

Κεφάλαιο 22

Πολυσυστηματική - πολυπαραγοντική προσέγγιση του καρκίνου

Κ. Σ. Γεννατάς

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αρχική αντιμετώπιση ενός ασθενούς με καρκίνο διαιρείται σε τρία στάδια: α) τη διάγνωση, β) τη σταδιοποίηση, και γ) τον προγραμματισμό της θεραπείας.

Ο ασθενής με καρκίνο μπορεί να παρουσιασθεί με ένα από τους ακόλουθους τρόπους:

α) με ένα ή περισσότερα συμπτώματα, π.χ. αιμόπτυση ή βήχα ή πόνο,

β) με ένα ή περισσότερα σημεία, π.χ. μία μάζα στο μαστό ή μία λεμφαδενική διόγκωση στον τράχηλο,

γ) με ένα τυχαίο εργαστηριακό εύρημα. π.χ. μια σκιά στον πνεύμονα σε ακτινογραφία θώρακος που έγινε πριν από μία άσχετη χειρουργική επέμβαση,

δ) με ένα εργαστηριακό εύρημα στα πλαίσια ελέγχου υγείας, π.χ. μία ύποπτη μαστογραφία ή ένα αυξημένο PSA, και

ε) με συνδυασμό των α ως δ¹⁻³.

Στο πρώτο στάδιο βασικός στόχος είναι η διευκρίνιση της διάγνωσης. Η διάγνωση του καρκίνου τίθεται μόνο στο μικροσκόπιο με μία ιστολογική ή σαφή κυτταρολογική εξέταση. Η διάγνωση μπορεί να είναι σχετικά εύκολη όταν η πιθανή νεοπλασματική εντόπιση είναι προσιτή με ευκολία π.χ. στο έντερο ή το μαστό. Σε άλλες περιπτώσεις η διάγνωση θα τεθεί οριστικά μόνο κατά ή μετά την εγχείρηση π.χ. σε μία περίπτωση καρκίνου του παγκρέατος¹⁻³.

Μετά την εξακρίβωση της διαγνώσεως αρχίζει η εκτίμηση της έκτασης της νόσου, η οποία ονομάζεται σταδιοποίηση. Η σταδιοποίηση είναι πολύτιμη για τον καθορισμό της θεραπευτικής αντιμετώπισης αλλά και για μία αρχική πρόγνωση. Είναι επίσης απαραίτητη για τη διεξαγωγή μελετών, τη αξιολόγηση και ανακοίνωση θεραπευτικών αποτελεσμάτων και παρατηρήσεων και την επικοινωνία μεταξύ των ιατρών.

Η σταδιοποίηση, που διακρίνεται σε κλινική ή προεγχειρητική και παθολογοανατομική (pTNM), γίνεται βασικά με το σύστημα TNM, που είναι γενικώς αποδεκτό από το 1987^{1,2}. Το σύστημα TNM (όγκος T=Tumor, λεμφαδένας N=Node, μετάσταση M=Metastasis) έχει κωδικοποιηθεί από τη Διεθνή Ένωση κατά του Καρκίνου και την Αμερικανική Μικτή Επιτροπή για τον Καρκίνο (AJCC, American Joint Committee on Cancer).

Η ταξινόμηση TNM βασίζεται σε ανατομικά στοιχεία και κατατάσσει τους όγκους με βάση το μέγεθος της πρωτοπαθούς νεοπλασματικής εστίας (T₁₋₄, όπου ο υψηλότερος αριθμός δείχνει όγκο μεγαλύτερου μεγέθους), την ύπαρξη λεμφαδενικής διήθησης (συνήθως N₀ και N₁, για την απουσία και παρουσία, αντίστοιχα, προσβεβλημένων λεμφαδένων, αν και μερικοί όγκοι έχουν πιο λεπτομερή συστήματα λεμφαδενικής σταδιοποίησης) και την ύπαρξη μεταστατικής νόσου (M₀ και M₁, για την απουσία

και παρουσία, αντίστοιχα, μεταστάσεων)². Οι διάφοροι συνδυασμοί βαθμολογιών T, N και M (περιλαμβάνοντας μερικές φορές την ιστολογική διαφοροποίηση του όγκου G) χωρίζονται στη συνέχεια σε στάδια, που χαρακτηρίζονται με τους ρωμαϊκούς αριθμούς I έως IV. Το νεοπλασματικό φορτίο αυξάνει και η δυνατότητα ίασης ελαττώνεται με την αύξηση του σταδίου.

