισμούς τους (π.χ., σχετιζόμενα με τη θεραπεία επακόλουθα). • Εξοικείωση με τα προληπτικά μέτρα κατά την προετοιμασία για συνδυαστική θεραπεία. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και των μονοκλωνικών αντισωμάτων στην αντιμετώπιση των ασθενών με προχωρημένη νόσο. • Κατανόηση των δυνατών σημείων που σχετίζονται με τις ευκαιρίες εξατομίκευσης της θεραπείας και τη σημασία της προσφοράς πλάνων εξατομικευμένης θεραπείας βάσει της συνολικής αξιολόγησης του ασθενούς (κατάσταση λειτουργικότητας, ηλικία, φροντιστής, διατροφική κατάσταση, προτιμήσεις ασθενούς). • Κατανόηση των επιπλοκών που προκύπτουν από τη θεραπεία και την εξέλιξη της νόσου στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας. • Κατανόηση της αξίας της παρακολούθησης στο πλαίσιο αποκατάστασης.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια καρκίνου της κεφαλής και του τραχήλου και σε παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε

ασθενείς με καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων.

- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής.
- Ικανότητα συνταγογράφησης διαφόρων θεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα παροχής ορθών συμβουλών για τις στρατηγικές διατήρησης οργάνων
- Ικανότητα αξιολόγησης καταστάσεων (όπως η κατάσταση λειτουργικότητας και η κλινική κατάσταση του ασθενούς, η(οι) συνοδός(οί) νόσος(οι), οι προηγούμενες θεραπείες) οι οποίες είναι σημαντικές για την εξέταση του εάν και πότε θα πρέπει να πραγματοποιηθεί έναρξη και διακοπή της θεραπείας ή μετάβαση σε άλλη θεραπευτική επιλογή.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και μονοκλωνικών αντισωμάτων καθώς και της ακτινοθεραπείας.
- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης.
- Ικανότητα παροχής συμβουλών σε ασθενείς, συντρόφους και στην οικογένεια για τις σχετιζόμενες με τον «HPV» λοιμώξεις.

β) Κακοήθειες του θώρακα

βα) Μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC), συμπεριλαμβανομένης της δευτερογενούς πρόληψης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση του ότι η σταδιοποίηση και ο προσδιορισμός της έκτασης του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (SCLC) αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την καθοδήγηση της αρχικής θεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών και της διαπίστωσης ότι δεν είναι όλες κατάλληλες για χρήση. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης για τη θεραπεία ασθενών με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC). • Εμπέδωση γνώσεων των αρχών εξατομίκευσης της συνδυαστικής προσέγγισης σε νόσο περιορισμένου και εκτεταμένου σταδίου. • Αναγνώριση της σημασίας της αποφυγής καθυστερήσεων στην πραγματοποίηση διαγνωστικών εξετάσεων και την αντιμετώπιση, συγκριτικά με άλλες συμπαγείς κακοήθειες.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις διαφορετικές εκδηλώσεις του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (SCLC), ιδίως του περιορισμένου έναντι του εκτεταμένου σταδίου

καθώς και με τη σταδιοποίηση κατά «TNM» του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (SCLC).

- Εξοικείωση με τις ενδείξεις για και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που διατίθενται για τον εντοπισμό του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (SCLC)(συμπεριλαμβανομένης της αναρρόφησης με λεπτή βελόνα (FNA), της βρογχοσκόπησης).
- Εξοικείωση με τις διαθέσιμες θεραπείες και τη συνήθη σειρά με την οποία χορηγούνται.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και της χημειοθεραπείας στον μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα, καθώς επίσης και με τους περιορισμούς τους (όπως περιορισμένος ρόλος της χειρουργικής επέμβασης στους περισσότερους ασθενείς).
- Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και της θεραπευτικής/προφυλακτικής ακτινοβολίας στην αντιμετώπιση των ασθενών.
- Κατανόηση της σημασίας της αρχικής ανταπόκρισης στη θεραπεία (και της διάρκειάς της) στον προσδιορισμό της επιβίωσης του ασθενούς.
- Γνώση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και των σχετιζόμενων με τη θεραπεία επιπλοκών.
- Εξοικείωση με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.

Δεξιότητες

- Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC) καθώς και ερμηνείας των απεικονιστικών μελετών για την κατάλληλη σταδιοποίηση των ασθενών.
- Ικανότητα αποτελεσματικής αναγνώρισης και παρουσίασης σχετικών πληροφοριών που αφορούν τον ασθενή σε διεπιστημονικό πλαίσιο.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης, συμπεριλαμβανομένης της νόσου περιορισμένου και εκτεταμένου σταδίου, ώστε να γίνει κατανοητό το σκεπτικό πίσω από την επιλογή και τη σειρά των θεραπειών σε συνθήκες διεπιστημονικής προσέγγισης.
- Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων όπου η ταχεία έναρξη της συστηματικής θεραπείας είναι καταλληλότερη από την αναμονή για την έναρξη συνδυαστικής θεραπείας.
- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα αποτελεσματικής συζήτησης με τους ασθενείς για δεδομένα αναφορικά με τον αντίκτυπο διαφόρων θεραπειών καθώς και για το τι προτείνεται ειδικά για αυτούς.
- Ικανότητα ελαχιστοποίησης και αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών που προκύπτουν από διάφορες συστηματικές θεραπείες και από την ακτινοβολία εγκεφάλου/ θώρακα.
- Ικανότητα καθοδήγησης της συζήτησης με τον ασθενή σχετικά με τη συνέχιση της συστηματικής θεραπείας ή της ακτινοθεραπείας έναντι της επιδίωξης μόνο υποστηρικτικής φροντίδας.

ββ) Μη μικροκυτταρικός καρκίνος του πνεύμονα

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC), συμπεριλαμβανομένης της δευτερογενούς πρόληψης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) που χρησιμοποιούνται για την εξατομίκευση της θεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Αναγνώριση της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης για τη θεραπεία ασθενών με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC). • Εκτίμηση των αρχών της συνδυαστικής προσέγγισης σε νόσο περιορισμένου σταδίου. • Εμπέδωση γνώσεων των θεμελιωμένων και αναδυόμενων βιοδεικτών καθοδήγησης της θεραπείας για το μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC).
Γνώσεις	• Γνώση των επιπτώσεων των διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εξοικείωση με τις διαφορετικές εκδηλώσεις του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) και τις εξετάσεις που είναι διαθέσιμες για έλεγχο και σταδιοποίηση. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που διατίθενται για τον εντοπισμό του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) (συμπεριλαμβανομένης της αναρρόφησης με λεπτή βελόνα (FNA), της βρογχοσκόπησης). • Γνώση των διαθέσιμων θεραπειών και της σειράς με την οποία χορηγούνται συνήθως. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας και της ανοσοθεραπείας στον μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC), καθώς επίσης και με τους περιορισμούς τους (όπως κριτήρια λειτουργικότητας). • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας, της ανοσοθεραπείας, της στοχευμένης θεραπείας και της ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένη νόσο. • Γνώση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και των σχετιζόμενων με τη θεραπεία επιπλοκών. • Κατανόηση των δυνατών σημείων που σχετίζονται με τις ευκαιρίες εξατομίκευσης της θεραπείας και τη σημασία της προσφοράς εξατομικευμένων στοχευμένων θεραπειών βάσει μοριακών ευρημάτων, όπως είναι οι μεταλλάξεις του υποδοχέα του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR), η μετατόπιση της εχινοδερμικής πρωτεΐνης 4 που συνδέεται στους μικροσωληνίσκους (EML4)-της κινάσης του

Δεξιότητες	αναπλαστικού λεμφώματος (ALK) και της πρωτεΐνης ROS και η έκφραση του προσδέτη του υποδοχέα του προγραμματισμένου θανάτου 1 (PD-L1). • Εξοικείωση με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας. • Ικανότητα αναγνώρισης ασθενών που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του πνεύμονα, οι οποίοι θα πρέπει να υποβληθούν σε μελέτες διαλογής. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC), συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων καθώς και ερμηνείας των απεικονιστικών μελετών για την κατάλληλη σταδιοποίηση των ασθενών. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης, ώστε να γίνει κατανοητό το σκεπτικό πίσω από την επιλογή και τη σειρά των θεραπειών σε διεπιστημονικό πλαίσιο. • Ικανότητα χορήγησης διαφόρων θεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία. • Ικανότητα αποτελεσματικής συζήτησης με τους ασθενείς για δεδομένα αναφορικά με τον αντίκτυπο διαφόρων θεραπειών καθώς και για το τι προτείνεται ειδικά για αυτούς. • Ικανότητα αναγνώρισης κλινικών σεναρίων όπου η χορήγηση νεοεπικουρικής και επικουρικής θεραπείας είναι κατάλληλη. • Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων όπου η χειρουργική επέμβαση, η ακτινοβολία ή η συνδυαστική θεραπεία προτιμώνται έναντι της μονοθεραπείας με συστηματική θεραπεία. • Ικανότητα επιλογής θεραπείας για προχωρημένη νόσο σύμφωνα με τον ιστολογικό υπότυπο, την κατάσταση των μοριακών δεικτών και την κατάσταση λειτουργικότητας. • Ικανότητα ελαχιστοποίησης και αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών που προκύπτουν από τη χειρουργική επέμβαση, την ακτινοθεραπεία ή τις συστηματικές θεραπείες. • Ικανότητα καθοδήγησης της συζήτησης με τον ασθενή σχετικά με τη συνέχιση της αντικαρκινικής θεραπείας έναντι της επιδίωξης μόνο υποστηρικτικής φροντίδας.
------------	---

βγ) Μεσοθηλίωμα

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με μεσοθηλίωμα.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών ιστολογικών υποτύπων μεσοθηλιώματος και της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών. • Εκτίμηση του ότι το μεσοθηλίωμα προκαλεί νοσηρότητα και θνησιμότητα μέσω τοπικής διήθησης. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης για τη

	θεραπεία ασθενών με μεσοθηλίωμα. • Εμπέδωση γνώσεων των αρχών της πολύπλευρης προσέγγισης σε νόσο πρώιμου σταδίου. • Εκτίμηση των θεμελιωμένων συστημάτων βαθμολόγησης για την πρόβλεψη της πρόγνωσης.
Γνώσεις	• Γνώση των επιπτώσεων της έκτασης του μεσοθηλιώματος για την επιλογή των κατάλληλων θεραπειών και της σειράς με την οποία χορηγούνται συνήθως. • Εξοικείωση με τις διαφορετικές εκδηλώσεις του μεσοθηλιώματος και τις εξετάσεις που είναι διαθέσιμες για έλεγχο και σταδιοποίηση. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που διατίθενται για τον εντοπισμό του μεσοθηλιώματος (συμπεριλαμβανομένης της αναρρόφησης με λεπτή βελόνα (FNA), της βρογχοσκόπησης). • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και της χημειοθεραπείας στο μεσοθηλίωμα, καθώς επίσης και με τους περιορισμούς τους (όπως κριτήρια λειτουργικότητας). • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένη νόσο. • Γνώση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και των σχετιζόμενων με τη θεραπεία επιπλοκών. • Εξοικείωση με τις διάφορες χειρουργικές τεχνικές και με το πότε ενδείκνυνται. • Εξοικείωση με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης και ερμηνείας των απεικονιστικών μελετών για την κατάλληλη σταδιοποίηση των ασθενών με μεσοθηλίωμα. • Ικανότητα αποτελεσματικής αναγνώρισης και παρουσίασης σχετικών πληροφοριών που αφορούν τον ασθενή σε διεπιστημονικό πλαίσιο. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης, ώστε να γίνει κατανοητό το σκεπτικό πίσω από την επιλογή και τη σειρά των θεραπειών σε διεπιστημονικό πλαίσιο. • Ικανότητα αποτελεσματικής συζήτησης με τους ασθενείς για δεδομένα αναφορικά με τον αντίκτυπο διαφόρων θεραπειών καθώς και για το τι προτείνεται ειδικά για αυτούς. • Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων όπου η χειρουργική επέμβαση, η ακτινοβολία ή η συνδυαστική θεραπεία προτιμώνται έναντι της μονοθεραπείας με συστηματική θεραπεία. • Ικανότητα επιλογής της θεραπείας σύμφωνα με τον ιστολογικό υπότυπο, την έκταση της νόσου και την κατάσταση λειτουργικότητας. • Ικανότητα ελαχιστοποίησης και αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών που προκύπτουν από τη χειρουργική επέμβαση, την ακτινοθεραπεία ή τις συστηματικές θεραπείες. • Ικανότητα καθοδήγησης της συζήτησης με τον ασθενή σχετικά με τη συνέχιση της αντικαρκινικής θεραπείας έναντι της επιδίωξης μόνο υποστηρικτικής φροντίδας.

βδ) Θύμωμα και καρκίνος του θύμου αδένος

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με θύμωμα και καρκίνο του θύμου αδένος.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση της σπανιότητας του θυμώματος και του καρκίνου του θύμου αδένος. • Εκτίμηση των διαφορών μεταξύ θυμώματος και καρκίνου του θύμου αδένος αναφορικά με την παθολογία, τη βιολογία και την έκβαση, για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εμπέδωση γνώσεων της συσχέτισης του θυμώματος με την πολλαπλή ενδοκρινική νεοπλασία (MEN) τύπου 1. • Εμπέδωση γνώσεων της συσχέτισης του θυμώματος με αυτοάνοσες διαταραχές. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας των διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών για το θύμωμα και τον καρκίνο του θύμου αδένος. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση των κριτηρίων και των περιορισμών για τον ορισμό της εξαιρέσιμης ή μη εξαιρέσιμης νόσου. • Αναγνώριση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης για τη θεραπεία ασθενών με θύμωμα και καρκίνο του θύμου αδένος.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των κλινικών, παθολογοανατομικών και βιολογικών διαφορών μεταξύ θυμώματος και καρκίνου του θύμου αδένος για την επιλογή των κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις, τις προσδοκίες και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που διατίθενται για τον εντοπισμό του θυμώματος και του καρκίνου του θύμου αδένος (συμπεριλαμβανομένης της αξονικής τομογραφίας (CT), της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET), της μαγνητικής τομογραφίας (MRI) καθώς και με τη διαφορική διάγνωση). • Κατανόηση των κλινικών καταστάσεων όπου απαιτείται ή όχι βιοψία πριν από τη χορήγηση θεραπείας. • Εξοικείωση με την κλινική και βιολογική αξιολόγηση των πλέον συχνών σχετιζόμενων με το θύμωμα αυτοάνοσων διαταραχών, ιδιαίτερα της μυασθένειας «gravis». • Εξοικείωση και προσδιορισμός των προγνωστικών και προβλεπτικών παραγόντων κινδύνου, ιδίως με τα συστήματα σταδιοποίησης (Masaoka-Koga και TNM), και με τα κριτήρια που ορίζουν την εξαιρεσιμότητα ή τη μη εξαιρεσιμότητα, συμπεριλαμβανομένων των περιορισμών τους. • Εξοικείωση με τις αρχές και τις ενδείξεις της χειρουργικής επέμβασης και της μετεγχειρητικής ακτινοθεραπείας για τη θεραπεία του εξαιρέσιμου θυμώματος και του καρκίνου του θύμου αδένος. • Εξοικείωση με τις αρχές και τις ενδείξεις της αρχικής αποκλειστικής χημειοθεραπείας και της ριζικής ακτινοθεραπείας για τη θεραπεία της προχωρημένης νόσου. • Κατανόηση του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και της χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με υποτροπιάζουσα νόσο.

	• Εξοικείωση με τις αρχές της παρακολούθησης των ασθενών, συμπεριλαμβανομένων των μακροχρόνιων επιπτώσεων αναφορικά με τις αυτοάνοσες διαταραχές.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια θυμώματος και καρκίνου του θύμου αδένος και σε παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με θύωμα και καρκίνο του θύμου αδένος. • Ικανότητα συμβολής σε διεπιστημονικές συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια ακολουθία θα πρέπει να επιλεγεί για τη διεπιστημονική στρατηγική. • Ικανότητα συνταγογράφησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων. • Ικανότητα αναγνώρισης ζητημάτων σε περιπτώσεις διαδοχικής χορήγησης πολυτροπικής θεραπείας, συμπεριλαμβανομένης της χειρουργικής επέμβασης, της χημειοθεραπείας (κύριας, αποκλειστικής) και της ακτινοθεραπείας (μετεγχειρητικής, ριζικής), κατά τη χρονική στιγμή της αρχικής αντιμετώπισης και της εκδήλωσης υποτροπών. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές παρακολούθησης.

γ) Καρκίνοι του γαστρεντερικού

γα) Οισοφαγικός καρκίνος

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο του οισοφάγου.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων οισοφαγικού καρκίνου για την επιλογή κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εκτίμηση των αρχών ενδοσκοπικής αντιμετώπισης για τον οισοφαγικό καρκίνο πρώιμου σταδίου. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης για τη θεραπεία ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας επαρκών απεικονιστικών τεχνικών που θα επιτρέψουν την ακριβή σταδιοποίηση πριν από τη θεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων των θεμελιωμένων βιολογικών δεικτών καθοδήγησης της θεραπείας για τον καρκίνο του οισοφάγου.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων του οισοφαγικού καρκίνου προκειμένου να επιλεγούν οι

κατάλληλες στρατηγικές θεραπείας.

- Εξοικείωση με το γεγονός ότι ο καρκίνος του οισοφάγου αντιμετωπίζεται με διαφορετικό τρόπο στα πρώιμα στάδια.
- Κατανόηση του προτύπου μετάστασης του οισοφαγικού καρκίνου.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τα διαγνωστικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα για τον καρκίνο του οισοφάγου (όπως η ενδοσκόπηση του ανώτερου πεπτικού συστήματος με ή χωρίς ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα, η αξονική τομογραφία (CT) και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/CT) καθώς και με τις επιπτώσεις τους για την επιλογή κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής.
- Κατανόηση της σημασίας των πρόδρομων καρκινικών αλλοιώσεων και των προκαρκινικών καταστάσεων για την ανάπτυξη οισοφαγικού καρκίνου.
- Εξοικείωση με την αξιολόγηση του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» του οισοφαγικού καρκίνου.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της συνδυαστικής προσέγγισης της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας και της χειρουργικής επέμβασης στον μη μεταστατικό καρκίνο του οισοφάγου.
- Κατανόηση του ότι ορισμένες περιπτώσεις τοπικού οισοφαγικού καρκίνου μπορούν να αντιμετωπιστούν με χημειοθεραπεία και ακτινοβολία με σκοπό την ίαση.
- Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του οισοφάγου.
- Εξοικείωση με τα κληρονομικά σύνδρομα, την αντιμετώπιση των οικογενειών με αυτά καθώς και με τις επιπτώσεις για μεμονωμένους ασθενείς.
- Κατανόηση της αξίας των γραμμών θεραπείας σε περίπτωση προόδου της νόσου και καθ' όλη τη διάρκεια της περίθαλψης.
- Κατανόηση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις συνθήκες υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
- Κατανόηση των συνθηκών νεοεπικουρικής και περιεγχειρητικής θεραπείας.

Δεξιότητες

- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια οισοφαγικού καρκίνου και σε παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού.
- Ικανότητα συζήτησης με κριτικό πνεύμα για τις θεραπευτικές επιλογές και συστάσεις για διάφορα στάδια της νόσου (πρώιμη και μεταστατική νόσος).
- Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με καρκίνο του οισοφάγου, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων και των διαφορετικών σταδίων της νόσου.
- Ικανότητα παρακολούθησης μεμονωμένων ασθενών με καρκίνο του οισοφάγου καθ' όλη την πορεία τους από την αρχική διάγνωση έως την εφαρμογή ανακουφιστικής φροντίδας.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής.

- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων ή κλινικών προγνωστικών παραγόντων όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, το φορτίο της νόσου, ο αριθμός των μεταστάσεων, η προηγούμενη επικουρική χημειοθεραπεία, οι συνοδές παθήσεις και άλλες προηγούμενες θεραπείες, που είναι σημαντικά για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων.
- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης και, εφόσον είναι εφικτό, για τις πιθανές επιπτώσεις στα μέλη της οικογένειας.

γβ) Γαστρικός καρκίνος

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με γαστρικό καρκίνο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων γαστρικού καρκίνου για την επιλογή κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εκτίμηση των διαφορών στην επίπτωση του γαστρικού καρκίνου ανά περιοχή, παγκοσμίως. • Αναγνώριση ειδικών παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και προκαρκινικών καταστάσεων για τον γαστρικό καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων • Εκτίμηση της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης για τη θεραπεία ασθενών με γαστρικό καρκίνο. • Εκτίμηση της σημασίας επαρκών απεικονιστικών τεχνικών που θα επιτρέψουν την ακριβή σταδιοποίηση πριν από τη θεραπεία. • Εκτίμηση του υποδοχέα-2 του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (HER-2) ως ο μόνος καθιερωμένος βιοδείκτης καθοδήγησης της θεραπείας του γαστρικού καρκίνου.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων του γαστρικού καρκίνου προκειμένου να επιλεγούν οι κατάλληλες στρατηγικές θεραπείας. • Εξοικείωση με το γεγονός ότι ο γαστρικός καρκίνος αντιμετωπίζεται με διαφορετικό τρόπο στα πρώιμα στάδια. • Κατανόηση του προτύπου μεταστάσεων του γαστρικού καρκίνου • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τα διαγνωστικά εργαλεία που διατίθενται για τον γαστρικό καρκίνο (όπως είναι η ενδοσκόπηση του ανώτερου πεπτικού συστήματος με ή χωρίς ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα, η αξονική τομογραφία (CT), η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/CT και η διαγνωστική λαπαροσκόπηση) καθώς και με τις επιπτώσεις τους για την επιλογή κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής.

- Κατανόηση της σημασίας των πρόδρομων καρκινικών αλλοιώσεων και των προκαρκινικών καταστάσεων για την ανάπτυξη γαστρικού καρκίνου.
- Εξοικείωση με την αξιολόγηση του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» του γαστρικού καρκίνου.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της συνδυαστικής προσέγγισης της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας και της χειρουργικής επέμβασης στο μη μεταστατικό γαστρικό καρκίνο.
- Κατανόηση του ρόλου της νεοεπικουρικής, περιεγχειρητικής και επικουρικής θεραπείας.
- Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και των μονοκλωνικών αντισωμάτων στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένο γαστρικό καρκίνο.
- Εξοικείωση με τα κληρονομικά σύνδρομα, την αντιμετώπιση των οικογενειών με αυτά καθώς και με τις επιπτώσεις για μεμονωμένους ασθενείς.
- Κατανόηση της αξίας των διαδοχικών γραμμών θεραπείας σε περίπτωση εξέλιξης της νόσου.
- Κατανόηση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις συνθήκες υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.

Δεξιότητες

- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια γαστρικού καρκίνου και σε παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού.
- Ικανότητα συζήτησης με κριτικό πνεύμα για τις θεραπευτικές επιλογές και συστάσεις για διάφορες φάσεις της νόσου (πρώιμη και μεταστατική νόσος).
- Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με γαστρικό καρκίνο, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων και των διαφορετικών σταδίων της νόσου.
- Ικανότητα παρακολούθησης μεμονωμένων ασθενών με γαστρικό καρκίνο καθ' όλη την πορεία τους από την αρχική διάγνωση έως την εφαρμογή ανακουφιστικής φροντίδας.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής.
- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και μονοκλωνικών αντισωμάτων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων ή κλινικών προγνωστικών παραγόντων όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, το φορτίο της νόσου, ο αριθμός των μεταστάσεων, η προηγούμενη επικουρική χημειοθεραπεία, οι συνοδές παθήσεις και άλλες προηγούμενες θεραπείες, που είναι σημαντικά για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και μονοκλωνικών αντισωμάτων.

- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης και, εφόσον εφαρμόζεται, για τις πιθανές επιπτώσεις στα μέλη της οικογένειας.

γγ) Ορθοκολικός καρκίνος

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με ορθοκολικό καρκίνο, συμπεριλαμβανομένης της δευτερογενούς πρόληψης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων ορθοκολικού καρκίνου για την επιλογή κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Αναγνώριση της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με ορθοκολικό καρκίνο. • Εκτίμηση των αρχών της συνδυαστικής προσέγγισης σε ασθενείς με περιορισμένη ή ολιγομεταστατική νόσο. • Εξοικείωση με τους θεμελιωμένους βιοδείκτες καθοδήγησης της θεραπείας για τον ορθοκολικό καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων των κληρονομικών συνδρόμων που σχετίζονται με τον καρκίνο του παχέος εντέρου.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων του ορθοκολικού καρκίνου προκειμένου να επιλεγούν οι κατάλληλες θεραπευτικές στρατηγικές • Εξοικείωση με το γεγονός ότι ο ορθοκολικός καρκίνος αντιμετωπίζεται με διαφορετικό τρόπο στα πρώιμα στάδια. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τα διαγνωστικά εργαλεία που διατίθενται για τον ορθοκολικό καρκίνο (όπως οι κολονοσκοπήσεις, το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα και η μαγνητική τομογραφία (MRI)) καθώς και με τις επιπτώσεις των θεραπειών. • Εξοικείωση με την αξιολόγηση του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» του ορθοκολικού καρκίνου. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και της χημειοθεραπείας σε συνθήκες επικουρικής και νεοεπικουρικής θεραπείας του ορθοκολικού καρκίνου. • Κατανόηση του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης στις εξαιρέσιμες ηπατικές και πνευμονικές μεταστάσεις και του ρόλου της χημειοθεραπείας σε οριακές ή μη εξαιρέσιμες καταστάσεις προκειμένου να επιτευχθεί εξαιρεσιμότητα. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας, των μονοκλωνικών αντισωμάτων και της στοχευμένης θεραπείας στην αντιμετώπιση των ασθενών με προχωρημένη νόσο. • Γνώση των δυνατών σημείων της εξατομικευμένης ιατρικής και της σημασίας της προσφοράς εξατομικευμένων στοχευμένων θεραπειών βάσει μοριακών ευρημάτων όπως είναι οι μεταλλάξεις «K-Ras», «N-Ras» ή «BRAF». • Εξοικείωση με τα κληρονομικά σύνδρομα, την αντιμετώπιση των οικογενειών

	με αυτά καθώς και με τις επιπτώσεις για μεμονωμένους ασθενείς. • Κατανόηση της αξίας των διαδοχικών γραμμών θεραπείας σε περίπτωση εξέλιξης της νόσου και καθ' όλη τη διάρκεια της περίθαλψης. • Κατανόηση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις συνθήκες υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια ορθοκολικού καρκίνου και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα συζήτησης με κριτικό πνεύμα για τις θεραπευτικές επιλογές και συστάσεις για διάφορες φάσεις της νόσου (πρώιμη ή μεταστατική νόσος). • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με ορθοκολικό καρκίνο, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων και των διαφορετικών σταδίων της νόσου. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής προσέγγισης. • Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων, μονοκλωνικών αντισωμάτων και στοχευμένης θεραπείας λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία, όπου εφαρμόζεται. • Ικανότητα κατανόησης του ρόλου της νεοεπικουρικής και επικουρικής θεραπείας, ιδίως στον ορθοκολικό καρκίνο, καθώς και σε ασθενείς με μεμονωμένες ηπατικές ή πνευμονικές μεταστάσεις. • Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων ή κλινικών προγνωστικών παραγόντων όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, το φορτίο της νόσου, ο αριθμός μεταστάσεων, η προηγούμενη επικουρική χημειοθεραπεία, οι συνοδές παθήσεις και άλλες προηγούμενες θεραπείες, που είναι σημαντικά για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή. • Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με το μοριακό προφίλ του όγκου • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων θεραπευτικών παραγόντων. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης και, εφόσον εφαρμόζεται, για τις πιθανές επιπτώσεις στα μέλη της οικογένειας.

γδ) Καρκίνος του πρωκτού

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο του πρωκτού.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση ειδικών παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, επιδημιολογικών παραγόντων κινδύνου, ιογενών λοιμώξεων και προκαρκινικών καταστάσεων για τον καρκίνο του πρωκτού. • Εμπέδωση γνώσεων των διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης,

	συμπεριλαμβανομένης της ακτινοθεραπείας για τη θεραπεία ασθενών με καρκίνο του πρωκτού. • Εκτίμηση της σημασίας επαρκών απεικονιστικών τεχνικών που θα επιτρέψουν την ακριβή σταδιοποίηση πριν από τη θεραπεία. • Εκτίμηση της χρήσης χειρουργικής επέμβασης ως θεραπευτική επιλογή διάσωσης για ασθενείς με ανθεκτικούς στη θεραπεία ή υποτροπιάζοντες καρκίνους του πρωκτού.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις συνέπειες των διαφορετικών σταδίων του καρκίνου του πρωκτού προκειμένου να επιλεγούν οι κατάλληλες στρατηγικές θεραπείας. • Κατανόηση της προστατευτικής αξίας των εμβολιασμών κατά του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) για την ανάπτυξη καρκίνου του πρωκτού. • Κατανόηση του μοντέλου μεταστάσεων του καρκίνου του πρωκτού. • Εξοικείωση με την πολυπλοκότητα της θεραπείας του καρκίνου του πρωκτού σε ασθενείς με ενεργό λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV). • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τα διαγνωστικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα για τον καρκίνο του πρωκτού (όπως η ενδοσκόπηση με ή χωρίς ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα, η αξονική τομογραφία (CT), η μαγνητική τομογραφία (MRI) και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/CT) καθώς και με τις επιπτώσεις τους για την επιλογή κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής. • Κατανόηση της σημασίας των πρόδρομων καρκινικών αλλοιώσεων και των προκαρκινικών καταστάσεων για την ανάπτυξη καρκίνου του πρωκτού. • Εξοικείωση με την αξιολόγηση του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» του καρκίνου του πρωκτού. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της συνδυαστικής προσέγγισης της ακτινοθεραπείας και της χημειοθεραπείας στον μη μεταστατικό καρκίνο του πρωκτού. • Εξοικείωση με τον ρόλο των πρωτοκόλλων παρακολούθησης και με το κατάλληλο χρονικό διάστημα από την ολοκλήρωση της ακτινο-χημειοθεραπείας ως οριστική θεραπεία κατά την πρώτη αξιολόγηση κατόπιν επανασταδιοποίησης. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με υποτροπιάζοντα και μεταστατικό καρκίνο. • Εξοικείωση με την αξία της χειρουργικής παρέμβασης διάσωσης μετά από ακτινοθεραπεία- χημειοθεραπεία εκρίζωσης σε εντοπισμένο καρκίνο του πρωκτού. • Κατανόηση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις συνθήκες υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια καρκίνου του πρωκτού και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα συζήτησης με κριτικό πνεύμα για τις θεραπευτικές επιλογές και συστάσεις για διάφορα στάδια της νόσου (πρώιμη και μεταστατική νόσος). • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε

ασθενείς με καρκίνο του πρωκτού.

- Ικανότητα παρακολούθησης μεμονωμένων ασθενών με καρκίνο του πρωκτού καθ' όλη την πορεία τους από την αρχική διάγνωση έως την εφαρμογή ανακουφιστικής φροντίδας.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής προσέγγισης.
- Ικανότητα χορήγησης χημειοθεραπευτικών παραγόντων λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα κατανόησης των μακροχρόνιων επιπλοκών της οριστικής ακτινο-χημειοθεραπείας στον καρκίνο του πρωκτού.
- Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων ή κλινικών προγνωστικών παραγόντων όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, το φορτίο της νόσου ο αριθμός των μεταστάσεων, η προηγούμενη ακτινο-χημειοθεραπεία, οι συνοδές παθήσεις και άλλες προηγούμενες θεραπείες, που είναι σημαντικά για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων.
- Ικανότητα εκπαίδευσης των ασθενών στη σημασία των παραγόντων που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, των ιογενών λοιμώξεων και της προληπτικής αξίας των εμβολιασμών κατά του HPV για τον καρκίνο του πρωκτού.

γε) Καρκίνος ήπατος- χοληφόρων

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο ήπατος χοληφόρων.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων καρκίνου ήπατος- χοληφόρων για την επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. Ειδική διάκριση μεταξύ του ηπατοκυτταρικού καρκίνου και του καρκίνου χοληφόρων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης ειδικών παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, ιογενών λοιμώξεων και προκαρκινικών καταστάσεων για τον καρκίνο ήπατος χοληφόρων • Εμπέδωση γνώσεων των διαφορών στην επίπτωση και παθογένεια του καρκίνου ήπατος- χοληφόρων ανά περιοχή παγκοσμίως. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με καρκίνο ήπατος- χοληφόρων. • Εκτίμηση της σημασίας επαρκών απεικονιστικών τεχνικών που θα επιτρέψουν την ακριβή σταδιοποίηση πριν από τη θεραπεία. • Επίγνωση ειδικών χειρουργικών τεχνικών και των αντίστοιχων επιπλοκών τους στην αντιμετώπιση του καρκίνου ήπατος- χοληφόρων. • Εκτίμηση της χρήσης της μεταμόσχευσης ήπατος για την επιλογή των ασθενών με καρκίνο ήπατος- χοληφόρων πρώιμου σταδίου.