Εκτός από το TNM χρησιμοποιούνται και άλλα συστήματα σταδιοποίησης: Για τους Γυναικολογικούς καρκίνους χρησιμοποιείται γενικώς η σταδιοποίηση της FIGO και για τους όγκους του παχέος εντέρου και ορθού χρησιμοποιείται ακόμα συχνά η σταδιοποίηση Dukes και η τροποποίησή της κατά Astler-Coller και η ταξινόμηση Ann Arbor χρησιμοποιείται για τη νόσο Hodgkin.

Ορισμένοι όγκοι δεν είναι δυνατό να σταδιοποιηθούν σωστά με βάση τα ανατομικά δεδομένα. Για παράδειγμα, οι όγκοι του αιμοποιητικού συστήματος, όπως η λευχαιμία και το μυέλωμα, συνήθως είναι διάσπαρτοι όταν δίνουν συμπτώματα και δεν εξαπλώνονται με τον τυπικό τρόπο των συμπαγών όγκων. Για τους όγκους αυτούς έχουν βρεθεί άλλοι μηχανισμοί σταδιοποίησης και άλλοι προγνωστικοί παράγοντες¹⁻³.

Η σταδιοποίηση στηρίζεται στη λήψη σωστού ιστορικού, στη λεπτομερή κλινική εξέταση του ασθενούς και στη διενέργεια των αναγκαίων εργαστηριακών εξετάσεων. Σήμερα έχουμε στη διάθεσή μας ένα μεγάλο αριθμό εργαστηριακών εξετάσεων που μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στη σωστή σταδιοποίηση τους ασθενούς. Πρέπει σε κάθε περίπτωση να γνωρίζουμε ποιες εξετάσεις χρειάζονται και με ποια σειρά θα τις χρησιμοποιήσουμε.

Ασκοπες εξετάσεις ταλαιπωρούν τον ασθενή και αυξάνουν το κόστος για το Ταμείο του ή/και τον ίδιο. Η παράλειψη εξετάσεων μπορεί να οδηγήσει σε λάθος συμπεράσματα και κακή αντιμετώπιση. Η γνώση της τάσης συγκεκριμένων όγκων για διασπορά σε παρακείμενα ή απομακρυσμένα όργανα βοηθά στη διενέργεια της σταδιοποίησης, τόσο της κλινικής στην αρχή όσο και της παθολογοανατομικής στη συνέχεια. Οι πληροφορίες που λαμβάνονται από τη σταδιοποίηση χρησιμοποιούνται για να προσδιοριστεί η έκταση της νόσου: εντοπισμένη, εξαπλωμένη εκτός του οργάνου προέλευσης σε παρακείμενες αλλά όχι απομακρυσμένες εστίες ή μεταστατική σε απομακρυσμένες εστίες¹⁻³.

Με τον τρόπο αυτό ολοκληρώνεται η κλινική σταδιοποίηση του ασθενούς. Συχνά, σε ασθενείς με συμπαγείς όγκους, ακολουθεί χειρουργική επέμβαση. Η παθολογοανατομική σταδιοποίηση βασίζεται σε πληροφορίες που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της εγχειρητικής διαδικασίας, που μπορεί να περιλάβει ενδοχειρουργική ψηλάφηση, εκτομή επιχώριων λεμφαδένων ή/και ιστού παρακείμενου προς τον όγκο, καθώς και επισκόπηση και βιοψία οργάνων που προσβάλλονται συνήθως κατά τη διασπορά του όγκου.

Η παθολογοανατομική σταδιοποίηση περιλαμβάνει και ιστολογική εξέταση όλων των ιστών που αφαιρέθηκαν κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Οι χειρουργικές επεμβάσεις που εκτελούνται μπορεί να περιλάβουν από απλή βιοψία ενός λεμφαδένα έως εκτενείς επεμβάσεις όπως η θωρακοτομή, η μεσοθωρακοσκόπηση ή η λαπαροτομία. Η εγχειρητική σταδιοποίηση μπορεί να γίνει ξεχωριστά ή κατά τη διάρκεια της

οριστικής χειρουργικής εκτομής του πρωτοπαθούς όγκου².