Γνώσεις	• Εξοικείωση με την επίπτωση των διαφορετικών βιολογικών και ιστολογικών υποτύπων του καρκίνου ήπατος- χοληφόρων προκειμένου να επιλεγούν οι κατάλληλες στρατηγικές θεραπείας. • Κατανόηση του προτύπου μετάστασης του καρκίνου ήπατος- χοληφόρων. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τα διαγνωστικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα για τον καρκίνο ήπατος- χοληφόρων (όπως είναι οι καρκινικοί δείκτες , π.χ., α-εμβρυϊκή πρωτεΐνη (AFP) και καρκινικό αντιγόνο (CA) 19-9, η αξονική τομογραφία (CT), η μαγνητική τομογραφία (MRI) και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/CT) καθώς και με τις επιπτώσεις τους για την επιλογή κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής. • Κατανόηση του ρόλου των ενδοσκοπικών τεχνικών στην αντιμετώπιση της στένωσης του χοληφόρων οδών. • Κατανόηση της σημασίας των πρόδρομων καρκινικών αλλοιώσεων και των προκαρκινικών καταστάσεων για την ανάπτυξη καρκίνου ήπατος- χοληφόρων. • Εξοικείωση με τις ιατρικές καταστάσεις που προδιαθέτουν για ανάπτυξη καρκίνου ήπατος- χοληφόρων (όπως ιογενείς λοιμώξεις, κίρρωση, νόσοι εναπόθεσης γλυκογόνου) και καρκίνων των χοληφόρων (όπως φλεγμονώδης νόσος του εντέρου με πρωτοπαθής σκληρυντική χολαγγειίτιδα, χοληδοχολιθίαση). • Εξοικείωση με την αξιολόγηση του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» του καρκίνου ήπατος- χοληφόρων. • Εξοικείωση με την ενσωμάτωση κλινικών συστημάτων βαθμολόγησης όπως είναι το σύστημα Child-Pugh, το μοντέλο για την ηπατική νόσο τελικού σταδίου (MELD) και τα κριτήρια του Μιλάνου σε αποφάσεις αναφορικά με τη θεραπεία. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της συνδυαστικής προσέγγισης της χειρουργικής επέμβασης, των τεχνικών τοπικής εξαίρεσης και της συστηματικής θεραπείας στον μη μεταστατικό καρκίνο ήπατος- χοληφόρων. • Κατανόηση της διαφοράς μεταξύ του απλού εμβολισμού, του χημειοεμβολισμού και του εκτομής με ραδιοσυχνότητες ως τοπικο-περιοχικές παρεμβατικές τεχνικές. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και της στοχευμένης θεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένο καρκίνο ήπατος- χοληφόρων. • Εξοικείωση με τα κληρονομικά σύνδρομα και την αντιμετώπιση των οικογενειών με αυτές τις επιπτώσεις για μεμονωμένους ασθενείς. • Κατανόηση της αξίας της συστηματικής θεραπείας στον προχωρημένο καρκίνο ήπατος- χοληφόρων. • Κατανόηση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις συνθήκες υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια καρκίνου ήπατος- χοληφόρων και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα συζήτησης με κριτικό πνεύμα για τις θεραπευτικές επιλογές και

συστάσεις για διάφορες φάσεις της νόσου (πρώιμη και μεταστατική νόσος).

- Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με καρκίνο ήπατος- χοληφόρων, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων και των διαφορετικών σταδίων των νόσων.
- Ικανότητα παρακολούθησης μεμονωμένων ασθενών με καρκίνο ήπατος-χοληφόρων καθ' όλη την πορεία τους από την αρχική διάγνωση έως την εφαρμογή ανακουφιστικής φροντίδας.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής.
- Ικανότητα εξέτασης τεχνικών τοπικο-περιοχικού εμβολισμού, τεχνικών τοπικής εκτομής όπως η εκτομή με ραδιοσυχνότητες και η χειρουργική αντιμετώπιση για διαφορετικά στάδια των ηπατοχολικών καρκίνων.
- Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων ή κλινικών προγνωστικών παραγόντων όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, το φορτίο του όγκου, ο αριθμός των μεταστάσεων, η προηγούμενη επικουρική χημειοθεραπεία, οι συνοδές παθήσεις και άλλες προηγούμενες θεραπείες, που είναι σημαντικά για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και της στοχευμένης θεραπείας.

γστ) Παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος για την επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. Ειδική διάκριση μεταξύ των καρκίνων της εξωκρινούς και ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος. Για τους νευροενδοκρινείς όγκους, σχετική είναι η υποπερ. θβ' της περ. θ' της παρ. 5 του παρόντος άρθρου. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης ειδικών παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής και προκαρκινικών καταστάσεων για το παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα. • Εμπέδωση γνώσεων των διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα. • Εκτίμηση της σημασίας επαρκών απεικονιστικών τεχνικών που θα επιτρέψουν την ακριβή σταδιοποίηση πριν από τη θεραπεία. • Εκτίμηση της χρήσης ειδικών χειρουργικών τεχνικών και των αντίστοιχων επιπλοκών τους στην αντιμετώπιση του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος προκειμένου να επιλεγούν οι κατάλληλες στρατηγικές θεραπείας.

- Κατανόηση του προτύπου μετάστασης του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τα διαγνωστικά εργαλεία που είναι διαθέσιμα για το παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα (όπως είναι η ενδοσκόπηση του ανώτερου πεπτικού συστήματος με ή χωρίς ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα, η αξονική τομογραφία (CT), η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/CT και η διαγνωστική λαπαροσκόπηση) καθώς και με τις επιπτώσεις τους για την επιλογή κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής.
- Κατανόηση του ρόλου των ενδοσκοπικών τεχνικών στην αντιμετώπιση της στένωσης των χοληφόρων οδών.
- Κατανόηση της σημασίας των πρόδρομων καρκινικών αλλοιώσεων και των προκαρκινικών καταστάσεων για την ανάπτυξη του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος.
- Εξοικείωση με την αξιολόγηση του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της συνδυαστικής προσέγγισης της χειρουργικής επέμβασης και της χημειοθεραπείας στο μη μεταστατικό παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα.
- Εξοικείωση με τον αμφιλεγόμενο ρόλο της ακτινοθεραπείας σε μετεγχειρητικές συνθήκες και του θεμελιωμένου της ρόλου στην ανακουφιστική αντιμετώπιση της μη εξαιρέσιμης νόσου.
- Εξοικείωση με τον ορισμό του παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος ως κυρίως εξαιρέσιμο, οριακά εξαιρέσιμο, τοπικά προχωρημένο και μεταστατικό αδενοκαρκίνωμα βάσει απεικονιστικής σταδιοποίησης.
- Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και της στοχευμένης θεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένο παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα.
- Εξοικείωση με τα κληρονομικά σύνδρομα, την αντιμετώπιση των οικογενειών με αυτά καθώς και με τις επιπτώσεις για μεμονωμένους ασθενείς.
- Κατανόηση της αξίας της θεραπείας πρώτης και δεύτερης γραμμής στο προχωρημένο παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα.
- Κατανόηση των συμπτωμάτων και των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις συνθήκες υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.

Δεξιότητες

- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα σενάρια παγκρεατικού αδενοκαρκινώματος και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού.
- Ικανότητα συζήτησης με κριτικό πνεύμα για τις θεραπευτικές επιλογές και συστάσεις για διάφορες φάσεις της νόσου (πρώιμη και μεταστατική νόσος)
- Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων και των διαφορετικών σταδίων της νόσου.
- Ικανότητα παρακολούθησης μεμονωμένων ασθενών με παγκρεατικό αδενοκαρκίνωμα καθ' όλη την πορεία τους από την αρχική διάγνωση έως την εφαρμογή ανακουφιστικής φροντίδας.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές

αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής.

- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και στοχευμένης θεραπείας λαμβάνοντας υπόψη τις πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα συμβολής στην πραγματική κατάσταση των συνθηκών προ- και περιεγχειρητικής θεραπείας.
- Ικανότητα ορθής κατανομής των ασθενών στις συνθήκες νεοεπικουρικής, περιεγχειρητικής και επικουρικής θεραπείας.
- Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων ή κλινικών προγνωστικών παραγόντων όπως είναι η κατάσταση λειτουργικότητας, το φορτίο του όγκου, ο αριθμός μεταστάσεων, η προηγούμενη επικουρική χημειοθεραπεία, οι συνοδές παθήσεις και άλλες προηγούμενες θεραπείες, που είναι σημαντικά για την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων θεραπευτικών παραγόντων.

δ) Καρκίνοι του ουρογεννητικού συστήματος

δα) Νεφροκυτταρικός καρκίνος

Στόχος	• Κατανόηση των διαγνωστικών πτυχών του νεφροκυτταρικού καρκίνου (RCC) και των προγνωστικών κατηγοριών που σχετίζονται με καλή, ενδιάμεση και πτωχή επιβίωση των μεταστατικών ασθενών. • Κατανόηση της χρονικής στιγμής όπου ενδείκνυται νεφρεκτομή. Εκτίμηση του ιάσιμου ρόλου της χειρουργικής επέμβασης στην εντοπισμένη νόσο και του ρόλου των διαδικασιών διάσωσης των νεφρών στον νεφροκυτταρικό καρκίνο καθώς και της αυξανόμενης χρήσης λαπαροσκόπησης. • Κατανόηση του γεγονότος ότι ο νεφροκυτταρικός καρκίνος συνιστά μία μεταβολική νόσο και ότι δεν είναι απλά ένας καρκίνος, αλλά υπάρχουν πολλές διαφορετικές ιστολογικές κατηγορίες νεφροκυτταρικού καρκίνου συχνά με διαφορετικές γενετικά σχετιζόμενες ανωμαλίες. • Γνώση των καινοτόμων συστηματικών θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων των αντιαγγειογενετικών θεραπειών, των αναστολέων του μονοπατιού του στόχου της ραπαμυκίνης στα θηλαστικά (mTOR) και της καινοτόμου ανοσοθεραπείας. Ο εκτεταμένος ρόλος των μοριακών στοχευμένων θεραπειών έχει αλλάξει δραματικά το θεραπευτικό παράδειγμα του νεφροκυτταρικού καρκίνου. • Εξοικείωση με το μεταβαλλόμενο θεραπευτικό τοπίο και τις κλινικές εκδηλώσεις του νεφροκυτταρικού καρκίνου όπως επίσης και με τις πιθανές παρενεοπλασματικές πτυχές της νόσου και την ανακούφιση της προχωρημένης νόσου.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων του τρόπου ταξινόμησης και σταδιοποίησης της εντοπισμένης και μεταστατικής νόσου. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας των βελτιωμένων λαπαροσκοπικών και τοπικών τεχνικών. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι κατά την τελευταία δεκαετία

	βελτιωμένη επιβίωση έχει επιτευχθεί με την έγκριση αρκετών καινοτόμων στοχευμένων παραγόντων, ιδιαίτερα εκείνων που στρέφονται έναντι του μονοπατιού της αγγειογένεσης, του αγγειακού ενδοθηλιακού αυξητικού παράγοντα (VEGF) (VEGF) και του «mTOR». Εκτίμηση του γεγονότος ότι νέες μελέτες έχουν δείξει βελτιωμένη επιβίωση με καινοτόμα ανοσοθεραπεία αναστολής σημείων ελέγχου και καινοτόμους στοχευμένους παράγοντες, τα οποία μέχρι στιγμής χρησιμοποιούνται ως θεραπεία δεύτερης γραμμής.
Γνώσεις	- Γνώση των διαφορετικών τύπων χρησιμοποιούμενης τοπικής θεραπείας, συμπεριλαμβανομένης της εκπυρήνισης, της μερικής νεφρεκτομής, της κρυοθεραπείας και της υπερθερμίας και του ότι η λαπαροσκοπική χειρουργική επέμβαση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία μικρότερων όγκων για εντοπισμένη νόσο. - Κατανόηση του γεγονότος ότι, και η ριζική νεφρεκτομή, πραγματοποιείται συχνά με λαπαροσκοπικές ή ρομποτικές τεχνικές. - Γνώση των νεότερων συστημάτων σταδιοποίησης για την αξιολόγηση του κινδύνου σε ασθενείς με μεταστατική νόσο. - Γνώση των μελετών που πραγματοποιούνται σε συνθήκες θεραπείας πρώτης και δεύτερης γραμμής για ασθενείς με μεταστατική νόσο, οι οποίες έχουν οδηγήσει σε βελτιωμένη συνολική επιβίωση σε ασθενείς με μεταστατικό νεφροκυτταρικό καρκίνο εκ διαυγών κυττάρων. - Γνώση των νέων μελετών με θεραπεία αναστολής των σημείων ελέγχου και των εν εξελίξει μελετών με συνδυαστικές θεραπείες και εμβόλια. - Γνώση των μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί σε ασθενείς με νεφροκυτταρικό καρκίνο από μη διαυγή κύτταρα - Κατανόηση του γεγονότος ότι, σε αντίθεση με πολλούς άλλους καρκίνους, η μεταστασiectomy διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην oligometastatic νόσο, ιδιαίτερα στην αντιμετώπιση του νεφροκυτταρικού καρκίνου εκ διαυγών κυττάρων και ότι θα πρέπει να αποτελεί θέμα συζήτησης στις συναντήσεις των διεπιστημονικών ομάδων. - Εξοικείωση με τα διαθέσιμα αποτελέσματα από τις επικουρικές μελέτες στοχευμένης θεραπείας. - Εξοικείωση με τα διαθέσιμα αποτελέσματα μελετών και τις εν εξελίξει μελέτες σε επικουρικές συνθήκες, και σε συνθήκες στοχευμένης θεραπείας στην αξιολόγηση του ρόλου της νεφρεκτομής.
Δεξιότητες	- Ικανότητα αναγνώρισης των ενδείξεων για νεφρεκτομή και μερική νεφρεκτομή σε ασθενείς με εντοπισμένη και μεταστατική νόσο. - Ικανότητα αναγνώρισης των κατευθυντήριων οδηγιών θεραπείας για την πρώτη και τις περαιτέρω γραμμές θεραπείας για τον μεταστατικό νεφροκυτταρικό καρκίνο εκ διαυγών κυττάρων. - Ικανότητα αντιμετώπισης των τοξικοτήτων που σχετίζονται με στοχευμένες θεραπείες και ανοσοθεραπεία.

δβ) Ουροθηλιακός καρκίνος

Στόχοι	Κατανόηση των παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με τους ουροθηλιακούς καρκίνους και των συστάσεων σχετικά με τη διακοπή
--------	---

Εμπέδωση γνώσεων	του καπνίσματος σε οποιοδήποτε στάδιο της νόσου. • Ικανότητα διάκρισης μεταξύ του μη μυοδιηθητικού (NMIBC) και μυοδιηθητικού καρκίνου της ουροδόχου κύστης (MIBC) και γνώσης των επιπτώσεων για την εξέλιξη, υποτροπή, εξάπλωση, πρόγνωση και τη θεραπεία. • Ικανότητα εκτίμησης του ρόλου της κυτταρολογικής εξέτασης των ούρων και γνώσης του τρόπου χρήσης της διαγνωστικής απεικόνισης και κυστεοσκόπησης στη σταδιοποίηση και παρακολούθηση των ασθενών. • Γνώση του ρόλου της ενδοκυστικής θεραπείας στην αντιμετώπιση του μη μυοδιηθητικού καρκίνου της ουροδόχου κύστης καθώς επίσης και του ρόλου των ενδοκυστικών εγχύσεων και της χειρουργικής επέμβασης στους υποτροπιάζοντες, προοδευτικούς μη μυοδιηθητικούς και πρώιμου σταδίου καρκίνους. • Κατανόηση των πλεονεκτημάτων, των μειονεκτημάτων και των ενδείξεων για ριζική κυστεκτομή και εκτομή λεμφαδένων και για οριστική χημειο-ακτινοθεραπεία ή συνδυαστική θεραπεία για τον μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης. • Ικανότητα διάκρισης των κλινικών προγνωστικών ομάδων και της καταλληλότητας για καθιερωμένη χημειοθεραπεία με σισπλατίνη. • Γνώση των εναλλακτικών θεραπευτικών επιλογών για τους ακατάλληλους για θεραπεία σισπλατίνης ασθενείς. • Κατανόηση του γεγονότος ότι υπάρχουν λιγοστές θεραπευτικές επιλογές για τους ασθενείς που αποτυγχάνουν με τη θεραπεία πλατίνης και ότι η εν εξελίξει έρευνα είναι πολλά υποσχόμενη για την ανάπτυξη αντι-αγγειογόνου θεραπείας, στοχευμένων θεραπειών και ανοσοθεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι το συχνότερα εμφανιζόμενο σύμπτωμα είναι η ανώδυνη αιματοουρία. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι το 80% των διαγνωσμένων περιστατικών «MIBC» εκδηλώνεται ως πρωτοπαθής διηθητικός καρκίνος της ουροδόχου κύστης και ότι μόνο το 15% των ασθενών έχει ιστορικό «NMIBC» κυρίως υψηλού κινδύνου. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι η παθολογοανατομική διάγνωση σύμφωνα με την ταξινόμηση κατά Π.Ο.Υ. πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο από βιοψία που λαμβάνεται κατά τη διάρκεια διουρηθρικής εκτομής του όγκου της ουροδόχου κύστης (TURBT) και ότι το 90% συνιστά καρκινώματα μεταβατικού επιθηλίου (TCC). Επιπροσθέτως των ιστολογικών υποομάδων έχουν περιγραφεί νέες μοριακές ταξινομήσεις. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η διουρηθρική εκτομή του όγκου της ουροδόχου κύστης έχει ως στόχο την πλήρη εκτομή του συνόλου του καρκινικού ιστού. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι το καρκίνωμα in situ (CIS) έχει δειχθεί ότι συνιστά έναν δυσμενή προγνωστικό παράγοντα. Οι βιοψίες ουροδόχου κύστεως θα πρέπει να λαμβάνονται από ύποπτες περιοχές. • Επίγνωση του γεγονότος ότι ο μυοδιηθητικός καρκίνος της ουροδόχου κύστης χρήζει περαιτέρω απεικόνισης με αξονική τομογραφία (CT) ή μαγνητική τομογραφία (MRI). • Επίγνωση του γεγονότος ότι η κυστεκτομή ή η χημειο-ακτινοθεραπεία μετά από μέγιστη διουρηθρική εκτομή του όγκου της ουροδόχου κύστης
------------------	---

Γνώσεις

συνιστούν θεραπευτικές επιλογές με στόχο την ίαση για τον μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης.

- Αναγνώριση του γεγονότος ότι η περιεγχειρητική χημειοθεραπεία συνιστά καθιερωμένη θεραπεία για κατάλληλους για σισπλατίνη ασθενείς. Ένα σύνολο στοιχείων είναι ισχυρότερο για τη νεοεπικουρική έναντι της επικουρικής χημειοθεραπείας, ωστόσο συνιστώνται αμφότερες οι επιλογές. Οι περισσότεροι ασθενείς μπορούν να λαμβάνουν νεοεπικουρική, δηλαδή, προεγχειρητική και όχι επικουρική χημειοθεραπεία.
- Επίγνωση του γεγονότος ότι για τη συστηματική θεραπεία του μυοδιηθητικού καρκίνου της ουροδόχου κύστης, η καταλληλότητα για σισπλατίνη έχει οριστεί και διαχωρίζει τους ασθενείς για καθιερωμένη χημειοθεραπεία ή εναλλακτικές θεραπευτικές επιλογές με χημειοθεραπεία βασισμένη κυρίως σε καρβοπλατίνη.
- Επίγνωση του γεγονότος ότι υπάρχουν αρκετές επιλογές καθιερωμένης συνδυαστικής χημειοθεραπείας με σισπλατίνη, οι οποίες διαθέτουν διαφορετικά «προφίλ» ασφάλειας.
- Επίγνωση άλλων λιγότερο συχνών από το καρκίνωμα μεταβατικού επιθηλίου υποτύπων που μπορεί να βρεθούν και που χρήζουν διαφορετικών θεραπευτικών επιλογών.
- Γνώση του γεγονότος ότι το κάπνισμα συνιστά μείζονα παράγοντα κινδύνου για τον καρκίνο της ουροδόχου κύστης και ότι η διακοπή του καπνίσματος βελτιώνει τις εκβάσεις.
- Γνώση των υποχρεωτικών διαγνωστικών διαδικασιών, της απαιτούμενης ολόσωμης απεικόνισης για τη σταδιοποίηση και των οριστικών θεραπευτικών επιλογών για τον μη μυοδιηθητικό και τον μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης.
- Γνώση της ορθής ανάθεσης ενδοκυστικών εγχύσεων με χημειοθεραπεία και εμβόλιο «BCG» (Bacillus Calmette- Guérin) για διαφορετικά στάδια του μη μυοδιηθητικού καρκίνου της ουροδόχου κύστης.
- Γνώση των επιλογών πρόωμης κυστεκτομής ή επαναχορήγησης ενδοκυστικών εγχύσεων σε υψηλού κινδύνου ή υποτροπιάζοντα, προοδευτικό «NMIBC».
- Γνώση των αποτελεσμάτων και του μεγέθους του οφέλους που παρουσιάζονται στις πιο σημαντικές μελέτες και μετα-ανάλυσεις σχετικά με την περιεγχειρητική (νεοεπικουρική και επικουρική) χημειοθεραπεία για τον μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης.
- Γνώση του γεγονότος ότι η περιεγχειρητική χημειοθεραπεία συνιστά καθιερωμένη θεραπεία, η οποία θα πρέπει να αποτελεί θέμα συζήτησης στο διεπιστημονικό ογκολογικό συμβούλιο πριν από τη χορήγηση ριζικής θεραπείας, και να προσφέρεται σε ασθενείς κατάλληλους για χημειοθεραπεία βασισμένη στη σισπλατίνη.
- Εξοικείωση με τις συνηθέστερες τεχνικές εκτροπής ούρων και ανακατασκευής της ουροποιητικής οδού μέσω έλικας είλεου ή αντικατάστασης της ουροδόχου κύστης, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του όγκου και την επιλογή του ασθενούς.
- Γνώση του γεγονότος ότι η ηλικία δεν συνιστά περιοριστικό παράγοντα για χειρουργική επέμβαση παρόλο που η μετεγχειρητική νοσηρότητα

αυξάνεται με την ηλικία.

- Γνώση των κλινικών προγνωστικών παραγόντων και των προγνωστικών ομάδων για ασθενείς με μεταστατική νόσο κατά την έναρξη της χημειοθεραπείας βασισμένης στην πλατίνα και κατά την εξέλιξη της νόσου κατά τη διάρκεια ή μετά από χημειοθεραπεία βασισμένη στην πλατίνα.
- Γνώση του γεγονότος ότι η καθιερωμένη θεραπεία είναι η συνδυαστική χημειοθεραπεία με βάση τη σισπλατίνη.
- Γνώση των κριτηρίων ακαταλληλότητας για σισπλατίνη, τα οποία θεμελιώθηκαν στο πλαίσιο διεθνούς συναίνεσης και τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως στην καθημερινή πρακτική και για κλινικές μελέτες.
- Γνώση των εναλλακτικών επιλογών συνδυαστικής χημειοθεραπείας καρβοπλατίνης, σε ακατάλληλους για σισπλατίνη ασθενείς και των επιλογών μονοθεραπείας σε εκείνους τους ασθενείς με δυσμενέστερους προγνωστικούς παράγοντες.
- Γνώση των επιλογών χημειοθεραπείας δεύτερης γραμμής.
- Γνώση της αναδυόμενης βιβλιογραφίας σχετικά με τους αναστολείς των σημείων ελέγχου και της δράσης τους στον καρκίνο της ουροδόχου κύστης.
- Γνώση των αναδυόμενων δεδομένων που αναφέρουν ότι ο ουροθηλιακός καρκίνος σχετίζεται με υψηλό αριθμό μεταλλάξεων και ότι, στο μέλλον, θα διακρίνεται σε διαφορετικές υποκατηγορίες.

Δεξιότητες

- Ικανότητα παροχής συμβουλών σε ασθενείς αναφορικά με τους παράγοντες κινδύνου για την εξέλιξη και υποτροπή του καρκίνου της ουροδόχου κύστης.
- Ικανότητα πραγματοποίησης εξετάσεων και διαγνωστικών διαδικασιών σε περίπτωση αιματοουρίας.
- Ικανότητα διεπιστημονικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές για τον μη μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης, τις ενδοκυστικές εγχύσεις και την πρώιμη κυστεκτομή.
- Ικανότητα επαρκούς σταδιοποίησης των ασθενών με μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης.
- Ικανότητα συζήτησης για τις οριστικές θεραπευτικές επιλογές για τον μυοδιηθητικό καρκίνο της ουροδόχου κύστης, δηλαδή, την κυστεκτομή, τις τεχνικές εκτροπής των ούρων και τη συνδυασμένη θεραπεία με διατήρηση της ουροδόχου κύστης.
- Ικανότητα επεξήγησης στους ασθενείς των βέλτιστων στρατηγικών θεραπείας σύμφωνα με τα κριτήρια καταλληλότητας για χρήση σισπλατίνης και με τους κλινικούς προγνωστικούς παράγοντες.
- Ικανότητα συζήτησης για την περιεγχειρητική χημειοθεραπεία, τη χημειοθεραπεία για προχωρημένη και μεταστατική νόσο και τις θεραπείες δεύτερης γραμμής καθώς και για τις ανεπιθύμητες ενέργειες της χημειοθεραπείας και ικανότητα παροχής συμβουλών στους ασθενείς και τις οικογένειές τους.

δγ) Καρκίνος του πέους

Στόχοι	• Εκτίμηση του ρόλου του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) και του εθνικού υποβάθρου καθώς και των προτύπων υγιεινής στην αιτιολογία των καρκίνων του πέους. • Κατανόηση της σημασίας της σταδιοποίησης και συγκεκριμένα της σταδιοποίησης των λεμφαδένων για την πρόγνωση και τη θεραπεία. • Κατανόηση του πιθανώς ιάσιμου ρόλου της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας. • Κατανόηση του ρόλου της συνδυαστικής χημειοθεραπείας για τη μεταστατική νόσο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι το πλακώδες καρκίνωμα (SCC) ευθύνεται για περισσότερο από το 95% των περιστατικών καρκίνου του πέους και ότι επί του παρόντος κανένας μοριακός βιολογικός δείκτης δεν έχει δείξει ότι είναι χρήσιμος στην κλινική πρακτική. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, κατά τη χρονική στιγμή της διάγνωσης, σχεδόν οι μισοί από τους ψηλαφητούς λεμφαδένες της βουβωνικής χώρας είναι διογκωμένοι λόγω φλεγμονής. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η ακριβής σταδιοποίηση είναι σημαντική για την πρόγνωση και την κατάλληλη τοπική (περισσότερο ή λιγότερο ριζική) ή συνδυαστική θεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων των προσεγγίσεων συνδυαστικής θεραπείας που περιλαμβάνουν διαφορετικά χειρουργικά εργαλεία και ακτινοθεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, λόγω της σπανιότητας της νόσου, δεν υπάρχουν στοιχεία επιπέδου 1 για τις προσεγγίσεις συστηματικής θεραπείας και ότι η χημειοθεραπεία, και κυρίως η χημειοθεραπεία βασισμένη στη σισπλατίνη, διαθέτει ανακουφιστικό ρόλο για τη μεταστατική νόσο.
Γνώσεις	• Γνώση των διαφορετικών προσεγγίσεων για τη σταδιοποίηση και συγκεκριμένα για τη σταδιοποίηση των λεμφαδένων. • Γνώση του γεγονότος ότι ο πρώιμος εντοπισμός λεμφαδενικών μεταστάσεων μέσω δυναμικής βιοψίας του φρουρού λεμφαδένα (DSNB) και επακόλουθης εκτομής στον καρκίνο του πέους με κλινικά αρνητικούς λεμφαδένες «T2-3» βελτιώνει την επιβίωση. • Γνώση του γεγονότος ότι, εάν δεν διατίθεται βιοψία «DSNB», για τη σταδιοποίηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί κυτταρολογική βιοψία από καθοδηγούμενη από υπέρηχο αναρρόφηση με λεπτή βελόνα (FNAC) των οπτικοποιημένων λεμφαδένων. • Γνώση των εξαρτώμενων από το στάδιο τοπικών θεραπειών όπως είναι οι τεχνικές διατήρησης του πέους, συμπεριλαμβανομένης της τοπικής θεραπείας για τη νόσο χαμηλού σταδίου, η πιθανή ευρεία τοπική εκτομή συν χειρουργική επέμβαση ανακατασκευής, οι νέες θεραπευτικές προσεγγίσεις με λέιζερ, η ακτινοθεραπεία που χορηγείται ως ακτινοθεραπεία εξωτερικής δέσμης (EBRT) ή η βραχυθεραπεία με διάμεση εμφύτευση και οι προσεγγίσεις μερικής χειρουργικής επέμβασης ή ηπατεκτομή για όγκο υψηλού σταδίου. • Γνώση του γεγονότος ότι για τους μη ψηλαφητούς, διογκωμένους,

	θετικούς στη βιοψία ή βιοψία «DSNB» λεμφαδένες, συνιστάται λεμφαδεκτομή. • Γνώση του γεγονότος ότι, για τους ετερόπλευρους ή αμφοτερόπλευρους ψηλαφητούς λεμφαδένες της βουβωνικής χώρας, η αναρρόφηση με λεπτή βελόνα συνιστά καθιερωμένη διαγνωστική διαδικασία. • Γνώση του γεγονότος ότι, στην περίπτωση διογκωμένων λεμφαδένων, εύλογες θεραπευτικές επιλογές συνιστούν η χημειοθεραπεία ή η ακτινοθεραπεία με συγχρηγούμενη χημειοθεραπεία. • Κατανόηση του γεγονότος ότι, οι ασθενείς με μη καθηλωμένους λεμφαδένες μπορούν να λαμβάνονται υπόψη για εκτομή λεμφαδένων της βουβωνικής χώρας με την επιλογή χρήσης δερματικού κρημνού για την κάλυψη του ελλείμματος. • Κατανόηση του γεγονότος ότι, οι ασθενείς με καθηλωμένους λεμφαδένες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για νεοεπικουρική χημειο-ακτινοθεραπεία και ότι οι ανταποκριθέντες μπορούν να υποβληθούν ακολούθως σε χειρουργική επέμβαση. • Κατανόηση του γεγονότος ότι, οι ασθενείς με εξέλιξη της νόσου ή μη εξαιρέσιμους λεμφαδένες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για επιπλέον συστηματική χημειοθεραπεία ή τοπική χημειοθεραπεία. • Γνώση του γεγονότος ότι, για τον μεταστατικό καρκίνο του πέους, οι θεραπευτικές επιλογές περιλαμβάνουν χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία με ταυτόχρονη χημειοθεραπεία.
Δεξιότητες	• Ικανότητα συζήτησης για τις διαφορετικές προσεγγίσεις σταδιοποίησης και, συγκεκριμένα, για τη σταδιοποίηση των λεμφαδένων για τον καρκίνο του πέους. • Ικανότητα παροχής συμβουλών σε ασθενείς και συζήτησης σε διεπιστημονικά ογκολογικά συμβούλια για την αντιμετώπιση των διογκωμένων πυελικών λεμφαδένων με συστηματική χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία με συγχρηγούμενη χημειοθεραπεία. • Ικανότητα συζήτησης για τις ανεπιθύμητες ενέργειες της χειρουργικής επέμβασης, και ιδιαίτερα της εκτομής λεμφαδένων και της χημειοακτινοθεραπείας των λεμφαδένων της πυέλου και της βουβωνικής χώρας. • Ικανότητα συζήτησης για τη θεραπεία ασθενών με καθηλωμένους λεμφαδένες με νεοεπικουρική χημειοακτινοθεραπεία και πιθανή χειρουργική επέμβαση ακολούθως. • Ικανότητα παροχής συμβουλών σε ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο του πέους σχετικά με τη συστηματική χημειοθεραπεία ή την ακτινοθεραπεία ή την ακτινοθεραπεία με συγχρηγούμενη χημειοθεραπεία και ενημέρωσης αυτών σχετικά με τις ανεπιθύμητες ενέργειες της χημειοθεραπείας.

δδ) Καρκίνος του προστάτη

Στόχοι	• Κατανόηση της επιδημιολογίας και της συζήτησης γύρω από τον έλεγχο του καρκίνου του προστάτη, συμπεριλαμβανομένων των ενδείξεων υπέρ και κατά του ελέγχου μέσω χρήσης ειδικού προστατικού αντιγόνου (PSA) και των πρακτικών ενδείξεων της μέτρησης των επιπέδων «PSA» ορού σε
--------	---

	διαφορετικές κλινικές συνθήκες. • Γνώση σχετικά με την αυξημένη χρήση ρομποτικής προστατεκτομής και τις νεότερες τεχνικές ακτινοθεραπείας σε ασθενείς με εντοπισμένη νόσο. • Ικανότητα αξιολόγησης της αναδυόμενης βιβλιογραφίας γύρω από τη χημειοθεραπεία στον ορμονοευαίσθητο καρκίνο του προστάτη για ασθενείς με μεταστατική νόσο. • Κατανόηση του ορισμού του ευνουχοάντοχου καρκίνου του προστάτη (CRPC) και γνώση για τις καινοτόμες θεραπείες που έχουν αναπτυχθεί και εγκριθεί την τελευταία δεκαετία.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση του ρόλου της παρατήρησης, της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση της νόσου πρώιμου σταδίου. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας μίας διεπιστημονικής ομαδικής προσέγγισης κατά τη λήψη αποφάσεων. • Εκτίμηση της σημασίας της ιστολογικής βαθμολόγησης και των μεταβολών που έχουν ήδη προταθεί στο παραδοσιακό σύστημα βαθμολόγησης «Gleason». • Εκτίμηση των θεμελιωδών στοιχείων της κατάλληλης διάγνωσης στον καρκίνο του προστάτη και του ρόλου των διαφορετικών τεχνικών σταδιοποίησης. Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις για τη χρήση μαγνητικής τομογραφίας (MRI) και καινοτόμων τύπων τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) (φθοριούχο νάτριο (NaF), «PET-CT» με χρήση χολίνης και «PSMAPET-CT» (ειδικό προστατικό αντογόνο της μεμβράνης) που αποκαλύπτουν περισσότερες και συχνά διαφορετικές νόσους σε σχέση με τα παραδοσιακά σπινθηρογραφήματα οστών με τεχνήτιο. • Εμπέδωση γνώσεων των ανεπιθύμητων ενεργειών (όπως η μειωμένη «libido») και των μεταβολικών ανεπιθύμητων ενεργειών και τοξικοτήτων που σχετίζονται με την αντιανδρογονική θεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων των καινοτόμων θεραπειών που έχουν αναπτυχθεί για τον ευνουχοάντοχο καρκίνο του προστάτη (CRPC) και ότι ο «CRPC» εξακολουθεί να καθοδηγείται από τη σηματοδότηση του υποδοχέα των ανδρογόνων (AR) και ότι οι αλλοιώσεις του «AR» επιλέγονται ενδεχομένως κατά τη διάρκεια της αντιανδρογονικής θεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της νέας κατεύθυνσης της ορμονοευαίσθητης μεταστατικής νόσου και της τάσης προς την πρόιμη χορήγηση χημειοθεραπείας σε συνδυασμό με την αντιανδρογονική θεραπεία σε ασθενείς με μετρήσιμη σπλαγχνική ή μη νόσο. • Εμπέδωση γνώσεων των καινοτόμων θεραπειών που έχουν εγκριθεί για ασθενείς με «CRPC» που βελτιώνουν τη συνολική επιβίωση καθώς και των παραγόντων οστικού μεταβολισμού που έχουν εγκριθεί για αυτές τις συνθήκες. • Εκτίμηση της αυξανόμενης βιβλιογραφίας για την ετερογένεια του καρκίνου του προστάτη και του γεγονότος ότι το 90% των ασθενών με μεταστατικό «CRPC» φέρει κλινικά σημαντικές μεταλλάξεις. • Εμπέδωση γνώσεων της αναδυόμενης βιβλιογραφίας σχετικά με τους δραστικούς παράγοντες που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία ασθενών με ελλείμματα στην επιδιόρθωση του «DNA».

Γνώσεις	• Γνώση του πότε και πώς θα πρέπει να χρησιμοποιείται ο συνδυασμός ορμονικής θεραπείας και ακτινοβολίας σε ασθενείς με τοπικά προχωρημένο καρκίνο του προστάτη. • Κατανόηση της έλλειψης στοιχείων υπέρ της πρώιμης θεραπείας στους περισσότερους ασθενείς (όπως για αυξανόμενα επίπεδα «PSA»), και εξοικείωση με την αξιολόγηση των ενδείξεων υπέρ και κατά της διαλείπουσας θεραπείας για ασθενείς με μεταστατική ορμονοευαίσθητη νόσο. • Γνώση των ενδείξεων στην ορμονοευαίσθητη μεταστατική νόσο για τη χρήση χημειοθεραπείας σε συνδυασμό με την αντιανδρογονική θεραπεία σε κατάλληλους ασθενείς που εκδηλώνουν μεταστατική νόσο. • Γνώση των ενδείξεων και αναγνώριση του τρόπου χρήσης και γνώσης των ανεπιθύμητων ενεργειών των χημειοθεραπευτικών, ορμονικών και στοχευμένων παραγόντων καθώς και των ραδιοϊσοτόπων. Ορισμένη γνώση γύρω από τους μηχανισμούς αντίστασης σε αυτούς τους παράγοντες. • Εξοικείωση με την πιθανή ιστολογική εξέλιξη και κλωνική επιλογή χρησιμοποιώντας νέες ορμονικές θεραπείες, με αποτέλεσμα νέα ιστολογικά χαρακτηριστικά όπως το νευροενδοκρινικό καρκίνωμα και το ενδιάμεσο άτυπο καρκίνωμα. • Γνώση των επιπτώσεων της διεπιστημονικής προσέγγισης και της ογκογριατρικής προσέγγισης σε αυτόν τον όγκο των ηλικιωμένων. • Κατανόηση του πώς και πότε θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι θεραπείες στόχευσης των οστών και της πρόληψης και θεραπείας της οστεονέκρωσης της γνάθου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα αναγνώρισης των ενδείξεων για προστατεκτομή και ακτινοθεραπεία σε ασθενείς με εντοπισμένη νόσο και εκείνων για ακτινοθεραπεία διάσωσης μετά από ριζική προστατεκτομή. • Ικανότητα προσδιορισμού της ένδειξης για απεικόνιση και νέες απεικονιστικές τεχνικές κατά τη βιοχημική υποτροπή. • Ικανότητα συζήτησης για τις επιλογές της ολιγομεταστατικής νόσου • Ικανότητα τήρησης των νέων κατευθυντήριων οδηγιών θεραπείας για ασθενείς με μεταστατική ορμονοευαίσθητη νόσο, δηλαδή της προσθήκης χημειοθεραπείας στην αντιανδρογονική θεραπεία. • Ικανότητα διαχείρισης της θεραπείας του μεταστατικού ευνουχοάντοχου καρκίνου του προστάτη και των ανεπιθύμητων ενεργειών της. • Ικανότητα αντιμετώπισης των τοξικοτήτων που σχετίζονται με καινοτόμες θεραπείες με στόχο τον υποδοχέα ανδρογόνων. • Ικανότητα επιλογής χημειοθεραπείας δεύτερης γραμμής και αντιμετώπισης των τοξικοτήτων της. • Ικανότητα προσδιορισμού των ενδείξεων για θεραπεία με ραδιοϊσότοπο μόνο για οστική νόσο. • Ικανότητα διάγνωσης και αντιμετώπισης της συμπίεσης του νωτιαίου μυελού, μίας από τις πλέον καταστροφικές επιλοκές του μεταστατικού καρκίνου του προστάτη. • Ικανότητα συμβολής σε διεπιστημονική ομαδική προσέγγιση στη θεραπεία ασθενών με καρκίνο του προστάτη.

δε) Όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων

Στόχοι	• Κατανόηση της υψηλής επίπτωσης των όγκων εκ γεννητικών κυττάρων (GCT) σε νεαρή ηλικία. • Κατανόηση του λόγου για τη συνολική πολύ καλή πρόγνωση και τη σημασία της χημειοθεραπείας. • Κατανόηση της σημασίας της χειρουργικής επέμβασης για τον πρωτοπαθή όγκο και για τους υπολειμματικούς όγκους κατόπιν χημειοθεραπείας, η οποία αποτελεί καθιερωμένη θεραπεία και μέρος της επιτυχίας της μακροχρόνιας θεραπείας. • Εκτίμηση των διαφορών μεταξύ του σεμινώματος (SGCT) και του μη σεμινωματούδους (NSGCT) όγκου καθώς και της σπάνιας εμφάνισης εξωγοναδικού όγκου εκ γεννητικών κυττάρων. • Κατανόηση των διαγνωστικών εργαλείων για τον εντοπισμό του πρωτοπαθούς όγκου και για τη σταδιοποίηση. • Κατανόηση της ταξινόμησης της Αμερικανικής Κοινής Επιτροπής για τον Καρκίνο (AJCC), του ρόλου των διαδικασιών σταδιοποίησης βάσει απεικόνισης και του μοναδικού ρόλου των καρκινικών δεικτών για τη διάγνωση, σταδιοποίηση και παρακολούθηση του όγκου εκ γεννητικών κυττάρων. • Κατανόηση της διαστρωμάτωσης των καρκίνων εκ γεννητικών κυττάρων βάσει της Διεθνούς Συνεργατικής Ομάδας για τον Καρκίνο εκ Γεννητικών Κυττάρων (IGCCCG) και της αντίστοιχης θεραπευτικής τοποθέτησης. • Κατανόηση των επιλογών αντιμετώπισης για τον καρκίνο εκ γεννητικών κυττάρων σταδίου I και τη μεταστατική νόσο και της σημασίας της θεραπείας σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες για τη συνολική έκβαση. • Κατανόηση του γεγονότος ότι μία προκαρκινική αλλοίωση (TIN) μπορεί να ανιχνευθεί μέσω βιοψίας των όρχεων. • Κατανόηση των θεραπευτικών επιλογών διάσωσης για την υποτροπή, συμπεριλαμβανομένης της υψηλής δόσης χημειοθεραπείας . • Κατανόηση της όψιμης τοξικότητας της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της επιδημιολογίας και του υψηλού ποσοστού επίπτωσης των όγκων εκ γεννητικών κυττάρων σε νεαρή ηλικία. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι η αλλοίωση «TIN» συνιστά προκαρκινική αλλοίωση. • Εμπέδωση γνώσεων των εργαλείων σταδιοποίησης με απεικόνιση και καρκινικούς δείκτες. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων είναι χημειοευαίσθητοι και ότι η εισαγωγή σισπλατίνης είναι ο λόγος για το υψηλό ποσοστό ίασης. • Εμπέδωση γνώσεων των διαφορών στην αντιμετώπιση του σεμινωματούδους (SGCT) και μη σεμινωματούδους (NSGCT) όγκου εκ γεννητικών κυττάρων. • Εμπέδωση γνώσεων των ρόλων της χημειοθεραπείας, της ακτινοθεραπείας και της χειρουργικής επέμβασης.

	• Αναγνώριση του γεγονότος ότι υπάρχουν επίσης εξωγοναδικοί όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων. • Επίγνωση του γεγονότος ότι η συνολική έκβαση για τους όγκους εκ γεννητικών οργάνων και, ιδιαίτερα, τα υψηλά ποσοστά ίασης καθώς και η μείωση της όψιμης τοξικότητας συνδέονται με τη θεραπεία σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες και τη θεραπεία σε εξειδικευμένα κέντρα. • Επίγνωση της όψιμης υποτροπής.
Γνώσεις	• Γνώση της ιστολογικής διαφοροποίησης των «GCT», «SGCT» και «NSGCT». • Κατανόηση του γεγονότος ότι η χειρουργική επέμβαση του πρωτοπαθούς όγκου συνιστά καθιερωμένη θεραπεία με στόχο την ίαση σε πολλούς ασθενείς σταδίου I. • Γνώση της ένδειξης για τη βιοψία αντίπλευρου όρχεως και την αντιμετώπιση των προκαρκινικών αλλοιώσεων. • Γνώση των επιλογών θεραπείας και αντιμετώπισης για τον μη σεμινωματώδη (NSGCT) και σεμινωματώδη (SGCT) όγκο εκ γεννητικών κυττάρων και των ρόλων της επικουρικής χημειοθεραπείας και της παρακολούθησης. • Γνώση του γεγονότος ότι οι μεταστατικοί όγκοι εκ γεννητικών κυττάρων ταξινομούνται σύμφωνα με την Διεθνή Συνεργατική Ομάδα για τον Καρκίνο εκ Γεννητικών Κυττάρων βάσει σταδιοποίησης με απεικόνιση και καρκινικούς δείκτες. • Γνώση της καθιερωμένης χημειοθεραπείας και του αυστηρού αριθμού των χορηγούμενων κύκλων σύμφωνα με την ταξινόμηση του κινδύνου, και γνώση του γεγονότος ότι υπάρχουν επίσης και άλλες επιλογές που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε ειδικές περιστάσεις. • Γνώση σχετικά με τον ορθό προγραμματισμό προκειμένου να διασφαλιστεί η απαραίτητη πυκνότητα δόσης της χημειοθεραπείας. • Γνώση της ένδειξης για χειρουργική επέμβαση του υπολειμματικού όγκου μετά από τη χημειοθεραπεία και του ιάσιμου ρόλου της, ιδιαίτερα για μακροχρόνια επιβίωση χωρίς υποτροπή. • Γνώση των συμβατικών σχημάτων χημειοθεραπείας και των σχημάτων μεγαθεραπείας που συνοδεύονται από αυτόλογη μεταμόσχευση μυελού των οστών ως θεραπείας διάσωσης. • Γνώση του τρόπου αντιμετώπισης της όψιμης υποτροπής. • Γνώση των συνηθέστερων όψιμων τοξικοτήτων.
Δεξιότητες	• Ικανότητα συζήτησης με το διεπιστημονικό ογκολογικό συμβούλιο για την ιστολογική εικόνα και τη σταδιοποίηση. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς και τις οικογένειές τους για όλες τις πτυχές της αντιμετώπισης, της παρακολούθησης της νόσου σταδίου I καθώς και για όλες τις επιλογές επικουρικής θεραπείας. • Ικανότητα ερμηνείας των μεταβολών στους καρκινικούς δείκτες και των κλίσεων πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από τη θεραπεία. • Ικανότητα ταξινόμησης των ασθενών με μεταστάσεις κατά «IGCCCG» και χορήγησης της σωστής ποσότητας χημειοθεραπείας, τηρώντας έτσι την απαραίτητη συνολική δόση.

- Ικανότητα λήψης αποφάσεων σχετικά με την ένδειξη για χειρουργική επέμβαση μετά από χημειοθεραπεία
- Ικανότητα συζήτησης για τη θεραπεία με χημειοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση και επεξήγησης των ανεπιθύμητων ενεργειών και των πιθανών μακροχρόνιων επακόλουθων.
- Ικανότητα δημιουργίας προγράμματος επαρκούς παρακολούθησης και αποφυγής περιττού κινδύνου ακτινοβολίας που σχετίζεται με την απεικόνιση.

ε) Γυναικολογικές κακοήθειες

εα) Καρκίνος των ωοθηκών (συμπεριλαμβανομένου του καρκίνου των σαλπίγγων και τους πρωτοπαθούς καρκίνου του περιτοναίου)

Στόχοι	• Ικανότητα περιγραφής της επιδημιολογίας, της αιτιολογίας και των παραγόντων κινδύνου του καρκίνου των ωοθηκών. • Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης και ανάπτυξης σχεδίου διεπιστημονικής αντιμετώπισης για τις νεοδιαγνωσμένες ασθενείς με καρκίνο των ωοθηκών. • Ικανότητα δημιουργίας πλάνων θεραπείας για ασθενείς με υποτροπιάζοντα καρκίνο των ωοθηκών συμπεριλαμβανομένης της ανακουφιστικής φροντίδας.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των παραγόντων κινδύνου. • Εμπέδωση γνώσεων των σημείων και των συμπτωμάτων. • Εκτίμηση των ενδείξεων για έλεγχο και προληπτικά μέτρα. • Αναγνώριση της γενετικής προδιάθεσης στον καρκίνο των ωοθηκών. • Εμπέδωση γνώσεων των απεικονιστικών μεθόδων και των καρκινικών δεικτών για τη διάγνωση και αντιμετώπιση των ασθενών με καρκίνο των ωοθηκών. • Εκτίμηση των επιλογών διατήρησης της γονιμότητας. • Εκτίμηση των ζητημάτων που αφορούν στην αντιμετώπιση του καρκίνου των ωοθηκών κατά την κύηση. • Εμπέδωση γνώσεων των σχετιζόμενων με την επιβίωση ζητημάτων.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με την ανατομία που σχετίζεται με τον καρκίνο των ωοθηκών. • Γνώση των συστημάτων σταδιοποίησης που χρησιμοποιούνται στον καρκίνο των ωοθηκών. • Εξοικείωση με τους ιστολογικούς και μοριακούς υποτύπους του καρκίνου των ωοθηκών και της σχετιζόμενης κλινικής συμπεριφοράς. • Κατανόηση της σημασίας του ελέγχου για καρκίνο του μαστού (BRCA) στον καρκίνο των ωοθηκών. • Κατανόηση της αντιμετώπισης των νεοδιαγνωσμένων (πρώτης γραμμής) περιστατικών καρκίνου των ωοθηκών: ○ Ενδείξεις και ρόλος της κύριας ογκομειωτικής χειρουργικής επέμβασης, της κύριας χημειοθεραπείας και της ενδιάμεσης ογκομειωτικής χειρουργικής επέμβασης ○ Στοιχεία και ενδείξεις για επικουρική συστηματική θεραπεία (συμπεριλαμβανομένης της αντιαγγειογενετικής θεραπείας, της

	χημειοθεραπείας πυκνής δόσης και της ενδοπεριτοναϊκής χημειοθεραπείας). ○ Χειρουργική αντιμετώπιση: πρώτης γραμμής, σε υποτροπιάζοντα όγκο, ανακουφιστική.
	• Κατανόηση της αντιμετώπισης του υποτροπιάζοντος καρκίνου των ωοθηκών: ○ Εξοικείωση με τη σημασία του χρονικού διαστήματος χωρίς θεραπεία. ○ Ευαίσθητος στην πλατίνη, ανθεκτικός στην πλατίνη (χημειοθεραπεία και στοχευμένες θεραπευτικές επιλογές όπως η αντιαγγειογενετική θεραπεία και οι αναστολείς της πολυμεράσης της πολυαδενοφωσφορικής ριβόζης (PARP). ○ Ρόλος της χειρουργικής επέμβασης στην υποτροπιάζουσα νόσο, συμπεριλαμβανομένων των ανακουφιστικών διαδικασιών, όπως σε περίπτωση εντερικής απόφραξης. • Γνώση της επισκόπησης της αντιμετώπισης μη επιθηλιακών καρκίνων των ωοθηκών και καρκίνων των ωοθηκών, όπως στρωματικοί όγκοι της γεννητικής χορδής, οριακοί όγκοι.
Δεξιότητες	• Ικανότητα συμβολής σε αποφάσεις διεπιστημονικής αντιμετώπισης ασθενών με νεοδιαγνωσμένο και υποτροπιάζοντα καρκίνο των ωοθηκών. • Ικανότητα σχεδιασμού και χορήγησης συστηματικής θεραπείας σε ασθενείς με νεοδιαγνωσμένο και υποτροπιάζοντα καρκίνο των ωοθηκών, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση λειτουργικότητας, τις συννοσηρότητες και τις προηγούμενες τοξικότητες. • Ικανότητα αξιολόγησης των ασθενών για θεραπεία (ιστορικό και κλινική εξέταση) και συζήτησης για την πρόγνωση και τις επιλογές θεραπείας. • Ικανότητα παροχής συμβουλών στους ασθενείς αναφορικά με τη σημασία του γονιδιακού ελέγχου για το γονίδιο «BRCA». • Ικανότητα εκτίμησης και αντιμετώπισης των σχετιζόμενων με τη νόσο επιπλοκών (όπως ασκίτης, εντερική απόφραξη) και των επιπλοκών των συστηματικών θεραπειών. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για την παρακολούθηση του καρκίνου.

εβ) Καρκίνος του ενδομητρίου

Στόχοι	• Ικανότητα περιγραφής της επιδημιολογίας, της αιτιολογίας και των παραγόντων κινδύνου του καρκίνου του ενδομητρίου. • Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης και ανάπτυξης σχεδίου διεπιστημονικής αντιμετώπισης για νεοδιαγνωσμένες ασθενείς με καρκίνο του ενδομητρίου. • Ικανότητα δημιουργίας πλάνων θεραπείας για ασθενείς με υποτροπιάζοντα καρκίνο του ενδομητρίου, συμπεριλαμβανομένης της ανακουφιστικής φροντίδας.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των παραγόντων κινδύνου. • Επίγνωση των σημείων και των συμπτωμάτων. • Εκτίμηση των στοιχείων και των ενδείξεων για έλεγχο, προληπτικά μέτρα και μέτρα παρακολούθησης.

	• Εμπέδωση γνώσεων των απεικονιστικών μεθόδων για τη διάγνωση και αντιμετώπιση του καρκίνου του ενδομητρίου. • Εκτίμηση των επιλογών διατήρησης της γονιμότητας. • Εμπέδωση γνώσεων των σχετιζόμενων με την επιβίωση ζητημάτων. • Αναγνώριση της γενετικής προδιάθεσης στον καρκίνο του ενδομητρίου, όπως σύνδρομο Lynch. • Εμπέδωση γνώσεων των μοριακών μεταβολών στον καρκίνο του ενδομητρίου.
Γνώσεις	• Γνώση των συστημάτων σταδιοποίησης που χρησιμοποιούνται στον καρκίνο του ενδομητρίου. • Εξοικείωση με τους ιστολογικούς υποτύπους του καρκίνου του ενδομητρίου (συμπεριλαμβανομένου του καρκινοσαρκώματος) και της σχετιζόμενης κλινικής συμπεριφοράς. • Εξοικείωση με τον ορισμό της στρωματοποίησης κινδύνου του καρκίνου του ενδομητρίου (χαμηλού, ενδιάμεσου και υψηλού κινδύνου). • Κατανόηση της αντιμετώπισης των νεοδιαγνωσθέντων περιστατικών καρκίνου του ενδομητρίου σε σχέση με το στάδιο και τις ομάδες κινδύνου: ◦ Ενδείξεις για χειρουργική επέμβαση (συμπεριλαμβανομένων των ελάχιστα επεμβατικών τεχνικών, του ρόλου της λεμφαδεκτομής) και ακτινοθεραπεία. ◦ Ενδείξεις για επικουρική συστηματική θεραπεία. • Κατανόηση της αντιμετώπισης του υποτροπιάζοντος καρκίνου του ενδομητρίου: ◦ Επιλογές συστηματικής θεραπείας (ρόλος χημειοθεραπείας και ορμονικής θεραπείας). ◦ Ρόλος της χειρουργικής επέμβασης στην υποτροπιάζουσα νόσο, συμπεριλαμβανομένων των ανακουφιστικών διαδικασιών. ◦ Ρόλος της ανακουφιστικής ακτινοθεραπείας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα συμβολής σε αποφάσεις διεπιστημονικής αντιμετώπισης ασθενών με νεοδιαγνωσμένο και υποτροπιάζοντα καρκίνο του ενδομητρίου. • Ικανότητα αξιολόγησης των ασθενών για θεραπεία (ιστορικό και κλινική εξέταση) και συζήτησης για την πρόγνωση και τις επιλογές θεραπείας. • Ικανότητα προσδιορισμού σχεδίων αντιμετώπισης για νεοδιαγνωσμένες ασθενείς με καρκίνο του ενδομητρίου σύμφωνα με το στάδιο και τη στρωματοποίηση κινδύνου, λαμβάνοντας υπόψη τις συννοσηρότητες και την κατάσταση λειτουργικότητας. • Ικανότητα προσδιορισμού και συνταγογράφησης πλάνων συστηματικής θεραπείας για ασθενείς με υποτροπιάζοντα καρκίνο του ενδομητρίου, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση λειτουργικότητας, τις συννοσηρότητες και τις προηγούμενες τοξικότητες. • Ικανότητα εκτίμησης και αντιμετώπισης των σχετιζόμενων με τη νόσο συμβαμάτων (όπως κολπική αιμορραγία) και των επιπλοκών της ακτινοθεραπείας και της συστηματικής θεραπείας. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για την παρακολούθηση του καρκίνου.

εγ) Καρκίνος του τραχήλου μήτρας

Στόχοι	• Ικανότητα περιγραφής της επιδημιολογίας, της αιτιολογίας και των μεθόδων πρόληψης του καρκίνου του τραχήλου μήτρας. • Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με πρωτοπαθή καρκίνο του τραχήλου. • Ικανότητα παροχής συμβουλών και αντιμετώπισης ασθενών με υποτροπιάζοντα καρκίνο του τραχήλου
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση του συστήματος σταδιοποίησης για τον καρκίνο του τραχήλου. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας. • Εκτίμηση του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης έναντι της χημειο-ακτινοθεραπείας σε νόσο πρώιμου σταδίου. • Εμπέδωση γνώσεων των επιλογών διατήρησης της γονιμότητας σε νόσο πρώιμου σταδίου. • Αναγνώριση του ρόλου της χημειο- ακτινοθεραπείας στον τοπικά προχωρημένο καρκίνο του τραχήλου. • Εμπέδωση γνώσεων των θεραπευτικών επιλογών για την τοπικά προχωρημένη (σταδίου IVB) και υποτροπιάζουσα ή εμμένουσα νόσο, συμπεριλαμβανομένων των ενδείξεων για πυελική εξεντέρωση. • Εκτίμηση του ρόλου των συστηματικών θεραπειών, συμπεριλαμβανομένης της αντιαγγειογενετικής θεραπείας στην αντιμετώπιση του καρκίνου του τραχήλου.
Γνώσεις	• Γνώση των διαδικασιών σταδιοποίησης, συμπεριλαμβανομένων των διαγνωστικών και ακτινολογικών διαδικασιών για τη σταδιοποίηση του καρκίνου του τραχήλου. • Εξοικείωση με το ρόλο, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς των μελετών σταδιοποίησης, συμπεριλαμβανομένης της μαγνητικής τομογραφίας (MRI), της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET)/αξονικής τομογραφίας (CT) και της λεμφαδενοεκτομής σταδιοποίησης αναφορικά με τον σχεδιασμό της θεραπείας. • Κατανόηση του ρόλου της κύριας χειρουργικής επέμβασης σε νόσο πρώιμου σταδίου καθώς και των κινδύνων και των οφελών της χειρουργικής επέμβασης έναντι της χημειο- ακτινοθεραπείας σε νόσο πρώιμου σταδίου σε σχέση με τις ανεπιθύμητες ενέργειες μετά από τη θεραπεία και τα ποσοστά ίασης του καρκίνου. • Κατανόηση των επιλογών διατήρησης της γονιμότητας, συμπεριλαμβανομένης της ριζικής τραχηλεκτομής, της νεοεπικουρικής χημειοθεραπείας και της μετάθεσης ωοθηκών. • Κατανόηση των ενδείξεων για επικουρική θεραπεία ύστερα από ριζική χειρουργική επέμβαση για νόσο πρώιμου σταδίου. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας και της αντιαγγειογενετικής φαρμακευτικής θεραπείας στον καρκίνο του τραχήλου, αλλά και με τους περιορισμούς τους.

	• Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας σε συνδυασμό με ακτινοβολία στον τοπικά προχωρημένο καρκίνο του τραχήλου. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας και της αντιαγγειογενετικής θεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένη, εμμένουσα ή υποτροπιάζουσα νόσο. • Κατανόηση των θεραπευτικών επιλογών για την προχωρημένη ή υποτροπιάζουσα νόσο, συμπεριλαμβανομένων των αντικαρκινικών εμβολίων. • Κατανόηση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια καρκίνου και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με καρκίνο του τραχήλου, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών σταδίων της νόσου καθώς επίσης και εξέτασης πυέλου και ορθού. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Ικανότητα χορήγησης χημειοθεραπείας με πνευλική ακτινοβολία, συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης της οξείας τοξικότητας κατά τη διάρκεια της θεραπείας. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών της ριζικής χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και της χημειο-ακτινοθεραπείας. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης.

εδ) Καρκίνοι του αιδοίου και του κόλπου

Στόχοι	• Ικανότητα περιγραφής της επιδημιολογίας, της αιτιολογίας και των παραγόντων κινδύνου (συμπεριλαμβανομένου του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων -HPV) για τους καρκίνους του αιδοίου και του κόλπου. • Κατανόηση της εκδήλωσης μελανώματος με πρωτοπαθή εστία στο αιδοίο και τον κόλπο. • Κατανόηση των μεθόδων πρόληψης των καρκίνων του αιδοίου και του κόλπου, συμπεριλαμβανομένης της διάγνωσης και της αντιμετώπισης προ-διηθητικής νόσου. • Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, σταδιοποίησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με πρωτοπαθείς καρκίνους του αιδοίου και του κόλπου. • Ικανότητα παροχής συμβουλών και αντιμετώπισης ασθενών με υποτροπιάζουσα νόσο. • Αναγνώριση μεταστατικών καρκίνων στο αιδοίο και τον κόλπο.
Εμπέδωση	• Εμπέδωση γνώσεων των διαδικασιών σταδιοποίησης, συμπεριλαμβανομένων

γνώσεων	των διαγνωστικών και ακτινολογικών διαδικασιών που χρησιμοποιούνται για τη σταδιοποίηση. • Αναγνώριση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία, συμπεριλαμβανομένων των ρόλων της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της διάγνωσης, της σταδιοποίησης και της θεραπείας του μελανώματος με πρωτοπαθή εστία στο αιδοίο και τον κόλπο. • Εκτίμηση του ρόλου των βιολογικών θεραπειών και των ανοσοθεραπευτικών παραγόντων στην αντιμετώπιση του μελανώματος.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με το ρόλο, τις ενδείξεις και τους περιορισμούς των μελετών σταδιοποίησης, συμπεριλαμβανομένης της μαγνητικής τομογραφίας (MRI), της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων-αξονικής τομογραφίας (PET-CT) και της λεμφαδενεκτομής σταδιοποίησης αναφορικά με τον σχεδιασμό της θεραπείας. • Κατανόηση του ρόλου της κύριας χειρουργικής επέμβασης στη θεραπεία του καρκίνου του αιδοίου και του πρώιμου σταδίου κολπικού καρκίνου. • Κατανόηση των ενδείξεων για χημειο- ακτινοθεραπεία για τον προχωρημένο (ανεγχείρητο) καρκίνο του αιδοίου καθώς και για τους περισσότερους κολπικούς καρκίνους. • Κατανόηση των ενδείξεων για επικουρική θεραπεία μετά από ριζική χειρουργική επέμβαση. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένη, εμμένουσα ή υποτροπιάζουσα νόσο. • Κατανόηση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια καρκίνου του αιδοίου και του κόλπου και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης, συμπεριλαμβανομένων της εξέτασης πυέλου και ορθού. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. • Ικανότητα χορήγησης χημειοθεραπείας με ακτινοθεραπεία, συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης της οξείας τοξικότητας κατά τη διάρκεια της θεραπείας. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών της ριζικής χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοβολήσης και της χημειο-ακτινοθεραπείας. • Ικανότητα συζήτησης των επιλογών για τις ασθενείς με εμμένουσα ή υποτροπιάζουσα νόσο κατόπιν αρχικής θεραπείας. • Ικανότητα συζήτησης με τις ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης.

εε) Τροφοβλαστική νεοπλασία της κύησης

Στόχοι	• Ικανότητα περιγραφής των διαφορετικών τύπων τροφοβλαστικής νεοπλασίας της κύησης (GTN) (συμπεριλαμβανομένης της πλήρους και μερικής μήλης κύησης, της διεισδυτικής μύλης, του χοριοκαρκινώματος και των πλακουντιακών τροφοβλαστικών όγκων), συμπεριλαμβανομένης της μοριακής παθογένεσης. • Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, σταδιοποίησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με τροφοβλαστική νεοπλασία της κύησης. • Ικανότητα παροχής συμβουλών και αντιμετώπισης ασθενών με υποτροπιάζουσα ή εμμένουσα νόσο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των συστημάτων σταδιοποίησης, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος ανατομικής σταδιοποίησης για την τροφοβλαστική νεοπλασία της κύησης της Διεθνούς Ομοσπονδίας Γυναικολογίας και Μαιευτικής (FIGO) και του τροποποιημένου προγνωστικού συστήματος βαθμολόγησης του Π.Ο.Υ. • Εμπέδωση γνώσεων των χημειοθεραπευτικών επιλογών για τη νόσο πρώιμου και όψιμου σταδίου καθώς επίσης και για την εμμένουσα/ υποτροπιάζουσα νόσο. • Αναγνώριση του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης στην αντιμετώπιση της νόσου. • Επίγνωση της παρακολούθησης κατόπιν θεραπείας (συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης της κύησης κατά τη διάρκεια της περιόδου παρακολούθησης). • Εκτίμηση της αντιμετώπισης επόμενων κύσεων.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τη σταδιοποίηση κατά «FIGO» και με την παροχή προγνωστικών πληροφοριών (Π.Ο.Υ.) για την τροφοβλαστική νεοπλασία της κύησης. • Εξοικείωση με τους διαφορετικούς ιστολογικούς τύπους τροφοβλαστικής νεοπλασίας της κύησης και με την πρόγνυσή τους. • Εξοικείωση με τη διαγνωστική αξιολόγηση της τροφοβλαστικής νεοπλασίας της κύησης, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου και των περιορισμών της αξονικής τομογραφίας (CT), της μαγνητικής τομογραφίας (MRI) και του πυελικού υπερήχου. • Κατανόηση του ρόλου της κύριας χειρουργικής επέμβασης στην αντιμετώπιση της πλήρους και μερικής μύλης κύησης. • Κατανόηση της αντιμετώπισης της τροφοβλαστικής νεοπλασίας της κύησης βάσει σταδίου κατά FIGO, συμπεριλαμβανομένων των ενδείξεων για χημειοθεραπεία με έναν παράγοντα έναντι της χημειοθεραπείας με συνδυασμό παραγόντων, και του ρόλου της χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση της εμμένουσας ή υποτροπιάζουσας νόσου. • Κατανόηση της παρακολούθησης της τροφοβλαστικής νεοπλασίας της κύησης κατόπιν θεραπείας, συμπεριλαμβανομένης της σημασίας (και των μεθόδων για) της πρόληψης μετέπειτα κύησης.
Δεξιότητες	• Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις σχετικά με γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης για την αντιμετώπιση πιθανολογούμενης μήλης κύησης.

- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις σχετικά με τη θεραπεία της τροφοβλαστικής νεοπλασίας της κύησης (όλων των σταδίων), συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης του πλακουντιακού τροφοβλαστικού όγκου.
- Ικανότητα χορήγησης χημειοθεραπείας με έναν παράγοντα έναντι της χημειοθεραπείας με συνδυασμό παραγόντων και συζήτησης για τα οφέλη και τους περιορισμούς διαφορετικών χημειοθεραπευτικών επιλογών.
- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τη στρατηγική παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης επόμενης κύησης κατά τη διάρκεια της περιόδου παρακολούθησης και του κινδύνου υποτροπής της νόσου σε μία μετέπειτα κύηση.

εστ) Καρκίνος του μαστού

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού, συμπεριλαμβανομένης της γενετικής εκτίμησης καθώς και ικανότητα πρόληψης, πρώιμου εντοπισμού και ελέγχου.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών μοριακών υποτύπων καρκίνου του μαστού, οι οποίοι ορίζονται μέσω γονιδιωματικού ελέγχου και ανοσοϊστοχημικών (IHC) αναπληρωματικών δεικτών, και των επιπτώσεών τους σε επίπεδο πρόγνωσης και επιλογής κατάλληλων θεραπειών. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών παθολογοανατομικών υποτύπων καρκίνου του μαστού, δηλαδή των σπάνιων ιστολογικών υποτύπων και των επιπτώσεων στην πρόγνωση και θεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης σχετιζόμενου με το γονίδιο «BRCA» καρκίνου του μαστού και των επιπτώσεων για παρακολούθηση των φορέων, διάγνωση και θεραπεία. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης ενδείξεων για έλεγχο καθώς επίσης και των βέλτιστων απεικονιστικών εργαλείων. • Αναγνώριση της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών και διαδικασιών σταδιοποίησης, συμπεριλαμβανομένων των απεικονιστικών και παθολογοανατομικών διαδικασιών. • Εκτίμηση της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών και προβλεπτικών παραγόντων. • Εκτίμηση της σημασίας της διεπιστημονικής προσέγγισης στην αντιμετώπιση ασθενών με καρκίνο του μαστού, σε συνθήκες πρώιμης και μεταστατικής νόσου. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών θεραπευτικών μεθόδων δηλαδή χειρουργική επέμβαση, ακτινοθεραπεία, συστηματικές θεραπείες (χημειοθεραπεία, ορμονική θεραπεία και στοχευμένη θεραπεία), καθώς και ειδικοτήτων όπως είναι η φυσικοθεραπεία για την αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης ενδείξεων για επαρκή παρακολούθηση των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης ζητημάτων επιβίωσης. • Αναγνώριση της ύπαρξης του καρκίνου του μαστού σε άνδρες ασθενείς. • Εμπέδωση γνώσεων των διεθνών κατευθυντήριων οδηγιών για την

Γνώσεις

αντιμετώπιση ασθενών με καρκίνο του μαστού.

- Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών μοριακών υποτύπων του καρκίνου του μαστού σε επίπεδο πρόγνωσης και επιλογής κατάλληλων θεραπειών.
- Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών παθολογοανατομικών υποτύπων του καρκίνου του μαστού, δηλαδή των σπάνιων ιστολογικών υποτύπων, σε επίπεδο πρόγνωσης και επιλογής κατάλληλων θεραπειών.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις για έλεγχο καθώς και με τα βέλτιστα απεικονιστικά εργαλεία.
- Κατανόηση των αρχών χημειοπροφύλαξης, των ενδείξεων και των ανεπιθύμητων ενεργειών της.
- Κατανόηση των ενδείξεων για παραπομπή των ασθενών και των συγγενών τους για γενετική συμβουλευτική και έλεγχο, καθώς και των επιπτώσεων της θετικότητας για «BRCA» στην αντιμετώπιση φορέων και ασθενών.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που είναι διαθέσιμα για τον καρκίνο του μαστού, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών απεικονιστικών (μαστογραφία, υπέρηχος, μαγνητική τομογραφία-MRI) και διαγνωστικών εργαλείων (αναρρόφηση με λεπτή βελόνα (FNA) και βιοψία με τέμνουσα βελόνα), καθώς και με τις διαδικασίες βέλτιστης σταδιοποίησης.
- Εξοικείωση με τις εξετάσεις αξιολόγησης του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της σταδιοποίησης και των βιοδεικτών (ορμονικοί υποδοχείς και υποδοχέας-2 του ανθρώπινου επιδερμικού αυξητικού παράγοντα- HER-2).
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις, την αξία, τις μεθόδους και τους περιορισμούς της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας για τον καρκίνο του μαστού, σε όλα τα στάδια, καθώς και με τις διαφορετικές πιθανές αλληλουχίες.
- Γνώση αναφορικά με τους τύπους της συστηματικής θεραπείας (ορμονική θεραπεία, χημειοθεραπεία και στοχευμένη θεραπεία), τα διαφορετικά σχήματα, τις ενδείξεις και τις κύριες ανεπιθύμητες ενέργειές τους για την πρόωμη και προχωρημένη νόσο.
- Γνώση σχετικά με τις ενδείξεις, τους στόχους και τους περιορισμούς της νεοεπικουρικής, δηλαδή της προεγχειρητικής συστηματικής θεραπείας.
- Κατανόηση των κριτηρίων, κλινικών και βιολογικών, για λήψη αποφάσεων σχετικά με την επικουρική χημειοθεραπεία, συμπεριλαμβανομένων των γονιδιακών εξετάσεων καθώς και των ενδείξεων και περιορισμών τους.
- Κατανόηση των διαφορετικών στόχων θεραπείας και των επιπτώσεών τους για την πρόωμη και προχωρημένη νόσο.
- Κατανόηση των συχνότερων μακροχρόνιων ανεπιθύμητων ενεργειών και άλλων ζητημάτων επιβίωσης, συμπεριλαμβανομένων των ψυχολογικών, που επηρεάζουν τις ασθενείς με διάγνωση καρκίνου του μαστού, καθώς και εκείνες με μεταστατική νόσο.
- Κατανόηση των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
- Κατανόηση των χαρακτηριστικών του καρκίνου του μαστού σε άνδρες

	ασθενείς και των βασικών διαδικασιών αντιμετώπισης. • Κατανόηση των ενδείξεων και των περιορισμών των διαδικασιών παρακολούθησης για ασθενείς με καρκίνο του μαστού • Κατανόηση του τρόπου αξιολόγησης της ανταπόκρισης σε συνθήκες νεοεπικουρικής θεραπείας και προχωρημένης νόσου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια καρκίνου του μαστού και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής. • Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών και στοχευμένων παραγόντων καθώς και μονοκλωνικών αντισωμάτων. • Ικανότητα αναγνώρισης καταστάσεων (όπως η κατάσταση λειτουργικότητας και η κλινική κατάσταση του ασθενούς, η(οι) συνοδός(οί) νόσος(οι), οι προηγούμενες θεραπείες) οι οποίες είναι σημαντικές κατά την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή. • Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με το μοριακό προφίλ του όγκου. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών και στοχευμένων παραγόντων καθώς και των μονοκλωνικών αντισωμάτων. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές χημειοπροφύλαξης. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς και τους συγγενείς τους για ζητήματα γενετικής συμβουλευτικής/ ελέγχου. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για ζητήματα επιβίωσης και συμμόρφωσης (ιδίως αναφορικά με την επικουρική ορμονική θεραπεία). • Ικανότητα συζήτησης και παροχής συμβουλών για τη διατήρηση της γονιμότητας.

ζ) Σαρκώματα

ζα) Οστεοσαρκώματα

Στόχοι	• Ικανότητα διαχείρισης της πρώτης διάγνωσης ασθενούς με οστεοσάρκωμα και προληπτικής παραπομπής των ασθενών σε κέντρα αναφοράς σαρκώματος για εξειδικευμένο διεπιστημονικό σχεδιασμό θεραπείας. • Ικανότητα συνεργασίας με το κέντρο αναφοράς σαρκώματος στην ιατρική αντιμετώπιση ασθενών με οστεοσαρκώματα, όπως απαιτείται, μέσω προκαθορισμένης κλινικής διασύνδεσης.
Εμπέδωση	• Εμπέδωση του γεγονότος ότι όλα τα σαρκώματα συνιστούν σπάνιες

γνώσεων	μορφές καρκίνου και χρήζουν παραπομπής, κατόπιν βιοψίας, σε κέντρα που εξειδικεύονται στη θεραπεία τους. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι, στις κύριες οντότητες περιλαμβάνονται το οστεοσάρκωμα, στο σάρκωμα «Ewing», το χονδροσάρκωμα, το χόρδωμα και άλλα, με διαφορετικά χαρακτηριστικά σε επίπεδο επιδημιολογίας, φυσικής ιστορίας και στρατηγικής αντιμετώπισης. - Αναγνώριση του γεγονότος ότι, τα οστεοσαρκώματα μπορούν να εκδηλωθούν σε όλο τον σκελετό ανάλογα με τον υπότυπο, με αξιοσημείωτα ποσοστά απόκλισης στην παθολογοανατομική διάγνωση μεταξύ των ιδρυμάτων αναφοράς και της κοινότητας. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι η κατάλληλη θεραπεία θα πρέπει πάντα να επιλέγεται σε διεπιστημονική βάση - Εκτίμηση του γεγονότος ότι η χημειοθεραπεία είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στο οστεοσάρκωμα και το σάρκωμα «Ewing» στο πλαίσιο πρωτοκόλλων εντατικής διεπιστημονικής θεραπείας. - Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι για τους γιγαντοκυτταρικούς όγκους των οστών και τα χορδώματα διατίθενται μοριακές στοχευμένες θεραπείες.
Γνώσεις	- Γνώση βασικών εννοιών αναφορικά με τις ακόλουθες πτυχές των οστεοσαρκωμάτων: - Βασικά στοιχεία της επιδημιολογίας και του συνολικού φυσικού ιστορικού της νόσου για το οστεοσάρκωμα, το σάρκωμα «Ewing», το χονδροσάρκωμα και το χόρδωμα. - Σημασία της παθολογοανατομικής διάγνωσης. - Αρχές χειρουργικής επέμβασης οστεοσαρκωμάτων. - Αποτελεσματικότητα της συστηματικής θεραπείας, ιδίως στο οστεοσάρκωμα και το σάρκωμα «Ewing» (με τη δυνατότητα χημειο-ακτινοθεραπείας στην τελευταία περίπτωση). - Βασικά ζητήματα επιβίωσης για παιδιά και νεαρούς ασθενείς με θεραπευμένο οστεοσάρκωμα.
Δεξιότητες	- Ικανότητα παροχής συμβουλών σε χειρουργούς που έρχονται αντιμέτωποι με την κλινική/ παθολογοανατομική διάγνωση του οστεοσαρκώματος, ή του πιθανολογούμενου οστεοσαρκώματος. - Ικανότητα παραπομπής των ασθενών με οστεοσάρκωμα σε κέντρα αναφοράς, επικοινωνώντας απαραίτητες, σημαντικές κλινικές πληροφορίες. - Ικανότητα ενεργητικής συζήτησης με κέντρα αναφοράς για περιστατικά ασθενών αναφορικά με τη λήψη στρατηγικών κλινικών αποφάσεων και τη συμπεριφορά της ιατρικής θεραπείας, εφόσον απαιτείται.

ζβ) Σαρκώματα μαλακών μορίων

Στόχοι	- Ικανότητα διατύπωσης πιθανής διάγνωσης σαρκωμάτων μαλακών μορίων (STS) σε κλινικό επίπεδο, όποτε κρίνεται κατάλληλο, και κατάλληλης παραπομπής αυτών των ασθενών σε κέντρα αναφοράς σαρκωμάτων για βιοψία και εξειδικευμένο διεπιστημονικό σχεδιασμό θεραπείας. - Ικανότητα συνεργασίας με το κέντρο αναφοράς σαρκώματος στην ιατρική αντιμετώπιση ασθενών με σαρκώματα μαλακών μορίων, όπως απαιτείται,
--------	---

μέσω της ενεργού κλινικής δικτύωσης.	
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι τα σαρκώματα μαλακών μορίων συνιστούν σπάνιες μορφές καρκίνου και είναι άξια παραπομπής σε κέντρα που εξειδικεύονται στη θεραπεία τους. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι τα σαρκώματα μαλακών μορίων μπορούν να εκδηλωθούν παντού στο σώμα και ότι, από παθολογοανατομικής απόψεως συνιστούν μία υπερβολικά διαφοροποιημένη ομάδα κακοηθειών, με σημαντικά ποσοστά αποκλίσεων στην παθολογοανατομική διάγνωση μεταξύ των ιδρυμάτων αναφοράς και της κοινότητας. - Αναγνώριση του ότι η πρώτη χειρουργική επέμβαση είναι συχνά κρίσιμη για την έκβαση του ασθενούς και ότι η κατάλληλη θεραπεία θα πρέπει να επιλέγεται σε διεπιστημονική βάση από τη στιγμή της διάγνωσης. - Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι στις συνθήκες εντοπισμένης και προχωρημένης νόσου, η ένδειξη για συστηματικές θεραπείες και η επιλογή φαρμάκων εξαρτάται σημαντικά από τον παθολογοανατομικό υπότυπο.
Γνώσεις	- Γνώση των βασικών εννοιών αναφορικά με τις ακόλουθες πτυχές των σαρκωμάτων μαλακών ιστών: - Βασικά στοιχεία της φυσικής ιστορίας των σαρκωμάτων μαλακών μορίων σε γενικό πλαίσιο. - Κλινική σημασία της ιστοπαθολογοανατομικής ταξινόμησης (με σημαντικές υποομάδες, όπως οι δεσμοειδείς όγκοι, τα σαρκώματα εκ μικρών στρογγυλών κυττάρων, τα σαρκώματα της μήτρας, συμπεριλαμβανομένων των στρωματικών σαρκωμάτων του ενδομητρίου). - Αδρόι προγνωστικοί παράγοντες. - Στόχοι της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας για την εντοπισμένη νόσο. - Δυνατότητα και αβεβαιότητες της επικουρικής και νεοεπικουρικής συστηματικής θεραπείας. - Δυνατότητα της χειρουργικής επέμβασης των πνευμονικών μεταστάσεων. - Αρχές συστηματικής θεραπείας προχωρημένης νόσου με βασικά δραστικά φάρμακα.
Δεξιότητες	- Ικανότητα παροχής συμβουλών σε χειρουργούς που έρχονται αντιμέτωποι με κλινική/παθολογοανατομική διάγνωση σαρκώματος μαλακών μορίων, ή πιθανολογούμενου «STS». - Ικανότητα παραπομπής των ασθενών με σάρκωμα μαλακών μορίων σε κέντρα αναφοράς, συλλέγοντας και επικοινωνώντας απαραίτητες, σημαντικές κλινικές πληροφορίες. - Ικανότητα ενεργητικής συζήτησης με κέντρα αναφοράς για περιστατικά ασθενών αναφορικά με τη λήψη στρατηγικών κλινικών αποφάσεων και τη χορήγηση θεραπείας, όπως απαιτείται.

ζγ) Στρωματικός όγκος του γαστρεντερικού συστήματος

Στόχοι	Ικανότητα διαχείρισης της πρώτης διάγνωσης ασθενούς με στρωματικό όγκο του γαστρεντερικού (GIST) και της προληπτικής παραπομπής των
--------	---

Εμπέδωση γνώσεων	ασθενών με «GIST» σε κέντρα αναφοράς σαρκώματος για εξειδικευμένη διεπιστημονική θεραπεία. • Ικανότητα συνεργασίας με το κέντρο αναφοράς σαρκώματος στην ιατρική αντιμετώπιση ασθενών με στρωματικό όγκο του γαστρεντερικού, εφόσον απαιτείται, μέσω ενεργού κλινικής διασύνδεσης. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι οι στρωματικοί όγκοι γαστρεντερικού συνιστούν σπάνιες μορφές καρκίνου και είναι άξιοι παραπομπής σε κέντρα εξειδικευμένα στη θεραπεία τους. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι οι στρωματικοί όγκοι γαστρεντερικού μπορούν αρχικά να διαγνωστούν στο πλαίσιο διερεύνησης επειγόντων περιστατικών. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι οι στρωματικοί όγκοι γαστρεντερικού θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια διαφορικής διάγνωσης ενδοκοιλιακών μαζών και μπορούν να διαγνωστούν ως τυχαία ενδοσκοπικά ευρήματα. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η κατάλληλη θεραπεία θα πρέπει να επιλέγεται σε διεπιστημονική βάση. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι μοριακοί στοχευμένοι παράγοντες είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικοί και χρησιμοποιούνται σε συνθήκες επικουρικής θεραπείας και προχωρημένης νόσου, με ειδικά ζητήματα που αφορούν σε ανεπιθύμητες ενέργειες και στην εκτίμηση της ανταπόκρισης του όγκου.
Γνώσεις	• Γνώση των βασικών εννοιών αναφορικά με τις ακόλουθες πτυχές των στρωματικών όγκων γαστρεντερικού : - ο Βασικά στοιχεία της φυσικής ιστορίας της νόσου, συμπεριλαμβανομένης της ύπαρξης των αποκαλούμενων στρωματικών όγκων γαστρεντερικού αγρίου τύπου, επιπροσθέτως των τυπικών «GIST» με μετάλλαξη στην πρωτεΐνη cKIT/υποδοχέα A του προερχόμενου από τα αιμοπετάλια αυξητικού παράγοντα (PDGFRA). - ο Σημασία του καθορισμού του γονοτύπου και της ύπαρξης προγνωστικών ταξινομήσεων. - ο Στόχοι της χειρουργικής επέμβασης για την εντοπισμένη νόσο. - ο Δυνατότητα της επικουρικής μοριακής στοχευμένης θεραπείας. - ο Συνολικό βιολογικό σκεπτικό πίσω από τις μοριακές στοχευμένες θεραπείες. - ο Αρχές συστηματικής θεραπείας με μοριακούς στοχευμένους παράγοντες που έχουν εγκριθεί για χρήση στους «GIST» όγκους. - ο Μη μετρήσιμη ανταπόκριση σε στοχευμένους μοριακούς παράγοντες.
Δεξιότητες	• Ικανότητα παροχής συμβουλών σε χειρουργούς και γαστρεντερολόγους που έρχονται αντιμέτωποι με την κλινική/παθολογοανατομική διάγνωση «GIST», ή πιθανολογούμενου «GIST». • Ικανότητα παραπομπής των ασθενών με στρωματικούς όγκους γαστρεντερικού σε κέντρα αναφοράς, συλλέγοντας και επικοινωνώντας

απαραίτητες, σημαντικές κλινικές πληροφορίες.

- Ικανότητα ενεργητικής συζήτησης με κέντρα αναφοράς για περιστατικά ασθενών αναφορικά με τη λήψη στρατηγικών κλινικών αποφάσεων και τη χορήγηση θεραπείας, όπως απαιτείται.

η) Καρκίνοι δέρματος

ηα) Μελάνωμα

Στόχοι	• Ικανότητα συνεργασίας με τη διεπιστημονική ομάδα για την πραγματοποίηση διαγνωστικών ελέγχων, τη θεραπεία και παροχή συμβουλών σε ασθενείς με μελάνωμα. • Ικανότητα αναγνώρισης των ασθενών που διατρέχουν υψηλό κίνδυνο εμφάνισης μελανώματος και συνδρόμων οικογενούς μελανώματος καθώς επίσης και πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, διαγνωστικού ελέγχου, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε αυτούς τους ασθενείς και τις οικογένειές τους. • Κατανόηση και ικανότητα παροχής συμβουλών σε ασθενείς αναφορικά με τους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου για το μελάνωμα • Κατανόηση της μοριακής, κυτταρικής και ανοσολογικής παθολογίας του μελανώματος, και της σημασίας της για την κλινική αντιμετώπιση των ασθενών.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της συνδυαστικής προσέγγισης για την αντιμετώπιση ασθενών με μελάνωμα, συμπεριλαμβανομένης της παθολογικής, χειρουργικής και ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας καθώς και ειδικοτήτων όπως είναι η φυσικοθεραπεία για την αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος, η διαιτητική αγωγή και η κοινωνική εργασία. • Εκτίμηση των διαφορετικών ανατομικών θέσεων και των σχετιζόμενων συμπεριφορών (δερματική, μη δερματική: ραγοειδής χιτώνας, βλεννογόνος, άγνωστης πρωτοπαθούς εντόπισης) που επηρεάζουν τις στρατηγικές θεραπείας. • Αναγνώριση των άτυπων μελαγχρωματικών βλαβών και των επιπτώσεών τους στην περίθαλψη. • Εκτίμηση των διαφορετικών μοριακών προφίλ του μελανώματος και του τρόπου με τον οποίο επηρεάζουν την επιλογή θεραπείας. • Εκτίμηση των βασισμένων στο στάδιο θεραπευτικών προσεγγίσεων και της ύπαρξης άλλων προγνωστικών παραγόντων. • Επίγνωση των διαγνωστικών διαδικασιών όπως είναι η βιοψία του φρουρού λεμφαδένα, η αξονική τομογραφία (CT), η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) και η υπερηχογραφία
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τις διαφορετικές τεχνικές για τη διάγνωση και τον χαρακτηρισμό των μελαγχρωματικών βλαβών (διαδικασίες βιοψίας, αξιολόγηση λεμφαδένα-φρουρού, παθολογοανατομική αξιολόγηση, προσδιορισμός μοριακού προφίλ). • Εξοικείωση με τον κίνδυνο υποτροπής βάσει του σταδίου και με τον ρόλο των επικουρικών θεραπειών. • Εξοικείωση με τον ρόλο της εξέτασης παρακολούθησης (σωματικές και ακτινολογικές προσεγγίσεις και νέες τεχνολογίες που επιτρέπουν την in situ

	αξιολόγηση των μελαγχρωματικών βλαβών). • Εξοικείωση με τις ενδείξεις θεραπείας της μη εγχειρήσιμης και μεταστατικής νόσου, συμπεριλαμβανομένης της στοχευμένης θεραπείας, της ανοσοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, της χειρουργικής επέμβασης και της ακτινοθεραπείας. • Εξοικείωση με την ένδειξη για επικουρική θεραπεία στο μελάνωμα υψηλού κινδύνου. • Εξοικείωση με τις επιπλοκές και την τοξικότητα κάθε τύπου θεραπείας καθώς και με την αντιμετώπισή τους. • Γνώση του λόγου κινδύνου–οφέλους των θεραπειών • Εξοικείωση με τα σχετιζόμενα με το μελάνωμα παρανεοπλασματικά σύνδρομα. • Εξοικείωση με τα οικογενή και υψηλού κινδύνου σύνδρομα από πρωτοπαθές μελάνωμα και πολλαπλά πρωτοπαθή μελανώματα. • Γνώση των τεχνικών πρόληψης χρησιμοποιώντας τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα λήψης ιστορικού του ασθενούς, πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης με εξέταση λεμφαδένων και δερματολογική εξέταση • Ικανότητα πραγματοποίησης οσφυονωτιαίας παρακέντησης σε περιπτώσεις πιθανολογούμενης καρκινωματοδούς μηνιγγίτιδας και είτε παραπομπή σε κατάλληλο ειδικό είτε πραγματοποίηση δερματικών βιοψιών. • Ικανότητα ενεργού συμβολής σε διεπιστημονικές συζητήσεις για τη θεμελίωση της διάγνωσης, του σταδίου και των πλάνων θεραπείας. • Ικανότητα παρουσίασης περιεκτικής και συνεκτικής σύνοψης της κατάστασης και του ιστορικού περίθαλψης του ασθενούς. • Ικανότητα αναγνώρισης και αντιμετώπισης καταστάσεων (στάδιο, κατάσταση λειτουργικότητας, συννοσηρές καταστάσεις, προηγούμενες θεραπείες, οικογενειακό ιστορικό), οι οποίες θα επηρεάσουν τις στρατηγικές θεραπείας και περίθαλψης. • Ικανότητα αναγνώρισης αναδυόμενων/ επειγουσών καταστάσεων όπως είναι οι εγκεφαλικές μεταστάσεις, η καρκινωματοδής μηνιγγίτιδα και η εντερική απόφραξη, καθώς και ανάπτυξης θεραπευτικών προσεγγίσεων. • Ικανότητα συζήτησης των θεραπευτικών επιλογών ανά στάδιο και συζήτησης με τους ασθενείς και τις οικογένειές τους για τις επιπλοκές. • της στοχευμένης θεραπείας, της ανοσοθεραπείας, της ακτινοθεραπείας και της χειρουργικής επέμβασης, καθώς επίσης και του ρόλου των ερευνητικών παραγόντων. • Ικανότητα ταχείας αναγνώρισης των ειδικών ανοσο- ογκολογικών τοξικοτήτων και εφαρμογής κατευθυντήριων οδηγιών αντιμετώπισης. • Ικανότητα χρήσης μοριακών και ανοσοϊστοχημικών δεικτών για τη διευκόλυνση των στρατηγικών θεραπειών. • Ικανότητα αντιμετώπισης του κινδύνου και των οφελών με τον ασθενή. • Ικανότητα αξιολόγησης των εκβάσεων θεραπείας, της τοξικότητας και της αντιμετώπισης αυτών των επιπλοκών, συμπεριλαμβανομένης της απόφασης για αλλαγή ή διακοπή της θεραπείας.

- Ικανότητα αντιμετώπισης οικογενειακών ζητημάτων και στρατηγικών πρόληψης.
- Ικανότητα χρήσης υπηρεσιών παροχής συμβουλών και συντονισμού των θεραπευτικών προσεγγίσεων που σχετίζονται με το περιβάλλον πρακτικής άσκησης.

ηβ) Βασικοκυτταρικό καρκίνωμα και καρκίνος εκ πλακωδών κυττάρων του δέρματος

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με βασικοκυτταρικό καρκίνο (BCC) και καρκίνο εκ πλακωδών κυττάρων (SCC) του δέρματος, συμπεριλαμβανομένης της δευτερογενούς πρόληψης.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων δερματικού καρκίνου, δηλαδή, μη μελανωματικοί καρκίνοι του δέρματος έναντι του μελανώματος, κληρονομικές μορφές έναντι σποραδικών μορφών, για την επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης καρκίνου εκ πλακωδών κυττάρων μη δερματικής εντόπισης, όπως σε πνεύμονες, προστάτη, θυρεοειδή. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων των διαγνωστικών εξετάσεων που χρησιμοποιούν μικροσκόπια και βιοψία καθώς και του γεγονότος ότι η παθολογοανατομική εκδήλωση του καρκίνου εκ πλακωδών κυττάρων ποικίλλει ανάλογα με το βάθος της βιοψίας. • Εκτίμηση της σημασίας των διαφορών στις θεραπευτικές προσεγγίσεις στην εντοπισμένη έναντι της μεταστατικής νόσου και στην κληρονομική έναντι της σποραδικής νόσου.
Γνώσεις	• Κατανόηση των αιτιών ανάπτυξης του βασικοκυτταρικού καρκινώματος, της ακτινικής κεράτωσης (AK) και του καρκίνου εκ πλακωδών κυττάρων, δηλ., πρωτίστως της έκθεσης στον ήλιο, αλλά και των μακροχρόνιων επιπλοκών της αντικαρκινικής θεραπείας ή της λοίμωξης από τον ιό των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) (μόνο για τον καρκίνο εκ πλακωδών κυττάρων). • Κατανόηση της μεγάλης λανθάνουσας περιόδου έως και τριάντα (30) ετών μεταξύ της έκθεσης στον ήλιο και της εμφάνισης δερματικών καρκινικών βλαβών. • Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων καρκίνου του δέρματος για την επιλογή κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. • Εξοικείωση με τις εξετάσεις αξιολόγησης του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» για τον βασικοκυτταρικό καρκίνο και τον καρκίνο εκ πλακωδών κυττάρων καθώς και με τις επιπτώσεις τους στην επιλογή της θεραπείας. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της κρυοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, της φωτοδυναμικής θεραπείας, της ακτινοθεραπείας, της θεραπείας με λέιζερ, των κρεμών και των γαλακτωμάτων, των στοχευμένων παραγόντων, καθώς επίσης και με τους περιορισμούς τους (όπως κριτήρια μη λειτουργικότητας, πτυχές που αφορούν

	σε μεταστατική νόσο, προφίλ ανεπιθύμητων ενεργειών). - Κατανόηση του ρόλου των στοχευμένων παραγόντων στην αντιμετώπιση ασθενών με προχωρημένη νόσο, συμπεριλαμβανομένων των γενετικών παραλλαγών που καθορίζουν μηχανισμούς αντίστασης έναντι στοχευμένων θεραπειών. - Κατανόηση της δυναμικής της νόσου και των σχετιζόμενων στρατηγικών θεραπείας στην κληρονομική νόσο (σύνδρομο «Gorlin–Goltz»). - Εξοικείωση με τις καταστάσεις στις οποίες πραγματοποιούνται διάφορες χειρουργικές και μη χειρουργικές θεραπείες.
Δεξιότητες	- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια βασικοκυτταρικού καρκίνου, καρκίνου εκ πλακωδών κυττάρων και ακτινικής κεράτωσης και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. - Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. - Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με μη μελανωματικούς καρκίνους του δέρματος. - Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. - Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών και στοχευμένων παραγόντων. - Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για ειδικά ζητήματα σχετικά με την αντιμετώπιση κληρονομικής νόσου (σύνδρομο «Gorlin–Goltz») και ιδιαίτερα αναφορικά με την ταχύτητα υποτροπής, τον αριθμό των βλαβών και τα αισθητικά επακόλουθα. - Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης, ιδιαίτερα για την προστασία από τον ήλιο.

θ) Ενδοκρινείς όγκοι

θα) Καρκίνος του θυρεοειδούς

Στόχοι	- Κατανόηση της κυτταρικής προέλευσης, της φυσικής ιστορίας, των μεθόδων διάγνωσης και θεραπείας και της έκβασης ασθενών με καρκίνο του θυρεοειδούς. - Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο του θυρεοειδούς.
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων καρκίνου του θυρεοειδούς. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών ταξινομήσεων για τον κίνδυνο θανάτου από καρκίνο του θυρεοειδούς και επανεμφάνισης που χρησιμοποιούνται για την επιλογή κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. - Αναγνώριση της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένης της αναρρόφησης με λεπτή βελόνα (FNA) και της υπερηχογραφικής εξέτασης του τραχήλου. - Εκτίμηση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με καρκίνο του θυρεοειδούς.

Γνώσεις	• Αναγνώριση της χρήσης χειρουργικής επέμβασης και ραδιενεργού ιωδίου σε ασθενείς με εντοπισμένη νόσο. • Αναγνώριση της χρήσης ραδιενεργού ιωδίου και αναστολέων κινάσης σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο.
	• Κατανόηση του ιστού προέλευσης και της παθολογοανατομικής ταξινόμησης των καρκίνων του θυρεοειδούς. • Γνώση της επιδημιολογίας των καρκίνων του θυρεοειδούς και της σχέσης τους με τις διαδικασίες ελέγχου, τους περιβαλλοντικούς και γενετικούς παράγοντες. • Εξοικείωση με τους πλέον σημαντικούς προγνωστικούς παράγοντες για τον σχετιζόμενο με τον καρκίνο θάνατο και για την επανεμφάνιση (στάδιο κατά «TNM», ιστολογική διάγνωση και βαθμός διαφοροποίησης). • Γνώση της διαγνωστικής αντιμετώπισης και του βιοχημικού «προφίλ» θυρεοειδικής λειτουργίας των ασθενών με καρκίνο του θυρεοειδούς. • Γνώση των ενδείξεων για τη χρήση απεικονιστικών μεθόδων για τη σταδιοποίηση. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις για χειρουργική επέμβαση και την έκτασή της, για εκτομή με χρήση ραδιενεργού ιωδίου (ενδείξεις, μέθοδοι και ακτινοπροστασία) και για εξωτερική ακτινοθεραπεία δέσμης για την αντιμετώπιση της τοπικής νόσου. • Γνώση των ενδείξεων για μορφές εστιακής θεραπείας, για θεραπεία με ραδιενεργό ιώδιο, χημειοθεραπεία και καινοτόμους στοχευμένους παράγοντες για τοπικά προχωρημένους και μεταστατικούς καρκίνους του θυρεοειδούς.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια καρκίνου του θυρεοειδούς και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με καρκίνο του θυρεοειδούς, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης σε ασθενείς με καρκίνο του θυρεοειδούς, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια ακολουθία θα πρέπει να επιλεγεί για τη διεπιστημονική στρατηγική. • Ικανότητα χορήγησης αναστολέων κινάσης και πρόληψης/ αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών των αναστολέων κινάσης.

θβ) Νευροενδοκρινή νεοπλασμάτα

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με διάφορους τύπους νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων (NEN).
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και παθολογοανατομικών υποτύπων νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων με

	διάφορες κλινικές εκδηλώσεις και προγνώσεις. • Αναγνώριση της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένης της ιστοπαθολογικής ανάλυσης, των βιολογικών δεικτών, της μοριακής απεικόνισης, της ακτινολογικής αξιολόγησης και της ενδοσκόπησης. • Εμπέδωση γνώσεων του συστήματος ταξινόμησης του Π.Ο.Υ. 2010 και του συστήματος σταδιοποίησης TNM της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Νευροενδοκρινικών Όγκων (ENETS) για τα νευροενδοκρινή νεοπλάσματα. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με νευροενδοκρινή νεοπλάσματα.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις ενδείξεις για διαφορετικά διαγνωστικά εργαλεία όπως είναι η ιστοπαθολογική ανάλυση, οι βιοδείκτες, η μοριακή απεικόνιση, η ακτινολογική αξιολόγηση και η ενδοσκόπηση. • Γνώση των επιπτώσεων των διαφορετικών παθολογοανατομικών και βιολογικών υποτύπων των νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων (λειτουργικοί έναντι μη λειτουργικών όγκων) αναφορικά με την εντόπιση του πρωτοπαθούς όγκου για την επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. • Εξοικείωση με τις κληρονομικές μορφές νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων (πολλαπλή νευροενδοκρινική νεοπλασία MEN-1, MEN-2, VonHippel-Lindau, οζώδης σκλήρυνση). • Εξοικείωση με τις εξετάσεις αξιολόγησης του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδίως με το σύστημα της βαθμολόγησης και της σταδιοποίησης για τα νευροενδοκρινή νεοπλάσματα • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, των ορμονικών, βιολογικών και των στοχευμένων παραγόντων. • Εξοικείωση με τον ρόλο των αναλόγων σωματοστατίνης στον έλεγχο της νόσου και τον έλεγχο των συμπτωμάτων. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας έναντι της στοχευμένης θεραπείας στην αντιμετώπιση των παγκρεατικών νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων. • Κατανόηση του ρόλου της θεραπείας με ραδιενεργό πεπτίδιο (PRRT) σε σχέση με άλλες μορφές θεραπείας για τα νευροενδοκρινή νεοπλάσματα. • Κατανόηση των ανεπιθύμητων ενεργειών που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια διαφορετικών θεραπειών για τα νευροενδοκρινή νεοπλάσματα. • Εξοικείωση με την εμφάνιση ορμονοσχετιζόμενων επειγόντων περιστατικών κατά τη διάρκεια της θεραπείας για την αντιμετώπιση των νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής στην αντιμετώπιση διαφόρων υποτύπων νευροενδοκρινών νεοπλασμάτων. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με νευροενδοκρινή νεοπλάσματα, συμπεριλαμβανομένων των

διαφορετικών υποτύπων.

- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις σχετικά με γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης στη διεπιστημονική ομάδα και το ογκολογικό συμβούλιο.
- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων των κυτταροτοξικών παραγόντων καθώς και στοχευμένων παραγόντων.
- Ικανότητα ορθής κατανομής των ασθενών με νευροενδοκρινή νεοπλασμάτα σε θεραπεία με ραδιενεργό πεπτίδιο.
- Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με το σύστημα βαθμολόγησης του Π.Ο.Υ, καθώς και με το σύστημα σταδιοποίησης «TNM» κατά «ENETS» και την ικανότητα εντόπισης του πρωτοπαθούς όγκου.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών, ορμονικών, βιολογικών και στοχευμένων παραγόντων καθώς επίσης και της θεραπείας με ραδιενεργό πεπτίδιο.
- Ικανότητα προσδιορισμού των ενδείξεων για τοπικο-περιοχική αντιμετώπιση των ηπατικών μεταστάσεων με εμβολισμό/ ακτινοεμβολισμό.

ι) Κακοήθειες του κεντρικού νευρικού συστήματος

Στόχοι	Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, αρχικής αντιμετώπισης των συμπτωμάτων, διαγνωστικής διερεύνησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών στους ασθενείς με τους συνηθέστερους πρωτοπαθείς κακοήθειες εγκεφαλικούς όγκους και εγκεφαλικές μεταστάσεις.
Εμπέδωση γνώσεων	Εμπέδωση γνώσεων της ταξινόμησης των εγκεφαλικών όγκων κατά Π.Ο.Υ., συμπεριλαμβανομένων των βασικών μοριακών διαγνωστικών ορισμών. Εμπέδωση γνώσεων της κατάλληλης χρήσης διαγνωστικών μεθόδων. Εμπέδωση γνώσεων των βασικών προγνωστικών παραγόντων για τους συχνότερους όγκους. Εκτίμηση του ρόλου της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, άλλων τοπικών μεθόδων και συστηματικών θεραπειών για τη θεραπεία των πρωτοπαθών εγκεφαλικών όγκων. Εμπέδωση γνώσεων των κατάλληλων παρεμβάσεων συμπτωματικής και υποστηρικτικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένης της συμμετοχής επιπλέον κατάλληλου προσωπικού, μεταξύ των οποίων ιατροί ειδικότητας φυσικής ιατρικής και αποκατάστασης, κοινωνικοί λειτουργοί, νοσηλευτές/-τριες κατ' οίκον περίθαλψης, προσωπικό παροχής ανακουφιστικής φροντίδας και το προσωπικό μονάδων φροντίδας χρονίως πασχόντων.
Γνώσεις	Εξοικείωση με τις ικανότητες και τους περιορισμούς της αξονικής (CT) και μαγνητικής τομογραφίας (MRI) στη διάγνωση των πρωτοπαθών και μεταστατικών εγκεφαλικών όγκων, ιδίως με τα φαινόμενα ψευδούς μείωσης και ψευδοπροόδου. Εξοικείωση με τις προγνωστικές επιπτώσεις του βαθμού του όγκου και των μοριακών δεικτών, ιδιαίτερα της 1p/19q ταυτόχρονης έλλειψης, των μεταλλάξεων της ισοκυτταρικής αφυδρογονάσης (IDH) και της μεθυλίωσης του προαγωγέα της «DNA» μεθυλοτρανσφεράση της 06-μεθυλογουανίνης (MGMT) και με τις πιθανές επιπτώσεις τους στην αντιμετώπιση ασθενών με πρωτοπαθείς όγκους του εγκεφάλου.

Δεξιότητες	Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών παθολογοανατομικών και μοριακών υποτύπων γλοιώματος για την επιλογή κατάλληλων στρατηγικών θεραπείας. Γνώση της κατάλληλης χρήσης της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, της αντιαγγειογενετικής θεραπείας και των πεδίων θεραπείας του όγκου για ασθενείς με νεοδιαγνωσθέντα και υποτροπιάζοντα γλοιώματα καθώς και με μεταστατικούς όγκους του εγκεφάλου. Γνώση της αντιμετώπισης των μεταστατικών όγκων του εγκεφάλου και του κεντρικού νευρικού συστήματος. Γνώση των πιθανών επιπλοκών όλων των θεραπευτικών μεθόδων στη θεραπεία των πρωτοπαθών και μεταστατικών εγκεφαλικών όγκων και στην αντιμετώπιση αυτών των επιπλοκών. Εξοικείωση με την αντιμετώπιση της αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης, των επιληπτικών κρίσεων, της κόπωσης και της γνωσιακής διαταραχής. Ικανότητα λήψης σχετικού κλινικού ιστορικού και πραγματοποίησης γενικής και νευρολογικής εξέτασης για ασθενείς με πρωτοπαθείς και μεταστατικούς όγκους του εγκεφάλου. Ικανότητα ερμηνείας θεμελιωδών στοιχείων στις εικόνες της αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας. Ικανότητα εξαγωγής σχετικών συμπερασμάτων για τις παθολογοανατομικές αναφορές. Ικανότητα παρουσίασης σχετικών στοιχείων ιστορικού, κλινικής εξέτασης, απεικονιστικών και παθολογοανατομικών αποτελεσμάτων- ενδείξεις για επιπλέον μοριακό χαρακτηρισμό, κατά περίπτωση. Ικανότητα συμβολής σε συνεχιζόμενες αξιολογήσεις ασθενών με πρωτοπαθείς και μεταστατικούς όγκους του εγκεφάλου. Ικανότητα ανάπτυξης και επίβλεψης πλάνων θεραπείας για χημειοθεραπεία, αντιαγγειογενετική θεραπεία και άλλες συστηματικές θεραπείες για ασθενείς με πρωτοπαθείς και μεταστατικούς όγκους του εγκεφάλου. Ικανότητα αποτελεσματικής συνεργασίας με τη διεπιστημονική και πολλών ειδικοτήτων ομάδα θεραπείας που περιλαμβάνει ιατρούς ειδικότητας νευροχειρουργικής, νευρολογίας, ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας, ψυχιατρικής και φυσικής ιατρικής και αποκατάστασης, για την ανάπτυξη πλάνων πολυπαραγοντικής θεραπείας. Ικανότητα απαίτησης κατάλληλης παραπομπής σε νευροχειρουργούς, ακτινοθεραπευτές ογκολόγους και άλλους ειδικούς, κατά περίπτωση. Ικανότητα αντιμετώπισης των τοξικοτήτων που προκύπτουν από όλες τις μορφές θεραπείας. Ικανότητα αντιμετώπισης των συμπτωμάτων που σχετίζονται με τους πρωτοπαθείς και μεταστατικούς όγκους του εγκεφάλου, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης, των επιληπτικών κρίσεων, της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης και της πνευμονικής εμβολής.
------------	---

ια) Καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εντόπισης

Στόχοι

- Ικανότητα αναγνώρισης υποσυνόλων καρκινώματος αγνώστου πρωτοπαθούς

	εστίας (CUP) (ευμενές και δυσμενές «group») και ανάλογης αντιμετώπισής τους.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, το καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας δεν συνιστά σπάνια κακοήγη διαταραχή. Ευθύνεται για το 3–5% όλων των ανθρώπινων καρκίνων και αποτελεί την τέταρτη συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, η επίπτωση του καρκινώματος αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας μειώνεται λόγω βελτιωμένων διαγνωστικών προσεγγίσεων. • Εμπέδωση γνώσεων των διαγνωστικών μεθόδων που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό των πρωτοπαθών εστιών, συμπεριλαμβανομένης της παθολογοανατομικής/ μοριακής παθολογοανατομικής ανάλυσης, της απεικόνισης και της ενδοσκόπησης. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, το καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας δεν συνιστά μεμονωμένη νόσο. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, το καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας διακρίνεται σε ευμενή (20%) και δυσμενή υποσύνολα (80%). • Εκτίμηση του γεγονότος ότι, ο συνηθέστερος ιστολογικός τύπος είναι το καλώς έως πτωχά διαφοροποιημένο αδενοκαρκίνωμα, ακολουθούμενο από τα πλακώδη και αδιαφοροποίητα νεοπλάσματα. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι η τεχνολογία προσδιορισμού του γονιδιακού προφίλ ανιχνεύει το 90% των πρωτοπαθών όγκων.
Γνώση	• Γνώση του τρόπου ερμηνείας της ανοσοϊστοχημείας (IHC). • Γνώση του γεγονότος ότι, η συνήθης χρήση καρκινικών δεικτών δεν έχει καμία διαγνωστική, προγνωστική ή προβλεπτική αξία. • Γνώση του γεγονότος ότι, η τεχνολογία τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) διαθέτει υψηλότερη ευαισθησία στην ανίχνευση κυρίως κρυφών πρωτοπαθών καρκίνων της κεφαλής και του τραχήλου ή του πνεύμονα. • Κατανόηση του γεγονότος ότι, οι ενδοσκοπήσεις θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο σε ασθενείς με σχετικά συμπτώματα ή σημεία. • Γνώση του γεγονότος ότι τα ευμενή υποσύνολα καρκινώματος αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με σκοπό την ίαση, ενώ τα δυσμενή υποσύνολα με σκοπό την παροχή ανακούφισης. • Γνώση του γεγονότος ότι τα δεδομένα από προοπτικές, τυχαιοποιημένες μελέτες φάσης III, για την αιτιολόγηση της χρήσης τεχνολογίας προσδιορισμού γονιδιακού προφίλ για την αντιμετώπιση ασθενών με καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας με ειδικά στοχευμένη θεραπεία, δεν είναι ακόμα διαθέσιμα. • Γνώση του γεγονότος ότι τα δεδομένα σχετικά με τη χρήση στοχευμένων θεραπειών σε ασθενείς με καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας παραμένουν ανέκδοτα.
Δεξιότητες	• Ικανότητα υποψίας, διάγνωσης και ταξινόμησης ασθενών με καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας. • Ικανότητα αναγνώρισης και αντιμετώπισης ευμενών υποσυνόλων με τρόπο

όμοιο με αυτόν που χρησιμοποιείται για τους σχετικούς πρωτοπαθείς όγκους, δηλαδή, η μασχαλιαία λεμφαδενοπάθεια ως καρκίνος του μαστού, το υποσύνολο του ορώδους περιτοναϊκού αδενοκαρκινώματος ως καρκίνος των ωοθηκών ή το πλακώδες καρκίνωμα των τραχηλικών λεμφαδένων ως καρκίνος της κεφαλής και του τραχήλου.

- Ικανότητα απαίτησης πραγματοποίησης εξέτασης προσδιορισμού γονιδιακού «προφίλ» για τον σωστό ασθενή, δηλαδή για νεαρούς ασθενείς με πτωχά διαφοροποιημένα ή αδιαφοροποίητα καρκινώματα, πιθανώς ευαίσθητους στη χημειοθεραπεία όγκους και άλλα.
- Ικανότητα αναγνώρισης ότι οι ασθενείς με δυσμενές καρκίνωμα αγνώστου πρωτοπαθούς εστίας χαρακτηρίζονται, γενικά, με επιθετική πορεία και πτωχή πρόγνωση.
- Ικανότητα συμβολής σε διεπιστημονικές ομάδες όπου συμμετέχουν παθολόγοι ογκολόγοι, ακτινοθεραπευτές ογκολόγοι, χειρουργοί, παθολογοανατόμοι, ακτινολόγοι, ειδικοί νοσηλευτές και ψυχολόγοι.

ιβ) Αιματολογικές κακοήθειες

ιβα) Λευχαιμίες (συμπεριλαμβανομένων των οξέων και χρόνιων λευχαιμιών της λεμφικής και μυελικής σειράς)

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, διαγνωστικού ελέγχου, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με λευχαιμία. • Κατανόηση της μοριακής και κυτταρικής παθολογίας της λευχαιμίας και της σημασίας τους για την κλινική αντιμετώπιση των ασθενών.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης στην αντιμετώπιση ασθενών με λευχαιμία, συμπεριλαμβανομένων των αιματολόγων, των παθολόγων ογκολόγων, των ειδικών των μεταγίσεων και των λοιμωξιολόγων, των κέντρων μεταμόσχευσης και της εξειδικευμένης νοσηλευτικής περίθαλψης. • Εμπέδωση γνώσεων των διαφορετικών, μορφολογικών, κυτταρογενετικών και μοριακών οντοτήτων ή υποτύπων λευχαιμίας, όπως ορίζονται από την ταξινόμηση του Π.Ο.Υ., για την αξιολόγηση της πρόγνωσης και την επιλογή κατάλληλης θεραπείας. • Εκτίμηση των σχετικών διαγνωστικών διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων ελέγχου ποιότητας. • Εμπέδωση γνώσεων των παραγόντων κινδύνου για ειδικούς τύπους λευχαιμίας. • Αναγνώριση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τη διάγνωση της λευχαιμίας και τη θεραπεία της. • Εμπέδωση γνώσεων ειδικών ζητημάτων σχετικά με την περίθαλψη ασθενών που έχουν υποβληθεί σε αλλογενή μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της αναγνώρισης και αντιμετώπισης της νόσου μοσχεύματος κατά του ξενιστή και των λοιμώξεων σε ανοσοκατεσταλμένους ξενιστές.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τις τεχνικές διαφορετικών διαγνωστικών εργαλείων που είναι διαθέσιμα για τον εντοπισμό της λευχαιμίας (συμπεριλαμβανομένης της εξέτασης της μορφολογίας του επιχρίσματος περιφερικού αίματος, των αναρροφήσεων και βιοψιών μυελού των οστών,

του προσδιορισμού του ανοσοφαινότυπου, της κυτταρογενετικής, και του προσδιορισμού του καρυότυπου καθώς επίσης και με τις μοριακές διαγνωστικές τεχνικές—το τελευταίο περιλαμβάνει την αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) ή ανάστροφης μεταγραφάσης (RT)-PCR, τον φθορίζοντα *in situ* υβριδισμό (FISH) και την αλληλούχιση επόμενης γενιάς (NGS) για τη μοριακή ανίχνευση ειδικών χρωμοσωμικών ανωμαλιών καθώς και σωματικών μεταλλάξεων).

- Εξοικείωση με τις τεχνικές εντοπισμού πιθανών δοτών αρχέγονων κυττάρων ή μυελού των οστών με συμβατά αντιγόνα ιστοσυμβατότητας (HLA) (αδέλφια και μη συγγενείς δότες).
- Εξοικείωση με τον εντοπισμό και την αντιμετώπιση συννοσηροτήτων σε ασθενείς με λευχαιμία, ιδίως των επιπλοκών λοιμώδους νόσου.
- Γνώση σχετικά με τις ενδείξεις για χημειοθεραπεία, στοχευμένη θεραπεία (ιδίως με αναστολείς τυροσινικής κινάσης και μονοκλωνικά αντισώματα) και μεταμόσχευση αρχέγονων κυττάρων (αλλογενής και αυτόλογη), τις ανεπιθύμητες ενέργειες αυτών των θεραπειών και τα θεραπευτικά τους αποτελέσματα.
- Εξοικείωση με τις αρχές της ιατρικής των μεταγρίσεων, της επαρκούς υποστήριξης με μετάγχιση ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων και της λευκαφαίρεσης (ειδικά για τη θεραπεία της υπερλευκοκυττάρωσης και για τη συλλογή αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων από ασθενείς που βρίσκονται σε ύφεση ή από επιλεγμένους δότες αρχέγονων κυττάρων).
- Εξοικείωση με τη διάγνωση και τη θεραπεία των λοιμώξεων, ιδίως κατά τη διάρκεια περιόδων επαγόμενης από τη θεραπεία, σοβαρής ανεπάρκειας του μυελού των οστών.
- Γνώση των σχετιζόμενων με τη νόσο συνδρόμων όπως είναι οι αυτοάνοσες κυτταροπενίες (όπως αυτοάνοση αιμολυτική αναιμία στη χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία -ΧΛΛ).
- Εξοικείωση με τις επιπλοκές που προκύπτουν από την εξέλιξη της λευχαιμίας και με εκείνες που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.

Δεξιότητες

- Ικανότητα λήψης ιστορικού του ασθενούς και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης.
- Ικανότητα πραγματοποίησης αναρροφήσεων και βιοψιών μυελού των οστών καθώς επίσης και οσφυονωτιαίων παρακεντήσεων για τη συλλογή εγκεφαλονωτιαίου υγρού για κυτταρολογική εξέταση καθώς και άλλων διαγνωστικών τεχνικών.
- Ικανότητα ενεργού συμβολής στη θεμελίωση διάγνωσης λευχαιμίας με μορφολογικές, ανοσολογικές, κυτταρογενετικές και μοριακές διαγνωστικές τεχνικές καθώς και μέσω απεικόνισης, όπου απαιτείται.
- Ικανότητα εντοπισμού και αντιμετώπισης καταστάσεων (όπως η κατάσταση λειτουργικότητας και η κλινική κατάσταση του ασθενούς, η συνυπάρχουσα νόσος, οι προηγούμενες θεραπείες) οι οποίες είναι σημαντικές κατά την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη θεραπευτική επιλογή.
- Ικανότητα ενεργού συμβολής στην παρουσίαση της διαχείρισης των

περιστατικών.

- Ικανότητα εντοπισμού τυπικών επειγόντων περιστατικών σε ασθενείς με λευχαιμία (συμπεριλαμβανομένων της υπερλευκοκυττάρωσης, της αιμορραγίας λόγω διαταραχών της πήξης και/ ή της θρομβοκυτταροπενίας ιδίως στην οξεία προμυελοκυτταρική λευχαιμία, και της σηψαιμίας σε ασθενείς με ουδετεροπενία) και ταχύτατης οργάνωσης κατάλληλης θεραπείας.
- Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις σε διάφορα στάδια της νόσου, δηλαδή κατά την εκδήλωση, σε ασθενείς με ύφεση της νόσου κατόπιν θεραπείας εφόδου, κατά την υποτροπή της λευχαιμίας και κατά τη λήψη αποφάσεων για την περίθαλψη στο τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών.
- Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με το μοριακό «προφίλ», ανάλογα με την περίπτωση.
- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών ή στοχευμένων/ ανοσοθεραπευτικών παραγόντων (αναστολείς τυροσινικής κινάσης και μονοκλωνικά αντισώματα) καθώς και ενδορραχιαίας θεραπείας ανάλογα με την περίπτωση.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών, ανοσοθεραπευτικών ή στοχευμένων παραγόντων.
- Ικανότητα παροχής κατάλληλης υποστηρικτικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένων των μεταγγίσεων ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων, της αντιβιοτικής και αντιμυκητιασικής προφύλαξης ή θεραπείας και της θεραπείας υποκατάστασης ανοσοσφαιρινών για σχετιζόμενες με υπογαμμασφαιριναιμία λοιμώξεις, ανάλογα με την περίπτωση.

ιββ) Λεμφώματα

1. Λέμφωμα Hodgkin:

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin (HL).
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών παθολογικών υποτύπων λεμφώματος Hodgkin. • Εκτίμηση της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών προσεγγίσεων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων στο λέμφωμα Hodgkin. • Εκτίμηση της σημασίας της πολυπαραγοντικής προσέγγισης στη θεραπεία ασθενών με λέμφωμα Hodgkin ανάλογα με το στάδιο. • Εμπέδωση γνώσεων των αρχών της πολυπαραγοντικής προσέγγισης σε πρώιμου σταδίου ή ογκώδη νόσο. • Εκτίμηση της σημασίας των όψιμων επιδράσεων που μπορεί να επηρεάσουν ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin ανάλογα με τον τύπο θεραπείας
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών παθολογοανατομικών υποτύπων λεμφώματος Hodgkin, συμπεριλαμβανομένου του κλασικού «HL» και του οζώδους λεμφοεπικρατούντος «HL».

	• Εξοικείωση με τις ενδείξεις , τις προσδοκίες και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών προσεγγίσεων που είναι διαθέσιμες για την αναγνώριση του λεμφώματος Hodgkin, συμπεριλαμβανομένης της ευρείας εκτομής έναντι της βιοψίας και του προσδιορισμού του ανοσοφαινοτυπικού «προφίλ». • Εξοικείωση με το σύστημα σταδιοποίησης για το λέμφωμα «Hodgkin». • Κατανόηση του ρόλου των προγνωστικών παραγόντων που καθοδηγούν την επιλογή θεραπείας στο λέμφωμα «Hodgkin». • Κατανόηση του ρόλου της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) στη σταδιοποίηση και επανασταδιοποίηση του λεμφώματος Hodgkin καθώς και των περιορισμών της. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, της υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας και της περίθαλψης επιβίωσης στο λέμφωμα Hodgkin. • Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας υψηλής δόσης και/ή της μεταμόσχευσης μυελού των οστών/αρχέγονων κυττάρων στο υποτροπιάζον και ανθεκτικό λέμφωμα Hodgkin. • Κατανόηση του ρόλου της θεραπείας μονοκλωνικού αντισώματος σε συνθήκες υποτροπιάζουσας/ ανθεκτικής νόσου. • Εξοικείωση με τη θεραπευτική προσέγγιση του λεμφώματος Hodgkin κατά τη διάρκεια της κύησης, σε ηλικιωμένους ή ευπαθείς ασθενείς και σε ασθενείς με λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV). • Κατανόηση των συνθηκών νόσου πρώιμου και προχωρημένου σταδίου καθώς και των ιδιοτεροτήτων της ογκώδους νόσου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια λεμφώματος Hodgkin και στην παρουσίαση της διαχείρισης περιστατικών. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με λέμφωμα Hodgkin. • Ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης των προγνωστικών παραγόντων στην καθοδήγηση της επιλογής θεραπείας στο λέμφωμα Hodgkin. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και τότε θα πρέπει να ενσωματωθεί η ακτινοθεραπεία. • Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών σχημάτων. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων. • Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για την περίθαλψη επιβίωσης και για τον κίνδυνο εμφάνισης όνιμων επιδράσεων της θεραπείας.

2. Non- Hodgkin λέμφωμα:

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με διάφορους υποτύπους non- Hodgkin
--------	---

	λεμφώματος (NHL).
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης της τεράστιας ετερογένειας των υποτύπων non- Hodgkin λεμφώματος, συμπεριλαμβανομένης της κλινικής ταξινόμησης σε βραδέως εξελισσόμενα, επιθετικά ή ιδιαίτερα επιθετικά λεμφώματα. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης της τεράστιας ετερογένειας της κλινικής εκδήλωσης, με τουλάχιστον 40% των περιστατικών χωρίς περιφερική λεμφαδενοπάθεια και 20% των περιστατικών μόνο με εξωλεμφαδενική εντόπιση. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης της παθολογικής ταξινόμησης κατά Π.Ο.Υ των διαφόρων υποτύπων μη Hodgkin λεμφώματος και της ταξινόμησης του Ευρωπαϊκού Οργανισμού για την Έρευνα και τη Θεραπεία του Καρκίνου (EORTC) του δερματικού λεμφώματος Τ-κυττάρων (CTCL) και των υποτύπων του. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. - Εξοικείωση με τα προγνωστικά συστήματα βαθμολόγησης στους διάφορους υποτύπους non- Hodgkin λεμφώματος. - Αναγνώριση της χρονικής στιγμής κατά την οποία ενδείκνυται η θεραπεία και θεωρείται κατάλληλη η παρακολούθηση. - Αναγνώριση του γεγονότος ότι, ο στόχος της θεραπείας μπορεί να κυμαίνεται από ίαση για πιο επιθετικούς ιστολογικούς τύπους έως ανακούφιση ή έλεγχο της νόσου για πιο βραδέως εξελισσόμενους ιστολογικούς τύπους - Εμπέδωση γνώσεων της συσχέτισης του non- Hodgkin λεμφώματος με τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV), την ανοσοκαταστολή και τον ιό της ηπατίτιδας C (HCV).
Γνώσεις	- Εξοικείωση με τα χαρακτηριστικά των διαφορετικών παθολογοανατομικών υποτύπων non- Hodgkin λεμφώματος, σύμφωνα με την ταξινόμηση του Π.Ο.Υ. - Γνώση των διαγνωστικών κριτηρίων της ταξινόμησης κατά EORTC/ Π.Ο.Υ., στη διάγνωση του δερματικού λεμφώματος Τ-κυττάρων και των υποτύπων του. - Εξοικείωση με τις ενδείξεις, τις προσδοκίες και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών προσεγγίσεων που είναι διαθέσιμες για την αναγνώριση και σταδιοποίηση του «non- Hodgkin» λεμφώματος. - Κατανόηση του γεγονότος ότι, η αναρρόφηση με λεπτή βελόνα (FNA) δεν επαρκεί για τη διάγνωση non- Hodgkin λεμφώματος. Είναι υποχρεωτική η πραγματοποίηση βιοψίας. - Εξοικείωση με την ανάλυση ανοσοϊστοχημείας (IHC), φθορίζοντος in situ υβριδισμού (FISH) καθώς και με τις γενετικές ανωμαλίες. - Εξοικείωση με το σύστημα σταδιοποίησης «Ann Arbor» για το «non- Hodgkin» λέμφωμα, τον διεθνή προγνωστικό δείκτη (IPI), ή άλλους δείκτες και με το σύστημα σταδιοποίησης για τη σπογγοειδή μυκητίαση (MF), το σύνδρομο «Sézary» (SS) και το μη MF/ μη SS δερματικό λέμφωμα Τ-κυττάρων). - Κατανόηση του ρόλου των προγνωστικών συστημάτων βαθμολόγησης στο μη Hodgkin λέμφωμα. - Εξοικείωση με τις σημαντικές προγνωστικές παραμέτρους όπως οι

αναδιατάξεις MYC ή BCL-2.

- Κατανόηση του ρόλου και των περιορισμών της τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων (PET) στη σταδιοποίηση και επανασταδιοποίηση διαφόρων τύπων μη Hodgkin λεμφώματος.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις για και την αξία της χημειοθεραπείας, της χημειοανοσοθεραπείας, των μονοκλωνικών αντισωμάτων, της στοχευμένης θεραπείας, της ακτινοθεραπείας, της υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας και της περίθαλψης επιβίωσης στο μη λέμφωμα Hodgkin.
- Κατανόηση του γεγονότος ότι η ίαση μπορεί να επιτευχθεί μόνο με θεραπεία πρώτης γραμμής.
- Κατανόηση του ρόλου της χημειοθεραπείας υψηλής δόσης και/ή της μεταμόσχευσης μυελού των οστών/αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων στο υποτροπιάζον και ανθεκτικό μη Hodgkin λέμφωμα.
- Κατανόηση του γεγονότος ότι τα βραδέως εξελισσόμενα λεμφώματα μπορεί να εμφανίσουν υποτροπή ως επιθετικό λέμφωμα (εκτροπή).
- Εξοικείωση με τη θεραπευτική προσέγγιση του non- «Hodgkin» λεμφώματος κατά τη διάρκεια της κύησης, σε ηλικιωμένους ή ευπαθείς ασθενείς και σε ασθενείς με λοίμωξη από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV), τον ιό της ηπατίτιδας Β (HBV) ή της ηπατίτιδας C (HCV).
- Κατανόηση των προκλήσεων και των μοναδικών κλινικών χαρακτηριστικών του λεμφώματος οριακής ζώνης, του λεμφώματος από κύτταρα του μανδύα, του διάχυτου λεμφώματος από μεγάλα Β κύτταρα, του λεμφοβλαστικού λεμφώματος, του λεμφώματος «Burkitt» και των λεμφωμάτων T-κυττάρων καθώς και του ρόλου για εντατική αντιμετώπιση των πιο επιθετικών μορφών.
- Κατανόηση του γεγονότος ότι, οι στοχευμένες δερματικές θεραπείες συνιστούν την κύρια θεραπεία για το εντοπισμένο ή πρώιμου σταδίου «CTCL», ότι οι συστηματικές θεραπείες χρησιμοποιούνται σε νόσο προχωρημένου σταδίου και ότι η χημειοθεραπεία παίζει ρόλο σε μια μειοψηφία μόνο περιστατικών πιο επιθετικής, προχωρημένης νόσου.
- Κατανόηση των συνθηκών νόσου πρώιμου και προχωρημένου σταδίου καθώς και των ιδιομορφιών ογκώδους νόσου των διαφόρων υποτύπων non-Hodgkin λεμφώματος.

Δεξιότητες

- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια μη Hodgkin λεμφώματος και σε παρουσιάσεις ασθενών
- Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις.
- Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με non-Hodgkin λέμφωμα.
- Ικανότητα αποτελεσματικής χρήσης των προγνωστικών συστημάτων βαθμολόγησης στο «non-Hodgkin» λέμφωμα.
- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα ζητήματα σχετικά με τη χρονική στιγμή έναρξης της θεραπείας έναντι της χρονικής στιγμής παρακολούθησης, με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και τότε θα πρέπει να ενσωματωθεί η ακτινοθεραπεία.
- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών σχημάτων, μονοκλωνικών αντισωμάτων και στοχευμένων παραγόντων.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων

χημειοθεραπευτικών παραγόντων και ανοσοθεραπείας.

- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για την περίθαλψη επιβίωσης και για τον κίνδυνο εμφάνισης όνιμων επιδράσεων της θεραπείας.

ιβγ) Πλασματοκυτταρικές δυσκρασίες

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με πλασματοκυτταρικές δυσκρασίες.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών βιολογικών και παθολογικών τύπων πλασματοκυτταρικών δυσκρασιών: μονοκλωνική γαμμαπάθεια αδιευκρίνιστης σημασίας, μακροσφαιριναιμία «Waldenström», πλασματοκύτωμα, πολλαπλούν μυέλωμα, «POEMS» (πολυνευροπάθεια, οργανομεγαλία, ενδοκρινοπάθεια, μονοκλωνική πρωτεΐνη, δερματικές αλλοιώσεις). • Αναγνώριση των διαγνωστικών διαδικασιών. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εκτίμηση της διαθεσιμότητας διαφορετικών φαρμάκων και θεραπειών. • Εμπέδωση γνώσεων των ενδείξεων για θεραπεία σε κάθε περίπτωση. • Εκτίμηση της αντιμετώπισης των σχετιζόμενων με τη θεραπεία ανεπιθύμητων ενεργειών.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τους διαφορετικούς τύπους πλασματοκυτταρικών δυσκρασιών και με την επιλογή της καταλληλότερης θεραπείας. • Εξοικείωση με τα διαθέσιμα διαγνωστικά εργαλεία. • Εξοικείωση με τις εξετάσεις αξιολόγησης του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, της ауτόλογης και αλλογενούς μεταμόσχευσης, των μονοκλωνικών αντισωμάτων, των στοχευμένων φαρμάκων και της υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας, αλλά επίσης και με τους περιορισμούς τους. • Κατανόηση της αξίας εξατομίκευσης της θεραπείας και της σημασίας της προσφοράς εξατομικευμένων στοχευμένων θεραπειών βάσει της στρωματοποίησης κινδύνου, λαμβάνοντας έτσι υπόψη τις ανωμαλίες στον φθορίζοντα in situ υβριδισμού (FISH), το διεθνές σύστημα σταδιοποίησης (ISS), την ηλικία, τη γηριατρική αξιολόγηση και άλλα. • Κατανόηση των επιπλοκών που προέκυψαν από την εξέλιξη της νόσου και εκείνων που σχετίζονται με τη θεραπεία, στο πλαίσιο της εξοικείωσης με τις στρατηγικές υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές και συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με πλασματοκυτταρικών δυσκρασιών, συμπεριλαμβανομένων των διαφορετικών υποτύπων.

- Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να γίνουν κατανοητά όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και ποια σειρά χορήγησης θα πρέπει να επιλεγεί στο πλαίσιο της διεπιστημονικής στρατηγικής.
- Ικανότητα χορήγησης διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων, ανοσοθεραπευτικών και στοχευμένων παραγόντων και οι πιθανές τους αλληλεπιδράσεις με την ακτινοθεραπεία, όπου εφαρμόζεται.
- Ικανότητα κατανόησης καταστάσεων (όπως η κατάσταση λειτουργικότητας, η κλινική κατάσταση του ασθενούς, η(οι) συνοδός(οί) νόσος(οι), οι προηγούμενες θεραπείες, η βαθμολογία της γηριατρικής αξιολόγησης) οι οποίες είναι σημαντικές κατά την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας ή μετάβασης σε άλλη επιλογή.
- Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του ασθενούς, την πρόγνωση και το ιατρικό ιστορικό.
- Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων παραγόντων.
- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις στρατηγικές.

ιβδ) Μυελοϋπερπλαστικά νεοπλάσματα

Στόχοι	• Ικανότητα διάγνωσης μυελοϋπερπλαστικών νεοπλασμάτων (MPN), διάκρισής τους από τις αντιδραστικές αιματολογικές διαταραχές και πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, η οποία περιλαμβάνει ερμηνεία των μοριακών διαγνωστικών δεδομένων, θεραπεία σύμφωνα με τις σχετιζόμενες με τον ασθενή και τη νόσο ομάδες κινδύνου καθώς και παροχή συμβουλών σε ασθενείς.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων των μυελοϋπερπλαστικών νεοπλασμάτων ως διαφορική διάγνωση σε ασθενείς με παθολογική γενική εξέταση αίματος και/ή σπληνομεγαλία. Συχνοί υπότυποι: αληθής πολυκυτταραιμία (PV), ιδιοπαθής θρομβοκυττάρωση (ET) πρωτοπαθής μυελοϊνώση (PMF). • Εμπέδωση γνώσεων των σπάνιων ειδών μυελοϋπερπλαστικών νεοπλασμάτων όπως η μαστοκυττάρωση, η χρόνια ηωσινοφιλική λευχαιμία, οι νόσοι με ανωμαλίες του υποδοχέα του προερχόμενου από τα αιμοπετάλια αυξητικού παράγοντα A/B (PDGFRA/B) και του υποδοχέα του αυξητικού παράγοντα των ινοβλαστών 1 (FGFR1). • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας διαφορετικών διαγνωστικών διαδικασιών. • Αναγνώριση της ύπαρξης διαφορετικών προγνωστικών παραγόντων. • Εμπέδωση γνώσεων των διαφόρων διαφορετικών θεραπευτικών επιλογών.
Γνώσεις	• Κατανόηση των επιπτώσεων των διαφορετικών υποτύπων. • Εξοικείωση με τα διαγνωστικά κριτήρια για τους κύριους υπότυπους PV, ET, PMF και με τους διαγνωστικούς αλγορίθμους. • Εξοικείωση με τις εξετάσεις αξιολόγησης του κινδύνου των προγνωστικών παραγόντων, ιδιαίτερα με τους κινδύνους θρόμβωσης και αιμορραγίας, λαμβάνοντας υπόψη προϋπάρχουσες καταστάσεις (συννοσηρότητες, προηγούμενοι παράγοντες κινδύνου), επιλογές μείωσης του κινδύνου.

	• Εξοικείωση με τα πιθανά σενάρια εξέλιξης— εκτροπή σε λευχαιμία /δευτεροπαθής ίνωση. • Εξοικείωση με τις θεραπευτικές επιλογές, την υποστηρικτική φροντίδα, τη συμπτωματική θεραπεία, τον ρόλο των αντιθρομβωτικών παραγόντων, τις ενδείξεις, τους κινδύνους και την αξία για θεραπείες κυτταρομείωσης, τη χρήση ιντερφερόνης, τη σπληνική ακτινοβολήση, τη σπληνεκτομή, τις νέες στοχευμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις, το ρόλο της αλλογενούς μεταμόσχευσης, την ανακούφιση. • Κατανόηση των ευκαιριών εξατομίκευσης της θεραπείας βάσει μοριακών ευρημάτων. • Κατανόηση του τρόπου διάκρισης των επιπλοκών που προκύπτουν από την εξέλιξη της νόσου από εκείνες που σχετίζονται με τη θεραπεία
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής σε διερευνητικές εξετάσεις ασθενών με πιθανολογούμενα μυελοϋπερπλαστικά νεοπλάσματα, στις οποίες περιλαμβάνεται η πραγματοποίηση αναρρόφησης και βιοψιών μυελού των οστών και η διευθέτηση των απαραίτητων εξετάσεων του συλλεχθέντος υλικού καθώς και η ερμηνεία των δεδομένων. • Ικανότητα ενεργού συμβολής σε παρουσιάσεις περιστατικών και κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε ασθενείς με μυελοϋπερπλαστικά νεοπλάσματα διαφορετικών υποτύπων. • Ικανότητα ορθής αξιολόγησης της σημασίας των μεταλλάξεων της κινάσης «Janus 2» (JAK2), της διακοπής του καπνίσματος και της φλεβοτομής για αληθή πολυκυτταραιμία ως παράδειγμα. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις σχετικά με τις γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης. • Ικανότητα αναγνώρισης ειδικών για τη νόσο καταστάσεων που είναι σημαντικές κατά την εξέταση του χρόνου έναρξης και διακοπής της θεραπείας, του ποια θεραπευτική επιλογή θα πρέπει να επιλεγεί καθώς και του χρόνου μετάβασης σε άλλη επιλογή. • Ικανότητα αναγνώρισης ειδικών για τον ασθενή καταστάσεων/ συννοσηροτήτων που είναι σημαντικές για την επιλογή μεταξύ θεραπευτικών επιλογών. • Ικανότητα προσδιορισμού της θεραπείας σύμφωνα με τα παθολογοανατομικά ευρήματα και το μοριακό «προφίλ». • Ικανότητα εξέτασης των μυελοϋπερπλαστικών νεοπλασμάτων ως χρόνιες διαταραχές με επιπτώσεις στη μακροχρόνια παρακολούθηση. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών της θεραπείας.

6. Σπάνιοι καρκίνοι

Στόχοι	• Να κατανοήσουμε το συλλογικό μέγεθος και τη σημασία των σπάνιων περιστατικών καρκίνου στην πράξη της παθολογικής ογκολογίας και να γνωρίζουμε ποιες κύριες ομάδες καρκίνων είναι σπάνιες. • Να κατανοήσουμε τα βασικά ειδικά ζητήματα που θέτουν οι σπάνιοι καρκίνοι και τις οργανωτικές και μεθοδολογικές λύσεις για την αντιμετώπισή τους.
--------	---

Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων του ότι οι σπάνιοι καρκίνοι συνιστούν ένα σημαντικό ποσοστό νέων περιστατικών καρκίνου. - Αναγνώριση των λόγων για τους οποίους η υγειονομική περίθαλψη και η κλινική έρευνα αξίζουν την εφαρμογή μέτρων για την αντιμετώπιση των ειδικών προβλημάτων που θέτουν οι σπάνιοι καρκίνοι.
Γνώσεις	- Εξοικείωση με τις εννοιολογικές επιπτώσεις των κύριων ορισμών των σπάνιων καρκίνων και της συνολικής συχνότητάς τους που προκύπτει από αυτό. - Γνώση των κύριων κατηγοριών των σπάνιων καρκίνων. - Γνώση των οργανωτικών επιλογών του συστήματος υγείας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με στόχο τη βελτιστοποίηση της πρόγνωσης των ασθενών με σπάνιους καρκίνους. - Γνώση των κύριων θεμάτων μεθοδολογίας για τη διερεύνηση της προέλευσης και διαχείρισης σπάνιων καρκίνων.
Δεξιότητες	- Ικανότητα παραπομπής των ασθενών με σπάνιους καρκίνους σε κέντρα αναφοράς και δυναμικής συνεργασίας με αυτά. - Ικανότητα γνωστοποίησης της κλινικής αβεβαιότητας στους ασθενείς και τρόπος ορθολογικής αντιμετώπισης αυτής κατά τη λήψη κλινικών αποφάσεων.

7. Σχετιζόμενες με το AIDS κακοήθειες

Στόχοι	- Να οριστούν η φυσική ιστορία και το φάσμα των σχετιζόμενων με το σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS) νεοπλασμάτων στις συνθήκες υποκείμενης λοίμωξης από τον ιό της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (HIV) καθώς και οι σχετιζόμενες συμπεριφορές κινδύνου. - Να οριστούν η φυσική ιστορία και το φάσμα των μη σχετιζόμενων με το σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS) νεοπλασμάτων καθώς και οι σχετιζόμενες συμπεριφορές κινδύνου σε ασθενείς με HIV/AIDS. - Να κατανοηθούν τα διάφορα υποκείμενα ογκογόνα ιογενή παθογόνα, οι συσχετισμοί με τη νόσο και η παθογένεια. - Εξαγωγή συμπερασμάτων για τις θεραπευτικές προσεγγίσεις με κατάλληλη γνώση του σταδίου του όγκου και της κλινικής και ανοσολογικής κατάστασης του ασθενούς. - Εξοικείωση με την αντικαρκινική συστηματική και ανακουφιστική θεραπεία και με τον υποκείμενο συνδυασμό αντιρετροϊκής θεραπείας (cART) και προφύλαξης έναντι των ευκαιριακών λοιμώξεων (ΟΙ).
Εμπέδωση γνώσεων	- Εξοικείωση με τους διάφορους τύπους όγκων (σχετιζόμενοι ή μη με το σύνδρομο AIDS) που συνήθως παρατηρούνται στο πλαίσιο της λοίμωξης από HIV. - Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της εμπιστοσύνης στις κλινικές δεξιότητες που σχετίζονται με τη λήψη λεπτομερούς ιστορικού, την πραγματοποίηση κλινικής εξέτασης και την αναγνώριση μοναδικών σημείων και συμπτωμάτων σε ασθενείς με υποκείμενη ανοσολογική ανεπάρκεια. - Εμπέδωση γνώσεων των δυνατών και αδύναμων σημείων των διαθέσιμων διαγνωστικών δυνατοτήτων διάγνωσης και σταδιοποίησης.

	• Εμπέδωση γνώσεων των δυνατών και αδύναμων σημείων των διαθέσιμων παθολογοανατομικών μεθόδων—αναρρόφηση με λεπτή βελόνα (FNA) έναντι βιοψίας τέμνουσας βελόνης, ιστολογική εξέταση, ανοσοϊστοχημία (IHC), προσδιορισμός μοριακού διαγνωστικού προφίλ και εξέταση ιστού του όγκου. • Εμπέδωση γνώσεων των δυνατών και αδύναμων σημείων των διαθέσιμων εργαστηριακών δυνατοτήτων για τον πλήρη προσδιορισμό του σταδίου της λοίμωξης από HIV, της αντιγραφής του ιού, των προτύπων ανοχής και της ανοσολογικής κατάστασης. • Εμπέδωση γνώσεων των δυνατών και αδύναμων σημείων των διαθέσιμων θεραπευτικών μεθόδων (δηλαδή χειρουργική επέμβαση, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία, στοχευμένη θεραπεία και «cART» και προφυλακτική αγωγή έναντι ευκαιριακών λοιμώξεων). • Εμπέδωση γνώσεων των δυνατών και αδύναμων σημείων των διαθέσιμων παρεμβάσεων ανακουφιστικής φροντίδας, της αντιμετώπισης του πόνου, της αντιμετώπισης των συμπτωμάτων και των δυνατοτήτων υποστηρικτικής φροντίδας και παραπομπής σε κέντρα περίθαλψης αυτών των ασθενών. • Εμπέδωση γνώσεων και επινοητικότητα πολλών συμπληρωματικών ιατρικών αξιολογήσεων, όπως η χαρτογράφηση του όγκου, τα διαγράμματα και οι μετρήσεις κλινικής εξέτασης, η απλή λήψη φωτογραφιών των δερματικών βλαβών και ο χαρακτηρισμός άλλων κλινικών ευρημάτων.
Γνώσεις	• Σύνολα γνώσεων που αποτελούνται από βασική κατανόηση της επιδημιολογίας, της σχετικής παθογένειας της νόσου, της φυσικής ιστορίας, των κλινικών εκδηλώσεων και του γενικού προσανατολισμού στη θεραπευτική και/ή προληπτική προσέγγιση των διαφορετικών τύπων όγκων που σχετίζονται με το σύνδρομο AIDS-Σάρκωμα Kaposi (KS), μη Hodgkin λέμφωμα (NHL), συμπεριλαμβανομένου του πρωτοπαθούς λεμφώματος του κεντρικού νευρικού συστήματος (PCNSL) και του λεμφώματος «Burkitt» (BL), καρκίνος του τραχήλου της μήτρας, πλακώδες καρκίνωμα της στοματικής κοιλότητας (OSCC). • Σύνολα γνώσεων των διαφορετικών τύπων όγκων που δεν σχετίζονται με το σύνδρομο AIDS, ιδιαίτερα του λεμφώματος Hodgkin (HL), του καρκίνου του πρωκτού, του καρκίνου του πνεύμονα σε ορισμένες συνθήκες και του ηπατοκυτταρικού καρκίνου. • Κατανόηση και γνώση της παθογένειας της νόσου επί της συλλοίμωξης με άλλους ογκογόνους ιούς (π.χ., σχετιζόμενος με το σάρκωμα Kaposi ερπητοϊός (KSHV), ιός «Epstein- Barr» (EBV), ιός των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) και ιός της ηπατίτιδας Β (HBV)) στο πλαίσιο της λοίμωξης από HIV. • Εξοικείωση με τις διαφορές στον κλινικοπαθολογοανατομικό και μοριακό χαρακτηρισμό, στα πρότυπα της νόσου και το ιατρικό ιστορικό του σαρκώματος «Kaposi» (όπως κλασική μορφή έναντι ενδημικής έναντι επιδημικής έναντι σχετιζόμενου με τη μεταμόσχευση) και του «non-Hodgkin» λεμφώματος (όπως σχετιζόμενου έναντι μη σχετιζόμενου με HIV). • Γνώση της προσεκτικής κλινικής εκτίμησης του σταδίου του όγκου και της ανοσολογικής κατάστασης στην επιλογή και βελτιστοποίηση των θεραπευτικών προσεγγίσεων για τον προσβεβλημένο από τον ιό HIV ασθενή με καρκίνο.

- Γνώση που βασίζεται στη θεραπεία «cART», την παρακολούθηση της ιικής αναπαραγωγής και της ανοσολογικής κατάστασης.
- Εξοικείωση με τις κατάλληλες θεραπευτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν όλες τις μορφές αντικαρκινικής θεραπείας για όλους τους τύπους όγκων.
- Γνώση και χρήση των παρεμβάσεων υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας, συμπεριλαμβανομένης της αντιμετώπισης του πόνου καθώς και της παραπομπής σε ειδικές μονάδες φροντίδας ασθενών με χρόνιες παθήσεις.
- Εξοικείωση με τις κατάλληλες στρατηγικές πρόληψης, συμπεριλαμβανομένης της τροποποίησης των συμπεριφορών υψηλού κινδύνου.
- Εξοικείωση με τη βασισμένη στα συστήματα γνώση και με τις προσεγγίσεις της διεπιστημονικής ομάδας στην αντιμετώπιση ασθενών με σχετιζόμενες με AIDS κακοήθειες.
- Κατανόηση των στρατηγικών «cART» θεραπείας, χρήσης φαρμάκων, παρακολούθησης και προφύλαξης έναντι ευκαιριακών λοιμώξεων.
- Γνώση των συστηματικών χημειοθεραπευτικών παραγόντων.
- Κατανόηση των προφίλ ασφάλειας της θεραπείας «cART» και της συστηματικής χημειοθεραπείας καθώς και της διαχείρισης αυτών.
- Εξοικείωση με την αναγνώριση της πρόσβασης σε νέες στρατηγικές περίθαλψης για τη λοίμωξη από HIV και τον καρκίνο μέσω πρόσβασης σε κλινικές μελέτες και άλλων κατάλληλων υποστηρικτικών παρεμβάσεων που μπορεί να είναι διαθέσιμες.

Δεξιότητες

- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε διάφορες συνθήκες (εξωνοσοκομειακές κλινικές, ενδονοσοκομειακές πτέρυγες, διεπιστημονικά ογκολογικά συμβούλια, γυναικολογικές κλινικές και κλινικές αντιμετώπισης της λοίμωξης από HIV) για την απόκτηση πρόσβασης στο φάσμα περιστατικών κακοήθους νόσου που συναντάται στο πλαίσιο της λοίμωξης από τον ιό HIV.
- Ικανότητα λήψης ενδεδειγμένων ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης, συμπεριλαμβανομένου του ασαφούς ιστορικού και των ευρημάτων κλινικής εξέτασης που είναι ενδεικτικά συμπεριφορών υψηλού κινδύνου για HIV και/ ή στιγματοποίησης λόγω της νόσου του HIV.
- Ικανότητα ενεργού συμβολής στην παρουσίαση και συζήτηση περιστατικών.
- Ικανότητα ενεργού συμβολής στη διαδικασία λήψης κλινικών αποφάσεων για περιστατικά καθ' όλη τη διάρκεια της περίθαλψης που κυμαίνεται από πρόληψη και παροχή συμβολών έως διαγνωστική, θεραπευτική (θεραπεία για τον HIV και αντικαρκινική θεραπεία σε όλες τις μορφές) και ανακουφιστική φροντίδα καθώς και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων κατά το τελικό στάδιο της ζωής των ασθενών.
- Ικανότητα καθοδήγησης κλινικών συστάσεων κατά μήκος του συνεχούς της περίθαλψης βάσει της κατανόησης της κατάστασης λειτουργικότητας, του σταδίου του όγκου, της κλινικής κατάστασης και των συννοσηροτήτων και της ανοσολογικής κατάστασης.
- Ικανότητα συμμετοχής στην προσέγγιση της διεπιστημονικής ομάδας για την αντιμετώπιση ασθενών με σχετιζόμενες με το AIDS κακοήθειες.

8. Ειδικά ζητήματα στη διάγνωση και θεραπεία των καρκίνων σε εφήβους

Στόχοι	Εξοικείωση με την επίπτωση και τα ειδικά χαρακτηριστικά των κακοηθειών που παρατηρούνται στην εφηβεία (15–18 ετών).
Εμπέδωση γνώσεων	- Αναγνώριση του γεγονότος ότι η εφηβεία είναι μία σύντομη περίοδος σωματικής, κοινωνικής και πνευματικής εξέλιξης. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι περισσότεροι καρκίνοι σε αυτή την ηλικιακή ομάδα έχουν χειρότερη πρόγνωση συγκριτικά με τους ίδιους καρκίνους σε παιδιά. - Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι, σε αυτή την ειδική ηλικιακή ομάδα, η υποστήριξη από άλλους κλάδους είναι ζωτικής σημασίας. - Εκτίμηση του γεγονότος ότι η έλλειψη συμμόρφωσης συνιστά ένα μεγάλο ζήτημα και ότι η μακροχρόνια παρακολούθηση είναι απαραίτητη. - Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης για έλεγχο για σχετιζόμενη με τη μακροχρόνια θεραπεία τοξικότητα. - Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης ανοσοποίησης ασθενών/ υγιών εφήβων μέσω εμβολιασμού έναντι του ιού του ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV). - Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης παροχής συμβουλών σε ασθενείς/υγιείς εφήβους αναφορικά με τις επικίνδυνες συμπεριφορές του τρόπου ζωής.
Γνώσεις	- Γνώση του γεγονότος ότι οι όγκοι σε αυτή την ηλικιακή ομάδα μπορεί να είναι: - Παιδιατρικοί με όψιμη έναρξη (σάρκωμα, μυελοβλάστωμα). - Ενήλικου τύπου με πρόωπη έναρξη (θυρεοειδικός καρκίνος, μελάνωμα). - Εφηβικοί όγκοι (όγκοι οστών, όγκοι των όρχεων). - Όγκοι που εκδηλώνονται σε οποιαδήποτε ηλικία (λευχαιμία, λέμφωμα). - Εξοικείωση με την όψιμη τοξικότητα κατόπιν αντιμετώπισης του καρκίνου στους εφήβους.
Δεξιότητες	- Ικανότητα επικοινωνίας της διάγνωσης, αντιμετώπισης και ψυχολογικής υποστήριξης και περίθαλψης για τους εφήβους. - Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. - Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. - Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε εφήβους καρκινοπαθείς ασθενείς, συμπεριλαμβανομένης της διαφορικής διάγνωσης σε αυτή την ηλικιακή ομάδα. - Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα. - Ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. - Ικανότητα επιλογής των πλέον κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. - Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων

θεραπευτικών παραγόντων.

- Ικανότητα συζήτησης με τις ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης.
- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις ειδικές μακροχρόνιες τοξικότητες, συμπεριλαμβανομένων των επιλογών διατήρησης της γονιμότητας.

9. Ειδικά ζητήματα στη διάγνωση και θεραπεία των καρκίνων σε νεαρούς ενήλικες

Στόχοι	• Εξοικείωση με την επίπτωση και τα ειδικά χαρακτηριστικά των κακοηθειών που παρατηρούνται σε νεαρούς ενήλικες (18–39 ετών).
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση του γεγονότος ότι, σε αυτή την ηλικιακή ομάδα, η υποστήριξη από άλλους κλάδους είναι ζωτικής σημασίας. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η έλλειψη συμμόρφωσης εξακολουθεί να συνιστά ζήτημα και ότι η μακροπρόθεσμη παρακολούθηση είναι απαραίτητη. • Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης για έλεγχο για σχετιζόμενη με τη μακροχρόνια θεραπεία τοξικότητα. • Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης ανοσοποίησης ασθενών/ νεαρών υγιών ενηλίκων μέσω εμβολιασμού έναντι του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV) έως την ηλικία των είκοσι έξι (26) ετών. • Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης παροχής συμβουλών σε ασθενείς/ νεαρούς υγιείς ενήλικες αναφορικά με τις επικίνδυνες συμπεριφορές του τρόπου ζωής.
Γνώσεις	• Γνώση αναφορικά με την επίπτωση και την επιδημιολογία των διαφόρων τύπων καρκίνου σε νεαρούς ενήλικες. • Κατανόηση των παραγόντων κινδύνου και των γνωστών αιτιών ανάπτυξης όγκων σε νεαρούς ενήλικες ασθενείς. • Κατανόηση του μεγέθους του κινδύνου της σχετιζόμενης με τη θεραπεία όψιμης τοξικότητας κατόπιν αντιμετώπισης του καρκίνου.
Δεξιότητες	• Ικανότητα επικοινωνίας της διάγνωσης, αντιμετώπισης και ψυχολογικής υποστήριξης και περίθαλψης για νεαρούς ενήλικες. • Ικανότητα ενεργού συμβολής σε ποικίλα κλινικά σενάρια και στην παρουσίαση της διαχείρισης κάθε περιστατικού. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης σε νεαρούς ενήλικες καρκινοπαθείς ασθενείς, συμπεριλαμβανομένων συμπεριλαμβανομένης της διαφορικής διάγνωσης σε αυτή την ηλικιακή ομάδα. • Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις που αφορούν σε γενικές στρατηγικές αντιμετώπισης προκειμένου να κατανοηθούν όλα τα ζητήματα σχετικά με το ποια θεραπεία θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. • Ικανότητα επιλογής των πλέον κατάλληλων θεραπευτικών στρατηγικών. • Ικανότητα αντιμετώπισης των ανεπιθύμητων ενεργειών διαφόρων θεραπευτικών παραγόντων. • Ικανότητα συζήτησης με τις ασθενείς για τις στρατηγικές πρόληψης.

- Ικανότητα συζήτησης με τους ασθενείς για τις ειδικές μακροχρόνιες τοξικότητες, συμπεριλαμβανομένων των επιλογών διατήρησης της γονιμότητας.

10. Καρκίνος και κύηση

Στόχοι	• Ικανότητα διάγνωσης, σταδιοποίησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε εγκύους καρκινοπαθείς ασθενείς και αξιολόγησης και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με κύσεις που συμβαίνουν μετά από την εκδήλωση του καρκίνου.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της επιδημιολογίας των κύριων τύπων καρκίνου που σημειώνονται κατά τη διάρκεια της κύησης. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης των διαγνωστικών παγίδων του καρκίνου κατά τη διάρκεια της κύησης λόγω της κατάστασης της εγκύου. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας των διαδικασιών διάγνωσης και σταδιοποίησης που είναι ασφαλείς για την έγκυο μητέρα και το έμβρυο. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης ειδικών στρατηγικών θεραπείας για κάθε τύπο όγκου. • Εκτίμηση της σημασίας της διεπιστημονικότητας στη θεραπεία του καρκίνου κατά τη διάρκεια της κύησης. • Εκτίμηση των αρχών της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας και της συστηματικής θεραπείας κατά τη διάρκεια της κύησης. • Αναγνώριση της σημασίας της παραπομπής σε εξειδικευμένα κέντρα. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης των ειδικών αναγκών ψυχολογικής και κοινωνικής υποστήριξης της εγκύου καρκινοπαθούς μητέρας και της οικογένειάς της. • Εκτίμηση της ασφάλειας και της σκοπιμότητας της κύησης μετά από τη χορήγηση αντικαρκινικής θεραπείας.
Γνώσεις	• Εξοικείωση με τις επιπτώσεις των διαφορετικών τύπων καρκίνου που διαγιγνώσκονται κατά τη διάρκεια της κύησης και του αντικτύπου τους στην πρόγνωση για τη μητέρα και το έμβρυο. • Εξοικείωση με τις ιδιαιτερότητες και τις επιπτώσεις που σχετίζονται με τον καρκίνο που διαγιγνώσκεται σε διαφορετικές ηλικίες κύησης. • Κατανόηση των καταστάσεων όπου μπορεί να εξεταστεί το ενδεχόμενο άμβλωσης και παροχή προτεραιότητας στην από κοινού λήψη αποφάσεων με τη μητέρα και τον σύντροφό της. • Εξοικείωση με τα διαθέσιμα διαγνωστικά μέσα, συμπεριλαμβανομένης της βιοψίας με βελόνα και της χειρουργικής επέμβασης, καθώς και με τις επιδράσεις στο έμβρυο της χορήγησης τοπικής και γενικής αναισθησίας στη μητέρα. • Εξοικείωση με τη σημασία της ορθής σταδιοποίησης επίσης κατά τη διάρκεια της κύησης και των διαθέσιμων διαγνωστικών μέσων. • Εξοικείωση με τις ενδείξεις και την αξία της χειρουργικής επέμβασης, της ακτινοθεραπείας, της χημειοθεραπείας, της ανοσοθεραπείας, της στοχευμένης θεραπείας και της υποστηρικτικής και ανακουφιστικής φροντίδας για τον καρκίνο που διαγιγνώσκεται κατά τη διάρκεια της κύησης, καθώς και με τις επιδράσεις τους στην έγκυο μητέρα και το έμβρυο ή το νεογνό.

	• Κατανόηση της σημασίας της ευαίσθητης και συμπονετικής συμβουλευτικής συζήτησης. • Εξοικείωση με τον αντίκτυπο των προηγούμενων θεραπειών στην κύηση μετά από την εκδήλωση του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένων των επιδράσεων στη μητέρα (όπως φαρμακοεπαγόμενη στειρότητα, καρδιομυοπάθεια, επαγόμενη από ακτινοβολία ίνωση του μαστού) και το έμβρυο (όπως γονοτοξικότητα της πρόσφατης χημειοθεραπείας ή της ενδοκρινικής θεραπείας). • Εξοικείωση με τη σημασία και τη σκοπιμότητα της αντισύλληψης κατά τη διάρκεια και μετά από τη χορήγηση αντικαρκινικής θεραπείας. • Εξοικείωση με τη σκοπιμότητα της διατήρησης της γονιμότητας κατά τη διάρκεια της αντικαρκινικής θεραπείας. • Κατανόηση της φαρμακοκινητικής των φαρμάκων που χορηγούνται κατά τη διάρκεια της κύησης και της σημασίας της ορθής δοσολόγησης σύμφωνα με το πραγματικό βάρος και ύψος. • Εξοικείωση με τις συνθήκες (όπως η ταχέως επιδεινούμενη κατάσταση λειτουργικότητας της μητέρας λόγω εξάπλωσης του καρκίνου), που είναι σημαντικές κατά την εξέταση του ενδεχομένου πρόωρου τοκετού. • Εξοικείωση με τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες και τους νεογνικούς κινδύνους του ιδιαίτερα πρόωρου τοκετού. • Κατανόηση της μακροχρόνιας ασφάλειας των παιδιών που εκτίθενται σε μητρική χημειοθεραπεία κατά τη διάρκεια της κυοφορίας.
Δεξιότητες	• Ικανότητα ενεργού συμβολής στη διεπιστημονική αντιμετώπιση της εγκύου καρκινοπαθούς μητέρας, μέσω γνωστοποίησης της κατάλληλης ογκολογικής θεραπείας στον χειρουργό, τον ακτινοθεραπευτή, τον γυναικολόγο και τον νεογνολόγο. • Ικανότητα λήψης ιστορικού και πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης αναγνωρίζοντας την κατάσταση κύησης της ασθενούς. • Ικανότητα διερεύνησης της διαθεσιμότητας της κοινωνικής υποστήριξης και της στάσης της ασθενούς αναφορικά με τη συνεχιζόμενη κύηση. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης για τις θεραπευτικές επιλογές/ συστάσεις για κάθε τύπο όγκου που διαγιγνώσκεται κατά τη διάρκεια της κύησης συμπεριλαμβανομένων των προγνωστικών ζητημάτων. • Ικανότητα συζήτησης με τη μητέρα για τις επιδράσεις της τοπικής και γενικής αναισθησίας στο έμβρυο. • Ικανότητα αναγνώρισης των επιδράσεων διάφορων θεραπευτικών παραγόντων και της πιθανής εμβρυϊκής τοξικότητας αυτών σύμφωνα με την ηλικία κύησης και το μηχανισμό δράσης. • Ικανότητα παροχής συμβουλών σε νεαρούς καρκινοπαθείς ασθενείς σχετικά με την αντισύλληψη κατά τη διάρκεια χορήγησης ογκολογικών θεραπειών και σχετικά με τη σκοπιμότητα και ασφάλεια επακόλουθων κύσεων, ανάλογα με την περίπτωση. • Ικανότητα παραπομπής της ασθενούς σε κέντρο με εμπειρία στην αντιμετώπιση του καρκίνου κατά τη διάρκεια της κύησης και καταχώρισης των δεδομένων σε διεθνή μητρώα, κατόπιν άδειας. • Ικανότητα διατήρησης συμπονετικής, ενσυναισθητικής, μη επικριτικής στάσης και εκμάθησης της τέχνης του «ακούειν» και «λαμβάνειν» κοινές

αποφάσεις.

11. Γηριατρική ογκολογία

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης/ ερμηνείας του γηριατρικού ελέγχου και/ ή της αξιολόγησης ασθενών με καρκίνο μεγαλύτερης ηλικίας. • Ικανότητα παροχής συμβουλών σχετικά με τη βέλτιστη στρατηγική θεραπείας για κάθε άτομο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση της σημασίας της αξιολόγησης της γενικής κατάστασης της υγείας μέσω της γηριατρικής αξιολόγησης σε καρκινοπαθείς ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας: εντοπισμός μη αναγνωρισμένων μη σχετιζόμενων με τον καρκίνο προβλημάτων υγείας, πρόβλεψη ανεπιθύμητης έκβασης και καλύτερη εκτίμηση του προσδόκιμου ζωής σε σχέση με τη θνησιμότητα λόγω της κακοήθειας. • Εκτίμηση των διαφορετικών τομέων γηριατρικής αξιολόγησης: κοινωνική κατάσταση/υποστήριξη, λειτουργική κατάσταση, κόπωση, συννοσηρότητα, γνωσιακή λειτουργία, κατάσταση διανοητικής υγείας, θρέψη και γηριατρικά σύνδρομα όπως είναι οι πτώσεις, η ακράτεια και το παραλήρημα. • Εκτίμηση της ανάγκης αξιολόγησης της πολυφαρμακίας και της συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή σε αυτόν τον πληθυσμό. • Αναγνώριση του γεγονότος ότι οι ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας μπορεί να καταλήξουν από τον καρκίνο τους αλλά επίσης και από άλλες αιτίες, καθώς και από τις ανεπιθύμητες επιδράσεις της αντικαρκινικής θεραπείας. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η βιολογία του όγκου μπορεί να είναι διαφορετική στους ηλικιωμένους έναντι των καρκινοπαθών ασθενών μικρότερης ηλικίας. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι η φαρμακολογία των αντικαρκινικών παραγόντων μπορεί να είναι διαφορετική στους ενήλικες ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι η τοξικότητα των αντικαρκινικών παραγόντων μπορεί να είναι διαφορετική σε ενήλικες ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας και μπορεί να επηρεαστεί από συννοσηρότητες, όπως ευπάθεια σε καρδιοτοξικούς παράγοντες.
Γνώσεις	• Κατανόηση του γεγονότος ότι η γηριατρική αξιολόγηση μπορεί να έχει αντίκτυπο στις αποφάσεις θεραπείας. • Κατανόηση του γεγονότος ότι, εάν η γηριατρική αξιολόγηση αποκαλύψει προβλήματα, αυτά πρέπει να παρακολουθηθούν μέσω στοχευμένων γηριατρικών παρεμβάσεων. • Εξοικείωση με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες, όπως είναι για παράδειγμα, οι κατευθυντήριες οδηγίες της Διεθνούς Εταιρείας Γηριατρικής Ογκολογίας (SIOG) που αφορούν σε ειδικές θεραπευτικές προσεγγίσεις για διαφορετικούς τύπους όγκου. • Εξοικείωση με την επιδημιολογία του καρκίνου σε σχέση με την ηλικία • Εξοικείωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες «SIOG» σχετικά με σχετιζόμενα με το γήρας ζητήματα όπως είναι η γηριατρική αξιολόγηση και η φαρμακολογία. • Εξοικείωση με τους (βασισμένους σε γηριατρική αξιολόγηση) προγνωστικούς

	δείκτες επιβίωσης. • Γνώση του γεγονότος ότι οι σχετιζόμενοι με τη γηριατρική αξιολόγηση παράγοντες συσχετίζονται με επαγόμενη από χημειοθεραπεία τοξικότητα και ότι υπάρχουν προγνωστικά μοντέλα. • Γνώση του τρόπου αξιολόγησης των πιθανών φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων σε καρκινοπαθείς ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας. • Γνώση του γεγονότος ότι η φαρμακολογία της χημειοθεραπείας μπορεί να διαφέρει για ορισμένους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες σε ηλικιωμένους ασθενείς, καθώς και του που μπορούν να αναζητηθούν πληροφορίες για κάθε ειδικό χημειοθεραπευτικό παράγοντα.
Δεξιότητες	• Ικανότητα πραγματοποίησης γηριατρικής αξιολόγησης ή γηριατρικού ελέγχου. • Ικανότητα ερμηνείας των αποτελεσμάτων της γηριατρικής αξιολόγησης ή του γηριατρικού ελέγχου. • Ικανότητα συνεργασίας με γηριάτρους ή εξειδικευμένους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας για τη βελτίωση της περίθαλψης για κάθε ηλικιωμένο καρκινοπαθή ασθενή. • Ικανότητα ενσωμάτωσης της γηριατρικής αξιολόγησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων ογκολογικής φύσεως. • Ικανότητα αντιμετώπισης ζητημάτων που σχετίζονται με την κοινωνική κατάσταση, την πρόσβαση στην περίθαλψη και τις ανάγκες των φροντιστών. • Ικανότητα λήψης θεραπευτικών αποφάσεων σε συνθήκες ανακουφιστικής φροντίδας έναντι των συνθηκών ίασης λαμβάνοντας υπόψη την κατάλληλη φαρμακευτική δοσολόγηση και τις μεθόδους υποστηρικτικής φροντίδας όπως είναι οι αυξητικοί παράγοντες ή τα αντιεμετικά φάρμακα. • Ικανότητα αξιολόγησης της επαγόμενης από τη θεραπεία τοξικότητας, δηλαδή των καθιερωμένων κριτηρίων τοξικότητας, και αντιμετώπισης αυτών των τοξικοτήτων. Λειτουργική αξιολόγηση και εντοπισμός λειτουργικής διαταραχής.

12. Αντικαρκινική θεραπεία σε ασθενείς με συννοσηρότητες

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξειδικευμένης αξιολόγησης, θεραπείας και παροχής συμβουλών σε ασθενείς με καρκίνο και συννοσηρότητες.
Εμπέδωση γνώσεων	• Αναγνώριση της σημασίας της διεπιστημονικής αντιμετώπισης των καρκινοπαθών ασθενών με συννοσηρότητες. • Εκτίμηση των αρχών της ενσωμάτωσης των συννοσηροτήτων στις αποφάσεις διάγνωσης και θεραπείας για ασθενείς με καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της αξιολόγησης της συννοσηρότητας στον προσδιορισμό της καταλληλότητας για συμμετοχή σε κλινική μελέτη. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης προγνωστικών δεικτών συννοσηρότητας. • Αναγνώριση του ψυχοκοινωνικού αντίκτυπου της αντικαρκινικής θεραπείας σε ασθενείς με συννοσηρότητες.
Γνώσεις	• Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η συννοσηρότητα μπορεί να επηρεάσει

	την αποτελεσματικότητα και τοξικότητα της αντικαρκινικής θεραπείας. • Κατανόηση του γεγονότος ότι οι συννοσηρότητες μπορούν να επηρεάσουν αλλά δεν είναι ισοδύναμες με τη λειτουργική κατάσταση. • Κατανόηση του τρόπου εξατομίκευσης της αντιμετώπισης διαφορετικών καρκίνων σε ασθενείς με συννοσηρότητες. • Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η στοχευμένη αντικαρκινική θεραπεία μπορεί να οδηγήσει σε παρόξυνση των συννοσηροτήτων κατά τη διάρκεια ή μετά από την ολοκλήρωση της θεραπείας. • Κατανόηση της διάκρισης μεταξύ της εξέλιξης της νόσου, των σχετιζόμενων με τη θεραπεία τοξικοτήτων και των σχετιζόμενων με τις συννοσηρότητες επιπλοκών. • Εξοικείωση με τις ειδικές συννοσηρότητες που μπορεί να αποτελούν αντενδείξεις για χειρουργική επέμβαση, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία ή στοχευμένη θεραπεία σε διαφορετικούς καρκίνους. • Εξοικείωση με τη χρησιμότητα και τους περιορισμούς εργαλείων όπως είναι ο δείκτης «Charlson» στην αξιολόγηση του αντίκτυπου των συννοσηροτήτων στην έκβαση ασθενών με καρκίνο.
Δεξιότητες	• Ικανότητα πραγματοποίησης ενδεδειγμένης και μετ' ακριβείας αξιολόγησης των συννοσηροτήτων ενός ασθενούς με καρκίνο. • Ικανότητα εξέτασης του τρόπου με τον οποίο οι καρδιαγγειακές, πνευμονολογικές, αιματολογικές, γαστρεντερικές, αυτοάνοσες, ρευματολογικές, νευρολογικές, λοιμώδεις, ενδοκρινολογικές, δερματολογικές και ψυχιατρικές συννοσηρότητες και η αντιμετώπιση αυτών επηρεάζουν την ικανότητα του ασθενούς να λάβει συγκεκριμένη στοχευμένη αντικαρκινική θεραπεία. • Ικανότητα κριτικής συζήτησης και συντονισμού της αντιμετώπισης των συννοσηροτήτων ασθενών με καρκίνο με άλλους ειδικούς ιατρούς. • Ικανότητα να συμπεριλαμβάνεται η κατανόηση των συννοσηροτήτων στις παραπομπές για ακτινολογικές και παρεμβατικές διαγνωστικές και θεραπευτικές διαδικασίες σε ασθενείς με καρκίνο. • Ικανότητα εφαρμογής της κατανόησης της φαρμακολογίας στην προσαρμογή και τροποποίηση των θεραπευτικών σχεδίων σε ασθενείς με καρκίνο και συννοσηρότητες, συμπεριλαμβανομένων διαφόρων βαθμών ηπατικής και νεφρικής δυσλειτουργίας. • Ικανότητα εξέτασης των συννοσηροτήτων για την αναγνώριση ευπαθών/ακατάλληλων καρκινοπαθών ασθενών και για τον προσδιορισμό της καταλληλότητας για συμμετοχή σε κλινική μελέτη. • Ικανότητα ενσωμάτωσης των συννοσηροτήτων στον προσδιορισμό του λόγου κινδύνου/ οφέλους για την επιδίωξη στοχευμένης αντικαρκινικής θεραπείας και για ειδικούς αντικαρκινικούς παράγοντες. • Ικανότητα πρόβλεψης πιθανών σχετιζόμενων με τη θεραπεία οξέων και χρόνιων επιπλοκών (όπως νευροπάθεια) σε ασθενείς με καρκίνο και συννοσηρότητες. • Ικανότητα ενεργού συμβολής στην αντιμετώπιση των ασθενών με καρκίνο και συννοσηρότητες κατά τη χρονική στιγμή της διάγνωσης και κατά τη διάρκεια της έναρξης, μετάβασης και διακοπής της θεραπείας. • Ικανότητα ενσωμάτωσης της παρουσίας συννοσηροτήτων, μαζί με την ηλικία,

τη γνωσιακή κατάσταση και την κατάσταση λειτουργικότητας, στην ανάπτυξη διεπιστημονικών πλάνων θεραπείας για ασθενείς με καρκίνο.

- Ικανότητα αντιμετώπισης των τοξικοτήτων των χημειοθεραπευτικών, στοχευμένων και ανοσοθεραπευτικών παραγόντων σε συνθήκες παρουσίας συννοσηροτήτων, συμπεριλαμβανομένων των προσαρμογών της δόσης του φαρμάκου και της εφαρμογής υποστηρικτικών μέτρων.
- Ικανότητα εξέτασης του ενδεχομένου φαρμακευτικών αλληλεπιδράσεων κατά τη χορήγηση διαφορετικών θεραπευτικών παραγόντων σε καρκινοπαθείς με συννοσηρότητες.
- Ικανότητα προσδιορισμού εναλλακτικών φαρμακευτικών σχημάτων και προγραμμάτων για καρκινοπαθείς με διαφορετικές συννοσηρότητες.
- Ικανότητα συζήτησης με καρκινοπαθείς ασθενείς για το ρόλο των συννοσηροτήτων στη διαδικασία λήψης αποφάσεων θεραπείας.

ΑΡΘΡΟ 4

ΛΟΙΠΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

1. Ψυχοκοινωνικές πτυχές του καρκίνου

Στόχοι	• Δυνατότητα πραγματοποίησης επαρκούς αξιολόγησης των ψυχοκοινωνικών αναγκών του ασθενούς και του εντοπισμού πόρων αντιμετώπισης. • Δυνατότητα παραπομπής στα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας με εκπαίδευση στην ψυχοογκολογία ή την ψυχική υγεία.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ανάγκης ελέγχου των συναισθηματικών διαταραχών σε τακτά διαστήματα κατά τη διάρκεια της πορείας του καρκίνου και παραπομπής στον κατάλληλο κλινικό γιατρό ή ομάδα σύμφωνα με τις καθιερωμένες κατευθυντήριες οδηγίες. • Εμπέδωση γνώσεων της επιδημιολογίας της ψυχολογικής νοσηρότητας σε ασθενείς με καρκίνο, συμπεριλαμβανομένων συνδρόμων όπως η κατάθλιψη, το άγχος και οι διαταραχές προσαρμογής. • Εκτίμηση των συνεπειών της ψυχικής νόσου, συμπεριλαμβανομένης της επίδρασής της στις κλινικές εκβάσεις (επιβίωση, ποιότητα ζωής). • Εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου για την ψυχική νόσο, συμπεριλαμβανομένης της ατομικής ευαισθησίας βάσει του προηγούμενου ιστορικού και κοινωνικοδημογραφικών παραγόντων ή παραγόντων που σχετίζονται με τη νόσο ή τη θεραπεία της. • Εκτίμηση του εύρους των φυσιολογικών μηχανισμών αντιμετώπισης και των παραγόντων που παρέχουν προστασία (στήριξη από την οικογένεια και την κοινωνία, πνευματικότητα). • Εκτίμηση του ρόλου των κοινωνικοπολιτιστικών παραγόντων της υγείας στη διαμόρφωση του νοήματος και της εμπειρίας ενός ατόμου από την ασθένεια. • Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας των κοινοτικών πόρων και των επαγγελματικών υπηρεσιών που βοηθούν τους ασθενείς και τις οικογένειες να ξεπεράσουν τις συναισθηματικές και κοινωνικές συνέπειες της ζωής με μία

	νόσο που είναι απειλητική για τη ζωή. Αναγνώριση της σημασίας της συναισθηματικής αυτοεπίγνωσης και αυτοελέγχου για τους κλινικούς ογκολόγους.
Γνώσεις	- Εξοικείωση με ένα εννοιολογικό βιοψυχοκοινωνικό περιεκτικό πλαίσιο με επίκεντρο τον ασθενή για την αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών αναγκών του ασθενούς (συμπεριλαμβανομένης της ψυχικής δυσφορίας και της νοσηρότητας) και με έγκαιρη και αποτελεσματική παραπομπή σε ειδικούς στην ψυχολογία της ογκολογίας, επαγγελματίες ψυχικής υγείας, κοινωνικούς λειτουργούς ή ιερείς ανάλογα με τις ατομικές ανάγκες και τους διαθέσιμους πόρους. - Γνώση απλών οργάνων για τον προκαταρκτικό έλεγχο της δυσφορίας όπως είναι το Θερμόμετρο Δυσφορίας του Εθνικού Αναλυτικού Αντικαρκινικού Δικτύου (NCCN), τα εργαλεία αξιολόγησης της ποιότητας ζωής και τα εργαλεία αξιολόγησης της επιβίωσης. - Κατανόηση της σημασίας των επικοινωνιακών δεξιοτήτων και στρατηγικών για την απόσπαση των ανησυχιών, των στόχων και των αξιών του ασθενούς και τον προσδιορισμό των προτιμήσεων για τη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων κατά την πορεία της νόσου. - Γνώση των διαφορετικών ρόλων και τομέων εξειδίκευσης των μελών των πολυεπιστημονικών (επαγγελματίες του τομέα της ιατρικής με διαφορετικές ειδικότητες) και διεπιστημονικών (επαγγελματίες εκτός του τομέα της ιατρικής, συμπεριλαμβανομένων νοσηλευτών, ψυχολόγων, θεραπειών, κοινωνικών λειτουργών και ιερέων) ομάδων.
Δεξιότητες	- Ικανότητα επίδειξης ικανότητας διαπολιτισμικής φροντίδας βάσει μίας επικεντρωμένης στον ασθενή προσέγγισης της επικοινωνίας, η οποία αποφεύγει τα στερεότυπα και την προκατάληψη. - Ικανότητα επίδειξης επάρκειας σε δεξιότητες συνέντευξης για τον προσδιορισμό του ψυχικού πόνου και της νοσηρότητας. - Ικανότητα χρήσης και ερμηνείας απλών οργάνων για τον προκαταρκτικό έλεγχο αναφορικά με την ύπαρξη δυσφορίας όπως είναι το Θερμόμετρο Δυσφορίας του «NCCN», τα εργαλεία αξιολόγησης ποιότητας ζωής και επιβίωσης. - Ικανότητα πραγματοποίησης επαρκών παραπομπών σε επαγγελματίες του τομέα της ψυχικής υγείας. - Ικανότητα διεξαγωγής οικογενειακών συναντήσεων. - Ικανότητα επίδειξης αριστείας στις επικοινωνιακές δεξιότητες για την παροχή επικεντρωμένης στον ασθενή φροντίδας, στην μετάδοση σοβαρών ειδήσεων, χρησιμοποιώντας απαντήσεις με ενσυναίσθηση που απευθύνονται στα συναισθήματα του ασθενούς, τις προοπτικές και τους στόχους, εκμαιεύοντας τις ανησυχίες του ασθενούς σχετικά με την ποιότητα της ζωής του ή της (συμπεριλαμβανομένης της σεξουαλικής λειτουργίας, της διάθεσης και του ύπνου), διερευνώντας τις πεποιθήσεις και τις ανησυχίες του ασθενούς, εμπλέκοντας τους ασθενείς και τους φροντιστές στη λήψη απόφασης σύμφωνα με την προτίμηση που έχουν εκφράσει, καθώς επίσης συζητώντας τους στόχους της φροντίδας και τις επιθυμίες για τη φροντίδα στο τέλος της ζωής. - Ικανότητα χορήγησης και παρακολούθησης της χρήσης ψυχοτρόπων

φαρμάκων για τη μείωση του άγχους, της κατάθλιψης, της αϋπνίας, του παραληρήματος και άλλων κοινών και δυσάρεστων συμπτωμάτων.

- Ικανότητα πραγματοποίησης επαρκούς μη στιγματισμένης παραπομπής στους επαγγελματίες της ψυχο-ογκολογίας και της ψυχικής υγείας.
- Ικανότητα αποτελεσματικής συνεργασίας με τους νοσηλευτές, τους ψυχολόγους, και τους ψυχιάτρους, τους κλινικούς γιατρούς παρηγορητικής φροντίδας, τους θεραπευτές, τους κοινωνικούς λειτουργούς και ιερείς, οι οποίοι είναι μέλη της ογκολογικής ομάδας, και αποτελεσματική επικοινωνία με τους παραπέμποντες γιατρούς, ώστε να εξασφαλιστεί ένα απρόσκοπτο πλάνο φροντίδας για τον ασθενή.
- Ικανότητα επίδειξης ωριμότητας στη διαχείριση της συναισθηματικής επίδρασης από τη φροντίδα ασθενών, οι οποίοι είναι σοβαρά άρρωστοι και καταλήγουν.

2. Επικοινωνία

Στόχοι

- Καλύτερη κατανόηση του γεγονότος ότι η επικοινωνία σχετικά με τον καρκίνο, τη θεραπεία και την πρόγνωση αποτελεί ένα εξαιρετικά ευαίσθητο θέμα.
- Αύξηση της αναγνώρισης των συναισθηματικών συνθηκών κατά τη διάρκεια συζητήσεων που επηρεάζουν τις συνομιλίες μεταξύ γιατρών, ασθενών και των αγαπημένων τους προσώπων.
- Επικοινωνία με ασθενείς και τους συγγενείς τους με τέτοιο τρόπο ώστε να αισθάνονται ότι τους καταλαβαίνουν και ότι αντιμετωπίζονται οι ανάγκες τους συνολικά ως άτομο.
- Παροχή ισορροπημένων συζητήσεων επιδεικνύοντας προσοχή στα οφέλη και τους κινδύνους οποιασδήποτε ογκολογικής παρέμβασης, και στα στοιχεία (ή, σε μερικές περιπτώσεις, την έλλειψη στοιχείων) που διατίθενται για την ενημέρωση σχετικά με τις επιλογές.
- Επικοινωνία με τους ασθενείς με καρκίνο, γνωρίζοντας το διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο από το οποίο προέρχονται.
- Αύξηση των επικοινωνιακών ικανοτήτων του παρέχοντος φροντίδα γύρω από δύσκολα θέματα, όπως το τέλος της ζωής.
- Δημιουργία μίας σχέσης, η οποία προωθεί την εμπιστοσύνη και τη θεραπευτική συμμαχία.

Εμπέδωση γνώσεων

- Αναγνώριση του γεγονότος ότι η επικοινωνία είναι μία βασική ικανότητα για τους ογκολόγους.
- Εκτίμηση του γεγονότος ότι οι ασθενείς μας ανταποκρίνονται ως άτομα στις κλινικές συζητήσεις. Η αναγνώριση συναισθηματικών και γνωστικών συνθηκών βελτιώνει τις συζητήσεις, ιδιαιτέρως γύρω από ευαίσθητα θέματα.
- Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι ο ογκολόγος έχει τη δική του ή της προσωπικότητα, συναφείς παράγοντες και τη δική της/ του βιωμένη εμπειρία, πράγματα που αποτελούν παράγοντες που μπορούν να διευκολύνουν ή να εμποδίσουν την επικοινωνία με τους ασθενείς και τους

	συγγενείς τους. Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι η επικοινωνία σχετικά με δύσκολα θέματα αποτελεί πηγή συναισθηματικού «στρες» για τους κλινικούς γιατρούς. Η ενίσχυση των ικανοτήτων εκτέλεσης αυτών των καθηκόντων μπορεί να συμβάλει στη μείωση της εξάντλησης από το φόρτο εργασίας στην ογκολογία.
Γνώσεις	- Γνώση του γεγονότος ότι η εκπαίδευση στην επικοινωνία στην ογκολογία έχει δείχθει ότι είναι αποτελεσματική εάν είναι επικεντρωμένη στον εκπαιδευόμενο, χρησιμοποιεί παιχνίδι ρόλων και δομημένη ανατροφοδότηση και διεξάγεται σε μικρές ομάδες από εκπαιδευμένους διοργανωτές. - Κατανόηση του γεγονότος ότι συνιστώνται εποπτείες παρακολούθησης και αναμνηστικές συνεδρίες, αλλά δεν έχουν υποστηριχθεί με στοιχεία μέχρι τώρα. - Κατανόηση του γεγονότος ότι η κατάρτιση δεξιοτήτων γύρω από την επικοινωνία θα μπορούσε να αποτελεί υποχρεωτικό μέρος όλων των συμμετοχών και ευκαιριών εκπαίδευσης στην ογκολογία.
Δεξιότητες	- Ικανότητα επικοινωνίας σχετικά με τον καρκίνο, από την επεξήγηση μίας διάγνωσης, την επισκόπηση των θεραπευτικών επιλογών, στη συζήτηση της πρόγνωσης. - Ικανότητα επίδειξης βελτιωμένων επικοινωνιακών καθηκόντων όπως είναι η ανακοίνωση των δυσάρεστων νέων, η αντιμετώπιση ισχυρών συναισθημάτων, η παροχή περίπλοκων πληροφοριών, επιτρέποντας τη λήψη κοινών αποφάσεων, διεξάγοντας συνάντηση με την οικογένεια και μεταβαίνοντας στην παρηγορητική φροντίδα και φροντίδα στο τέλος της ζωής. - Ικανότητα επικοινωνίας ιδιαίτερων θεμάτων, όπως είναι ο γενετικός κίνδυνος. - Ικανότητα επεξήγησης του ρόλου της ενεργού επιτήρησης (όπως προσεκτική αναμονή σε άνδρες με αυξημένο προστατικό ειδικό αντιγόνο-PSA). - Ικανότητα συζήτησης ιατρικών πληροφοριών από μη παραδοσιακές πηγές (όπως βασιζόμενες στο διαδίκτυο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης) και της συμμετοχής σε κλινικές μελέτες.

3. Γενετική συμβουλευτική

Στόχοι	- Ικανότητα πραγματοποίησης αξιολόγησης της γενετικής προδιάθεσης στον καρκίνο και της σύστασης κατάλληλου ελέγχου. - Ικανότητα παροχής συμβουλευτικής για τον ασθενή και την οικογένεια αναφορικά με τον κίνδυνο και τη μείωση του κινδύνου.
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών συνδρόμων που συνεπάγονται αυξημένο κίνδυνο για συγκεκριμένους καρκίνους. - Εμπέδωση γνώσεων της διαθεσιμότητας των προκαταρκτικών ελέγχων και διαδικασιών για εκείνους που έχει αναγνωρισθεί ότι έχουν υψηλότερο διά

	βίου κίνδυνο. Αναγνώριση της σημασίας της πολυεπιστημονικής δουλειάς και του ρόλου των παρόχων γενετικής συμβουλευτικής όπως επίσης των επαγγελματιών υγείας στην υποστήριξη ασθενών κατά την επεξεργασία δύσκολων πληροφοριών.
Γνώσεις	- Κατανόηση της κληρονομικής προδιάθεσης του καρκίνου, συμπεριλαμβανομένης της πολυγονιδιακής και πολυπαραγοντικής φύσης του κινδύνου για τον καρκίνο. - Κατανόηση της διάκρισης των κληρονομικών καρκινικών συνδρόμων από σποραδικούς καρκίνους. - Κατανόηση του τρόπου λήψης πλήρους οικογενειακού ιστορικού και του τρόπου παροχής καθοδήγησης για τον έλεγχο διαφόρων μελών της οικογένειας. - Κατανόηση της επίδρασης αυτών των πληροφοριών στον/στην ασθενή και στην οικογένειά του/της. - Κατανόηση του τρόπου προσφοράς συμβουλής και υποστήριξης, συμπεριλαμβανομένων των οφελών και των περιορισμών διαφόρων στρατηγικών αντιμετώπισης. - Γνώση των σημαντικών κληρονομικών καρκινικών συνδρόμων.
Δεξιότητες	- Ικανότητα συμβολής σε διεπιστημονικές παρουσιάσεις περιστατικών και συζήτησης της αξιολόγησης του κινδύνου και της διάγνωσης κοινών οικογενών καρκινικών συνδρόμων. - Ικανότητα αναγνώρισης ατόμων με αυξημένο κίνδυνο φορέας γενετικών μεταλλάξεων που σχετίζονται με την προδιάθεση για καρκίνο και παροχής συστάσεων για την εξέταση και τον προκαταρκτικό έλεγχο και αντιμετώπιση του κινδύνου για τον καρκίνο. - Ικανότητα περιγραφής στοιχείων συγκατάθεσης για έλεγχο. - Ικανότητα εργασίας με γενετικούς συμβούλους για τον εντοπισμό ατόμων και οικογενειών με γενετικές μεταλλάξεις που αυξάνουν τον κίνδυνο για καρκίνο και προσφοράς συμβουλής και καθοδήγησης για τον έγκαιρο εντοπισμό ή μείωση του κινδύνου μέσω επιτήρησης ή ποικίλων στρατηγικών αντιμετώπισης, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης προφυλακτικής χειρουργικής επέμβασης ή ιατρικών θεραπειών.

4. Εκπαίδευση ασθενούς

Στόχοι	- Ικανότητα παροχής σαφών πληροφοριών αναφορικά με τις θεραπείες για τον καρκίνο, συμπεριλαμβανομένων των ανεπιθύμητων ενεργειών και των συμβιβασμών, τη δοσολόγηση και τα προγράμματα και τις αλληλεπιδράσεις με άλλες/ άλλη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει λόγω συννοσηροτήτων. - Αύξηση των δεξιοτήτων των κλινικών γιατρών στην αξιολόγηση της κατανόησης του ασθενούς για τις από του στόματος αντικαρκινικές φαρμακευτικές αγωγές και στη βελτίωση της συμμόρφωσης μέσω αποτελεσματικών στρατηγικών επικοινωνίας (όπως τηλεφωνικές υπενθυμίσεις, παροχή εκπαιδευτικού υλικού, σύσταση ιστοτόπων εμπειρογνομόνων), ώστε να είναι σε θέση να πραγματοποιήσουν μία ακριβή
--------	--

	και ενημερωμένη αξιολόγηση της διατήρησης της υγείας μετά από την αντικαρκινική θεραπεία και να παρέχουν συμβουλευτική αναφορικά με τη μείωση του κινδύνου υποτροπής ή δευτεροπαθών κακοηθειών όπως επίσης αναμενόμενων όψιμων επιδράσεων από τη θεραπεία για τον καρκίνο.
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας της επικοινωνίας που έχει ως επίκεντρο τον ασθενή, η οποία είναι σαφής και κατάλληλη για το μορφωτικό επίπεδο του ασθενούς, τις πολιτιστικές και γλωσσικές του προτιμήσεις. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης της μακροπρόθεσμης ακολουθίας θεραπειών για τον καρκίνο, συμπεριλαμβανομένης της συστηματικής θεραπείας (χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία, στοχευμένη θεραπεία), της ακτινοθεραπείας και της χειρουργικής επέμβασης. - Εκτίμηση της επίδρασης της θεραπείας για τον καρκίνο στην ψυχολογική καλή υγεία. - Εμπέδωση γνώσεων της σημασίας του προληπτικού ελέγχου για τον έγκαιρο εντοπισμό δευτεροπαθών κακοηθειών. - Εκτίμηση της ανάγκης για γενετικό έλεγχο ή συμβουλευτική για τον ασθενή και τα μέλη της οικογένειας εάν θεωρείται ότι βρίσκεται σε υψηλότερο κίνδυνο σε σχέση με τον μέσο όρο.
Γνώσεις	- Εξοικείωση με τα γενετικά σύνδρομα που σχετίζονται με την προδιάθεση για καρκίνο. - Κατανόηση του συναισθηματικού και ψυχολογικού αντικτύπου από τη θεραπεία για τον καρκίνο. - Εξοικείωση με τεχνικές για την εκμείωση των ανησυχιών των ασθενών στις επισκέψεις παρακολούθησης. - Γνώση των μακροπρόθεσμων επιπλοκών των αντικαρκινικών θεραπειών όπως είναι η συχνότητα εμφάνισης της δευτερογενούς λευχαιμίας που επάγεται από τη συστηματική θεραπεία ή τους συμπαγείς κακοήθεις όγκους, τα σαρκώματα που επάγονται από την ακτινοβολία και την ενδοκρινική δυσλειτουργία, αντίστοιχα. - Γνώση του κατάλληλου ελέγχου που ενδείκνυται για την επιτήρηση και παρακολούθηση μετά την ολοκλήρωση ενεργών καθοδηγούμενων από τον καρκίνο θεραπειών. - Κατανόηση του ρόλου και της σημασίας της παραπομπής στις ομάδες στήριξης ασθενών.
Δεξιότητες	- Ικανότητα στις δεξιότητες για βασική συνέντευξη και επικοινωνία, συμπεριλαμβανομένης της μετάφρασης σύνθετων δεδομένων σε κατανοητές σαφείς πληροφορίες αναφορικά με τη διάγνωση, τη θεραπεία και τη φροντίδα παρακολούθησης. - Ικανότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας με τον ασθενή, τους φροντιστές της οικογένειας και τους συναδέλφους άλλων ειδικοτήτων που συμμετέχουν στη φροντίδα του ασθενούς. - Ικανότητα ελέγχου της κατανόησης του ασθενούς (όπως τεχνική διδασκαλία από τον ασθενή). - Ικανότητα παροχής καθοδήγησης και συναισθηματικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια και μετά από την ολοκλήρωση της ενεργού αντικαρκινικής θεραπείας, και παραπομπή των ασθενών που εμφανίζουν συναισθηματική

διαταραχή στους κατάλληλους επαγγελματίες ψυχικής υγείας.

- Ικανότητα συζήτησης προσεγγίσεων για τη μείωση του κινδύνου, συμπεριλαμβανομένης της χημειοπροφύλαξης, όταν ενδείκνυται.
- Ικανότητα αναγνώρισης των μακροπρόθεσμων επιπλοκών των αντικαρκινικών θεραπειών και της αντιμετώπισής τους.
- Ικανότητα παροχής συστάσεων σχετικά με τις τροποποιήσεις του τρόπου ζωής, συμπεριλαμβανομένης της διακοπής του καπνίσματος, της υγιεινής διατροφής, της άσκησης και της μείωσης της κατανάλωσης αλκοόλ και της έκθεσης στον ήλιο.

5. Επιβίωση

Στον καρκίνο, η επιβίωση -όπως ορίζεται από το Εθνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο (NCI) των ΗΠΑ- ξεκινάει τη στιγμή της αρχικής διάγνωσης και συνεχίζεται έως το τέλος της ζωής. Τα μέλη της οικογένειας, οι φίλοι και οι φροντιστές επηρεάζονται επίσης από την εμπειρία της επιβίωσης και συμπεριλαμβάνονται σε αυτόν τον ορισμό. Ωστόσο, δεν επιθυμούν όλα τα άτομα που λαμβάνουν θεραπεία για τον καρκίνο να ονομάζονται επιζήσαντες και σε μερικές χώρες εκτός των ΗΠΑ, ο όρος ενδέχεται να μην φέρει τις ίδιες θετικές πολιτιστικές συσχετίσεις.

Στόχοι	• Ικανότητα πραγματοποίησης εξωνοσοκομειακών αξιολογήσεων παρακολούθησης που βασίζονται στην καλύτερη πρακτική ή στις συστάσεις των κατευθυντήριων οδηγιών για τον εντοπισμό της επανεμφάνισης του καρκίνου, των νέων πρωτοπαθών καρκίνων και για να αξιολογηθούν τα σημεία και τα συμπτώματα των μακροπρόθεσμων και όψιμων ανεπιθύμητων ενεργειών είτε από τον καρκίνο είτε από τη θεραπεία που χορηγείται για την αντιμετώπισή του. • Ικανότητα εκπαίδευσης των ασθενών, των οικογενειών, των φροντιστών και των παρόχων πρωτοβάθμιας περίθαλψης σχετικά με: ○ την οικογενειακή, κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τον τρόπο ζωής που μπορεί να αυξήσουν τους κινδύνους για την επανεμφάνιση του καρκίνου ή την εμφάνιση νέων πρωτοπαθών καρκίνων ○ τη σημασία ανάπτυξης και/ ή διατήρησης σωματικά ενεργού τρόπου ζωής, της διαχείρισης του βάρους και ○ της αποφυγής της παχυσαρκίας, μειώνοντας την κατανάλωση οινοπνεύματος, διακόπτοντας το κάπνισμα, κάνοντας υγιεινές διατροφικές επιλογές, διαχειριζόμενοι την κατάθλιψη/άγχος ○ οικονομικά ζητήματα/ ζητήματα που προκύπτουν από την επιστροφή στην εργασία, και την επιτυχή επανένταξη σε μία παραγωγική κοινωνική και επαγγελματική ζωή.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης των διαφορετικών ρόλων της παρακολούθησης: ○ Προληπτικός έλεγχος για την επανεμφάνιση του καρκίνου και των νέων πρωτοπαθών καρκίνων. ○ Διαχείριση των μακροπρόθεσμων και όψιμων ανεπιθύμητων

ενεργειών: ψυχικών/ σωματικών/ κοινωνικοοικονομικών.

- Αξιολόγηση του κινδύνου για την οικογένεια και τον τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένων των δυσμενών συμπεριφορών για την υγεία και των παρεμβάσεων που αφορούν στην προώθηση υγιεινότερων τρόπων ζωής.
- Ενδυνάμωση μεταξύ των ασθενών και των υποστηρικτών των ασθενών.
- Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης και των κινδύνων που προκύπτουν από προβλήματα που σχετίζονται με τη θεραπεία συμπεριλαμβανομένων των εξής:
 - Χρόνια κόπωση.
 - Πόνος, νευροπάθεια που επιφέρει αναπηρία.
 - Προβλήματα του δέρματος, των βλεννογόνων και των δοντιών.
 - Νέοι πρωτοπαθείς καρκίνοι (που σχετίζονται με τη θεραπεία, το γονιδίωμα ή εμφανίζονται με την αύξηση της ηλικίας του πληθυσμού).
 - Καρδιαγγειακός κίνδυνος και πρώιμα συμπτώματα όπως υπέρταση και δύσπνοια.
 - Νοητική δυσλειτουργία.
 - Ουρολογικά προβλήματα.
 - Γαστρεντερικά προβλήματα.
 - Αλλαγές λόγω της θεραπείας για τον καρκίνο, συμπεριλαμβανομένης της πρόωρης εμμηνοπαυσης, της απώλειας οστών με την πιθανότητα επακόλουθης οστεοπόρωσης, της υπογονιμότητας, της ανικανότητας και της σεξουαλικής δυσλειτουργίας.
 - Άγχος, κατάθλιψη και απώλεια της αυτοεκτίμησης και της αυτοπεποίθησης.
 - Επίπτωση στις ανθρώπινες σχέσεις, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις (όπως διατήρηση, επιστροφή στην εργασία, έλλειψη πρόσβασης σε ασφάλειες και δάνεια).
- Εμπέδωση γνώσεων των σημείων και συμπτωμάτων της επανεμφάνισης του καρκίνου ή των ανεπιθύμητων ενεργειών που σχετίζονται με τον καρκίνο και τη χρήση διαγνωστικών απεικονιστικών μεθόδων όπως υποδεικνύεται από την ορθή πρακτική ή τις συστάσεις των κατευθυντήριων οδηγιών συμπεριλαμβανομένων των εξής:
 - Διεξοδική διερεύνηση νέων και εμμένοντων συμπτωμάτων σύμφωνα με τις κλινικές ενδείξεις.
 - Ενδείξεις για προληπτικό έλεγχο συμπεριλαμβανομένων απεικονιστικών μεθόδων και αιματολογικών ελέγχων βάσει του πρωτοπαθούς καρκίνου.
 - Προληπτικός έλεγχος, εντοπισμός και θεραπεία του άγχους, της κατάθλιψης, της τάσης για αυτοκτονία και των κοινωνικοοικονομικών προβλημάτων.
 - Αναγνώριση του γεγονότος ότι ορισμένοι νέοι καρκίνοι και ιατρικά προβλήματα θα εμφανιστούν κατά την πορεία της φυσιολογικής

	γήρανσης και ότι οι επιζήσαντες του καρκίνου θα πρέπει να λάβουν τη συνήθη τυπική προληπτική υγειονομική περίθαλψη (όπως ανοσοποιήσεις, προληπτικό έλεγχο για διαβήτη, υπέρταση). Για αυτό το λόγο, ένα κοινό μοντέλο περίθαλψης ανάμεσα στον ογκολόγο και τον γενικό γιατρό παρέχει πληρέστερη περίθαλψη για την προώθηση της ευημερίας μεταξύ των επιζώντων του καρκίνου.
Γνώσεις	- Εξοικείωση με τους κινδύνους των μακροπρόθεσμων και όψιμων επιδράσεων διαφορετικών θεραπειών για τον καρκίνο και την αλληλεπίδραση με τις συννοσηρότητες, τις φαρμακευτικές αγωγές, τον τρόπο ζωής, την ηλικία και τον κίνδυνο για την οικογένεια. - Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τους περιορισμούς των διαφορετικών διαγνωστικών απεικονιστικών μεθόδων για τον προκαταρκτικό έλεγχο της επανεμφάνισης του καρκίνου και της εμφάνισης δεύτερων καρκίνων, καθώς επίσης του ψυχολογικού και οικονομικού αντικτύπου που συνεπάγονται. - Κατανόηση της σημασίας παροχής εξατομικευμένης θεραπείας με βάση την ηλικία, τις συννοσηρότητες, τον τρόπο ζωής, το οικογενειακό ιστορικό και τον κίνδυνο επανεμφάνισης του καρκίνου. - Κατανόηση της σημασίας της εκπαίδευσης των ασθενών, της οικογένειας, των φροντιστών και των παρόχων πρωτοβάθμιας περίθαλψης σχετικά με τους κινδύνους επανεμφάνισης του καρκίνου, τους οικογενειακούς/γενετικούς κινδύνους, τις μακροχρόνιες και όψιμες ανεπιθύμητες ενέργειες και τη διατήρηση υγιών τρόπων ζωής.
Δεξιότητες	- Ικανότητα ενεργού συμβολής σε διεπιστημονικές συζητήσεις και παρουσιάσεις ασθενών λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία, το φύλο, τον κίνδυνο επανεμφάνισης του καρκίνου, τον τρόπο ζωής, τις συννοσηρότητες και τις συνέπειες από τις αντικαρκινικές θεραπείες. - Ικανότητα κριτικής συζήτησης των θεραπευτικών επιλογών/ των συστάσεων για προληπτικό έλεγχο για την επανεμφάνιση του καρκίνου και για δεύτερους καρκίνους, μακροπρόθεσμες και όψιμες επιδράσεις, προάγοντας την ενδυνάμωση και την ευεξία μεταξύ των επιζώντων και των οικογενειών/φροντιστών τους διδάσκοντας ή παραπέμποντάς τους σε προγράμματα/ παρόχους πρωτοβάθμιας περίθαλψης που τονίζουν τη σημασία της υιοθέτησης υγιέστερων τρόπων ζωής και τη σημασία λήψης της συνήθους προληπτικής ιατρικής περίθαλψης. - Ικανότητα λήψης διεξοδικού ιστορικού, πραγματοποίησης κλινικής εξέτασης, εργαστηριακών μελετών και διαγνωστικής απεικόνισης όπως ενδείκνυται για τα νέα ή εμμένοντα συμπτώματα στους επιζήσαντες του καρκίνου. - Ικανότητα συζήτησης στρατηγικών δευτερογενούς πρόληψης με τους ασθενείς, την οικογένεια και τους αρμόδιους ειδικούς - Ικανότητα συζήτησης των πιθανών κοινωνικών προκλήσεων που μπορεί να συναντήσουν οι ασθενείς, όπως η διακοπή της δουλειάς κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

6. Βιοηθικά, νομικά και οικονομικά ζητήματα

α) Βιοηθικά και νομικά ζητήματα

Στόχοι	• Ικανότητα ένταξης δεοντολογικών και νομικών κανόνων στη φροντίδα των ασθενών με καρκίνο.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση της σημασίας των νομικών απαιτήσεων για τη λήψη συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης και του ηθικού καθήκοντος της καθοδήγησης των ασθενών ώστε να λαμβάνουν τις κατάλληλες αποφάσεις κατόπιν ενημέρωσης μέσω κοινής λήψης αποφάσεων. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης καταστάσεων που αναδεικνύουν αντιφατικές δεοντολογικές αρχές στην περίθαλψη των ασθενών με καρκίνο. • Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης διαφορετικών δεοντολογικών προσεγγίσεων που κατευθύνουν τη φροντίδα στο τέλος της ζωής. • Αναγνώριση της διαθεσιμότητας της δεοντολογικής συμβουλευτικής σε προβληματικές και αντιφατικές καταστάσεις. • Εκτίμηση της σύγκρουσης συμφερόντων κατά την παροχή φροντίδας στους ασθενείς και εντός του πεδίου της έρευνας. • Αναγνώριση των νομικών και δεοντολογικών ζητημάτων που σχετίζονται με τη διεξαγωγή κλινικών μελετών. • Εκτίμηση της σημασίας της γενετικής συμβουλευτικής για την αξιολόγηση της γενετικής προδιάθεσης και των θεραπευτικών αποφάσεων. • Εκτίμηση της σημασίας της αξιολόγησης της τεχνολογίας για νέες θεραπευτικές επιλογές. • Εμπέδωση γνώσεων των δεοντολογικών ζητημάτων που προκύπτουν από τα μεγάλα δεδομένα και την ιδιωτικότητα.
Γνώσεις	• Γνώση των κατευθυντήριων οδηγιών Ορθής Κλινικής Πρακτικής (GCP). • Εξοικείωση με τις δεοντολογικές αρχές του σεβασμού της αυτονομίας, της ευσπλαχνίας, του μη βλάπτειν, της δικαιοσύνης και της φιλαλήθειας. • Εξοικείωση με τις βασικές δεοντολογικές αρχές και τα τοπικά νομικά καταστατικά που καθοδηγούν τα όρια της θεραπείας στο τέλος της ζωής. • Εξοικείωση με την ανάγκη καθορισμού κοινών στόχων θεραπείας στο τέλος της ζωής, συμπεριλαμβανομένων των αποφάσεων σχετικά με τις θεραπείες για τη διατήρηση της ζωής. • Εξοικείωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες που ορίζουν τη σύγκρουση συμφερόντων (και τη δήλωση τους). • Εξοικείωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες και τα τοπικά καταστατικά που ρυθμίζουν την προστασία δεδομένων και τα δικαιώματα ιδιωτικότητας αναφορικά με τις γενετικές πληροφορίες και τη φύλαξη ιστών. • Εξοικείωση με τις αρχές που διέπουν το σχεδιασμό κλινικών μελετών.
Δεξιότητες	• Ικανότητα επικοινωνίας των βασικών δεοντολογικών και νομικών αρχών με τους ασθενείς και τους συγγενείς.

- Ικανότητα καθοδήγησης των ασθενών μέσω της διαδικασίας λήψης (ή απόσυρσης) συγκατάθεσης, κατόπιν πληροφόρησης, για κλινικές και ερευνητικές διαδικασίες.
- Ικανότητα καθοδήγησης και κριτικής συζήτησης εκ των προτέρων οδηγιών και εναλλακτικών επιλογών λήψης αποφάσεων με ασθενείς ικανούς για κάτι τέτοιο, συμπεριλαμβανομένων ζητημάτων εκ των προτέρων σχεδιασμού περίθαλψης.
- Ικανότητα συζήτησης της θεραπείας και των στόχων της περίθαλψης στο τέλος της ζωής με ασθενείς ικανούς για κάτι τέτοιο, συμπεριλαμβανομένου του εκ των προτέρων σχεδιασμού της περίθαλψης.
- Ικανότητα συνεργασίας με αναπληρωτές αρμόδιους για τη λήψη απόφασης σύμφωνα με τους νομικούς κανόνες.
- Ικανότητα συζήτησης των δεοντολογικών και τοπικών νομικών ζητημάτων που σχετίζονται με την ευθανασία, ενεργητική και παθητική.
- Ικανότητα παροχής παρηγορητικής φροντίδας για τον θάνατο, συμπεριλαμβανομένης της παρηγορητικής καταστολής εντός του τοπικού νομικού πλαισίου.
- Ικανότητα συζήτησης των δικαιωμάτων των ασθενών καθοδηγώντας την κατάλληλη διεξαγωγή κλινικών μελετών.
- Ικανότητα συζήτησης των δεοντολογικών διαστάσεων της τυχαιοποίησης, των κανόνων διακοπής και της εμπιστευτικότητας στις κλινικές μελέτες.
- Ικανότητα ενεργού συμβολής και προετοιμασίας επιχειρημάτων σε κλινικές-δεοντολογικές διασκέψεις.
- Ικανότητα εφαρμογής των κανόνων «GCP» κατά τη διεξαγωγή κλινικών μελετών.

β) Οικονομικά ζητήματα των νέων αντικαρκινικών φαρμάκων

Στόχοι	• Ικανότητα καθορισμού των φαρμακευτικών παραγόντων ή σχημάτων υψηλότερης αξίας- βέλτιστος συνδυασμός κλινικού οφέλους, τοξικότητας και κόστους- για μία συγκεκριμένη κλινική ένδειξη.
Εμπέδωση γνώσεων	• Εκτίμηση του γεγονότος ότι υπάρχει ευρύ φάσμα μεμονωμένων παραγόντων ή συνδυασμού θεραπειών που έχουν αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα για τα ίδια σενάρια νόσου. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι υπάρχει ποικιλομορφία στην ποιότητα των στοιχείων που περιγράφουν την κλινική χρησιμότητα των αντικαρκινικών φαρμάκων. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι υπάρχει ποικιλομορφία στη σχετική αποτελεσματικότητα αυτών των παραγόντων στις ίδιες συνθήκες νέας ή προχωρημένης νόσου. • Εμπέδωση γνώσεων του γεγονότος ότι υπάρχουν ποικίλα πλάτη και επίπεδα τοξικότητας που σχετίζονται με αντινεοπλασματικούς παράγοντες και θεραπείες συνδυασμού.

Γνώσεις	• Εκτίμηση του γεγονότος ότι αυτοί οι παράγοντες και οι συνδυασμοί τους ποικίλουν ευρέως σε επίπεδο κόστους. • Εκτίμηση του γεγονότος ότι το κόστος των φαρμάκων έχει πολύ διαφορετικές επιπτώσεις στους προϋπολογισμούς της υγειονομικής περίθαλψης ανάλογα με τη χώρα. • Κατανόηση της πολλαπλότητας των παραγόντων υπογραμμίζοντας το ραγδαία αυξανόμενο κόστος της περίθαλψης για τον καρκίνο στο περιβάλλον κάθε ασθενούς σε κρατικό και παγκόσμιο επίπεδο. • Κατανόηση του ειδικού ρόλου που έχουν οι νέοι αντινεοπλασματικοί παράγοντες σε αυτή την αύξηση. • Εξοικείωση με τις προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν οι οικονομολόγοι της υγείας για να ποσοτικοποιήσουν την τιμή, όπως ορισμός των ποιοτικά προσαρμοσμένων ετών ζωής (QALY), λόγος κόστους/αποτελεσματικότητας. • Κατανόηση των μηχανισμών χρηματοδότησης της υγειονομικής περίθαλψης ανάλογα με το κράτος στο οποίο κατοικεί το κάθε άτομο. • Εξοικείωση με την προσέγγιση που χρησιμοποιούν διάφορα έθνη για την εκπόνηση αξιολογήσεων τεχνολογίας στο χώρο της υγείας. • Εξοικείωση με τα επίσημα εργαλεία αξιολόγησης της αξίας που έχουν αναπτυχθεί από τα «ESMO», «ASCO» και «NCCN» (National Comprehensive Cancer Network). • Εξοικείωση με τις οδούς που έχουν αναπτυχθεί και βρίσκονται υπό ανάπτυξη για την καθοδήγηση της υψηλής ποιότητας, αποδοτικής από πλευράς κόστους αντικαρκινικής φροντίδας. • Εξοικείωση με τη μακροοικονομία της περίθαλψης του καρκίνου. • Εξοικείωση με τα εργαλεία που έχουν σχεδιαστεί για να επιτρέπουν τη χρήση των πλαισίων αξίας στην κοινή λήψη αποφάσεων με τους ασθενείς.
Δεξιότητες	• Ικανότητα εφαρμογής ενός ή αρκετών εργαλείων αξιολόγησης της αξίας που έχουν παραχθεί από τις «ESMO», «ASCO» ή το «NCCN» σε νέα αντικαρκινικά φάρμακα ή σχήματα που έχουν εγκριθεί για χρήση. • Ικανότητα χρήσης επικοινωνιακών δεξιοτήτων που διευκολύνουν τις συζητήσεις με τους ασθενείς και τις οικογένειες σχετικά με το κόστος της περίθαλψης για τον καρκίνο και ιδιαίτερα επειδή σχετίζονται με τη δαπάνη για την οποία είναι προσωπικά υπεύθυνοι. • Ικανότητα χρήσης κλινικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων που επιτρέπουν την επικοινωνία στο τέλος της ζωής τονίζοντας τον χρόνο στον οποίο τα δαπανηρά αντικαρκινικά φάρμακα είναι πιθανό να είναι χρήσιμα και τον χρόνο κατά τον οποίο η χρήση τους είναι πιθανό να είναι αντιπαραγωγική για την ευημερία των ασθενών.

7. Παροχή περίθαλψης για τον καρκίνο σε περιβάλλοντα χαμηλών πόρων

Στόχοι	• Ικανότητα κατανόησης των προκλήσεων της αντιμετώπισης του καρκίνου με μειωμένους πόρους.
--------	--

Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης τεράστιας ετερογένειας μεταξύ των χωρών χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (LMCs) σε επίπεδο διαθέσιμων πόρων, δημόσιας πολιτικής και κοινωνικών συνθηκών και υποδομής της υγειονομικής περίθαλψης. - Εμπέδωση γνώσεων της ύπαρξης σημαντικών διαφορών στις εκβάσεις της θεραπείας του καρκίνου σε ολόκληρο τον κόσμο. - Εκτίμηση των αρχών πρόληψης του καρκίνου σε περιβάλλοντα με περιορισμένους πόρους. - Εμπέδωση γνώσεων της μεταβλητότητας στην πρόσβαση στην ακτινοθεραπεία και στα αντικαρκινικά φάρμακα σε ολόκληρο τον κόσμο.
Γνώσεις	- Εξοικείωση με την επιδημιολογία του καρκίνου στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, συμπεριλαμβανομένης της επίπτωσης και των ποσοστών θνησιμότητας ανά περιοχές του κόσμου. - Κατανόηση των προκλήσεων που θα φέρουν οι τρέχουσες τάσεις και η επιδημία του καρκίνου στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. - Κατανόηση της αιτιολογίας του καρκίνου στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, ιδιαίτερος αναφορικά με τις μολυσματικές ασθένειες. - Εξοικείωση με τις παρεμβάσεις για την πρόληψη του καρκίνου και τον έγκαιρο εντοπισμό στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. - Κατανόηση των συνήθων εμποδίων κατά τον έλεγχο του καρκίνου στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, συμπεριλαμβανομένης της δημόσιας ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης, της κατάρτισης του παρόχου υγειονομικής περίθαλψης και των ζητημάτων εργατικού δυναμικού, οικονομικών πόρων και ιεράρχησης των προτεραιοτήτων από την πλευρά της κυβέρνησης. - Εξοικείωση με τις σημαντικές διαφορές που υπάρχουν στη διαθεσιμότητα της αντικαρκινικής φροντίδας, σε επίπεδο φαρμακευτικής αγωγής για τον καρκίνο, πρόσβασης στην ακτινοθεραπεία και ποιότητας της χειρουργικής επέμβασης. - Κατανόηση της δομής του καταλόγου των Βασικών Φαρμάκων του ΠΟΥ. - Εξοικείωση με την ιδέα των κατευθυντήριων οδηγιών της στρωματοποιημένης βάσει των πόρων θεραπείας. - Εξοικείωση με την πρακτική της διεπιστημονικής αντιμετώπισης των ασθενών με καρκίνο.
Δεξιότητες	- Ικανότητα εύρεσης, αναφοράς και κριτικής συζήτησης επιδημιολογικών στοιχείων από χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος. - Ικανότητα συμβολής σε συζητήσεις για τις στρατηγικές γενικής αντιμετώπισης του καρκίνου σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, συμπεριλαμβανομένης της πρόληψης. - Ικανότητα συζήτησης του περιεχομένου του καταλόγου Βασικών Φαρμάκων του ΠΟΥ για τον καρκίνο. - Ικανότητα συζήτησης της πρακτικής εφαρμογής των στρωματοποιημένων, βάση των πόρων κατευθυντήριων οδηγιών.

8. Δεξιότητες

Εμπέδωση γνώσεων	- Κατανόηση του τρόπου χορήγησης των αντικαρκινικών παραγόντων για τη θεραπεία των συμπαγών όγκων και των αιματολογικών κακοηθειών. - Κατανόηση των ενδείξεων για και της ερμηνείας της αναρρόφησης μυελού των οστών και της βιοψίας. - Κατανόηση της χρήσης της δεξαμενής «Ommaya» και της οσφυονωτιαίας παρακέντησης για την ενδορραχιαία χορήγηση κυτταροτοξικών παραγόντων. - Κατανόηση των ενδείξεων για θωρακοκέντηση και παρακέντηση και του ρόλου της ενδοπεριτοναϊκής χημειοθεραπείας στην αντιμετώπιση επιλεγμένων ενδοκοιλιακών όγκων. - Ικανότητα αξιολόγησης της ανταπόκρισης στη θεραπεία χρησιμοποιώντας τα τυπικά κριτήρια «RECIST» (Response Evaluation Criteria in Solid Tumours) ή κριτήρια κατάλληλα για τον συγκεκριμένο τύπο όγκου (όπως κριτήρια ομάδας εργασίας για τον καρκίνο του προστάτη).
Εμπέδωση γνώσεων	- Εμπέδωση γνώσεων της ερμηνείας των αναρροφήσεων του μυελού των οστών και των βιοψιών, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της κυτταρογενετικής, της ανοσοϊστοχημικής ανάλυσης και της ανάλυσης με κυτταρομετρία ροής. - Εκτίμηση της αποτελεσματικότητας και των πιθανών τοξικοτήτων ενδορραχιαία χορηγούμενων θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων των κατάλληλων δόσεων, της γνώσης των παραγόντων που μπορούν να χορηγηθούν ενδορραχιαία με ασφάλεια και των πιθανών τοξικοτήτων από φάρμακα που χορηγούνται ενδορραχιαία. - Αναγνώριση των ειδικών ενδείξεων για ενδοπεριτοναϊκή θεραπεία, συμπεριλαμβανομένων των περιορισμών, των αντενδείξεων και της αποτελεσματικότητας της θεραπείας που χορηγείται με αυτή την οδό. - Εκτίμηση των ορισμών της πλήρους και μερικής ανταπόκρισης, της σταθερής νόσου και της προϊούσας νόσου και της σημασίας του κλινικού οφέλους και της συχνότητας με την οποία θα πρέπει να πραγματοποιούνται αξιολογήσεις της ανταπόκρισης στη θεραπεία.
Γνώσεις	Χορήγηση αντικαρκινικών παραγόντων: - Εξοικείωση με τις ενδείξεις για κάθε χορηγούμενο αντινεοπλασματικό παράγοντα, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της μονοθεραπείας και της θεραπείας συνδυασμού. Η εξοικείωση αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει τις κατάλληλες προσαρμογές δόσης για τοξικότητα, αιματολογική, ηπατική και νεφρική δυσλειτουργία. - Γνώση του τρόπου συνταγογράφησης και ασφαλούς χορήγησης των αντικαρκινικών παραγόντων από την από του στόματος και παρεντερική οδό. Οστεομυελική αναρρόφηση, βιοψία και ερμηνεία: - Εξοικείωση με την ερμηνεία των αναρροφήσεων του μυελού και των βιοψιών που βασίζονται στη θεμελιώδη γνώση της ερμηνείας του μυελού. Δεξαμενή «Ommaya» και οσφυονωτιαία παρακέντηση:

- Εξοικείωση με τις ενδείξεις.

Παρακέντηση, θωρακοκέντηση:

- Εξοικείωση με τις ενδείξεις, τις επιπλοκές της διαγνωστικής και θεραπευτικής θωρακοκέντησης και παρακέντησης, συμπεριλαμβανομένης της κατάλληλης εργαστηριακής αξιολόγησης του ληφθέντος δείγματος.
- Γνώση των τεχνικών της παρακέντησης και της θωρακοκέντησης.
- Εξοικείωση με τις ενδείξεις και τη χορήγηση ενδοπεριτοναϊκής χημειοθεραπείας και τη χρήση σκληρυντικών παραγόντων και την αντιμετώπιση των κακοήθων πλευριτικών συλλογών.
- Εξοικείωση με τις επιπλοκές αυτών των τεχνικών και την αντιμετώπισή τους.

Αξιολόγηση όγκου:

- Γνώση του τρόπου αξιολόγησης του μεγέθους του όγκου και της ανταπόκρισης στη θεραπεία με κλινική εξέταση και ακτινολογικές τεχνικές.
- Εξοικείωση με τα κριτήρια «RECIST» και τους ορισμούς της πλήρους και μερικής ανταπόκρισης, της σταθερής νόσου και της προϊούσας νόσου.
- Κατανόηση της κατάλληλης χρήσης ακτινολογικών μελετών στην αρχική σταδιοποίηση των ασθενών και στην παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη θεραπεία.

Δεξιότητες

- Ικανότητα σύνταξης κατάλληλων οδηγιών για τη χορήγηση των αντινεοπλασματικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών φαρμάκων υποστηρικτικής περίθαλψης και των τροποποιήσεων της δόσης με βάση τις τρέχουσες εργαστηριακές παραμέτρους και τις προηγούμενες τοξικότητες.
- Ικανότητα φροντίδας και τοποθέτησης φλεβοκαθετήρα.
- Ικανότητα χειρισμού χημειοθεραπευτικών και μη χημειοθεραπευτικών αντικαρκινικών παραγόντων.
- Ικανότητα πραγματοποίησης επιτηρούμενης αναρρόφησης του μυελού των οστών και βιοψιών που περιλαμβάνουν τη λήψη της κατάλληλης συναίνεσης, πραγματοποιώντας τη διαδικασία με ελάχιστη δυσφορία για τον ασθενή και βασική ερμηνεία των αποτελεσμάτων.
- Ικανότητα πραγματοποίησης επιτηρούμενων ενδορραχιαίων χορηγήσεων της χημειοθεραπείας με οσφυονωτιαία παρακέντηση και/ή δεξαμενή «Ommaya», μία υποδόρια συσκευή.
- Ικανότητα χορήγησης χημειοθεραπείας μέσω της δεξαμενής «Ommaya» συμπεριλαμβανομένης της λήψης κατάλληλης συναίνεσης, πραγματοποιώντας τη διαδικασία με ελάχιστη δυσφορία για τον ασθενή και αντιμετωπίζοντας τις πιθανές επιπλοκές της διαδικασίας.
- Ικανότητα συζήτησης των ενδείξεων, των αντενδείξεων και της αποτελεσματικότητας της ενδοπεριτοναϊκής χημειοθεραπείας.
- Ικανότητα αξιολόγησης της ανταπόκρισης στη θεραπεία χρησιμοποιώντας τα τυπικά κριτήρια «RECIST» ή άλλα κατάλληλα κριτήρια, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης των καταλληλότερων απεικονιστικών μεθόδων για την αρχική αξιολόγηση της κατάστασης της νόσου, καθώς

επίσης και ακόλουθες αξιολογήσεις.

ΑΡΘΡΟ 5 ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Εγκρίνεται το βιβλιάριο εκπαίδευσης ειδικευομένων όπως περιλαμβάνεται στην υπ' αρ. 1217/19-09-2023 απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του ΚΕ.Σ.Υ. ως αναπόσπαστο μέρος αυτής και παρέχεται στους/στις ειδικευομένους/-ες από τα εκπαιδευτικά κέντρα.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ

ΜΑΡΙΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ (μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου)

1. Ιδιαίτερο Γραφείο Υπουργού Υγείας
2. Ιδιαίτερο Γραφείο Υφυπουργού Υγείας
3. Ιδιαίτερο Γραφείο Γεν. Γραμματέα Υπηρεσιών Υγείας
4. Γραφείο Προϊσταμένης Γεν. Διεύθυνσης Υπηρεσιών Υγείας
5. Διεύθυνση Ιατρών, Λοιπών Επιστημόνων και Επαγγελματιών Υγείας, Τμήμα Α΄
6. Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού Νομικών Προσώπων, Τμήμα Δ΄