Η παθολογοανατομική σταδιοποίηση απαιτεί τον καθορισμό της έκτασης της προσβολής με κατάδειξη της ιστολογικής παρουσίας του όγκου στις ιστικές βιοψίες που λαμβάνονται με χειρουργική μέθοδο. Η λήψη δείγματος από τους μασχαλιαίους λεμφαδένες στον καρκίνο του μαστού και η λήψη δείγματος λεμφαδένων με λαπαροτομία σε λεμφώματα και καρκίνους των όρχεων, του παχέος εντέρου και άλλους ενδοκοιλιακούς καρκίνους, παρέχει κρίσιμες πληροφορίες για τον σχεδιασμό της θεραπείας και μπορεί να καθορίσει την έκταση και τη φύση της θεραπείας του πρωτοπαθούς καρκίνου.

Με αυξανόμενο ρυθμό, τα βιολογικά χαρακτηριστικά του όγκου συσχετίζονται με την πρόγνωση. Η έκφραση συγκεκριμένων ογκογονιδίων, γονιδίων αντίστασης στα φάρμακα, γονιδίων σχετιζόμενων με απόπτωση και άλλων που εμπλέκονται στις μεταστάσεις βρέθηκε ότι επηρεάζει την απόκριση στη θεραπεία και την πρόγνωση. Η ύπαρξη ορισμένων κυτταρογενετικών ανωμαλιών μπορεί να επηρεάσει την επιβίωση.

Οι όγκοι με υψηλότερο ρυθμό αύξησης, όπως εκτιμάται από την έκφραση δεικτών σχετιζόμενων με τον πολλαπλασιασμό, όπως το πυρηνικό αντιγόνο για την υπερπλασία του κυττάρου (PCNA), συμπεριφέρονται πιο επιθετικά από τους όγκους με χαμηλότερο δείκτη αύξησης. Τα στοιχεία που λαμβάνονται από τη μελέτη του ίδιου του όγκου θα χρησιμοποιούνται μελλοντικά όλο και περισσότερο για τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων^{1,2}.

Η εγχείρηση αποτελεί στις περισσότερες περιπτώσεις συμπαγών όγκων τη

βασική θεραπευτική παρέμβαση, η οποία - σε ορισμένες περιπτώσεις - μόνη ή σε συνδυασμό με ακτινοθεραπεία και συστηματική θεραπεία, μπορεί να επιτύχει την ίαση ή τη σημαντική παράταση στην επιβίωση του ασθενούς.

Μετά την εγχείρηση με βάση τα χειρουργικά ευρήματα και την ιστολογική εξέταση έχουμε την παθολογοανατομική σταδιοποίηση, η οποία υπερέχει σαφώς της κλινικής. Με βάση την παθολογοανατομική σταδιοποίηση θα αποφασισθεί μετεγχειρητικά εάν χρειάζεται επικουρική θεραπεία, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ορμονοθεραπεία ή ανοσοθεραπεία¹⁻³.

Η σταδιοποίηση επιτρέπει τον προγραμματισμό της θεραπευτικής στρατηγικής αλλά και σε ένα βαθμό την εκτίμηση της πρόγνωσης του ασθενούς. Η πρόγνωση αφενός μεν χρειάζεται στο γιατρό για τη ρύθμιση της θεραπευτικής αγωγής αφετέρου δε αποτελεί το πρώτο και πιο σημαντικό ερώτημα του ασθενούς και των συγγενών του.

Η πιθανότητα ίασης ενός όγκου είναι συνήθως αντιστρόφως ανάλογη προς το νεοπλασματικό φορτίο. Το ιδανικό θα ήταν να διαγνωστεί ο όγκος πριν από την ανάπτυξη συμπτωμάτων ή κατόπιν προληπτικού ελέγχου. Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό αυτών των ασθενών μπορεί να ιαθεί.

Ωστόσο, οι περισσότεροι ασθενείς με καρκίνο παρουσιάζονται με συμπτώματα που σχετίζονται με τον καρκίνο και προκαλούνται είτε από την επίδραση της μάζας του όγκου είτε από μεταβολές που συνδέονται με την παραγωγή κυτταροκινών ή ορμονών από τον όγκο¹⁻³.

Στη συνέχεια θα αναφερθεί περιληπτικά η σταδιοποίηση των βασικών κακοήθων νεοπλασμάτων. Σκοπός μας σε

κάθε περίπτωση είναι με τη βοήθεια του ιστορικού, της κλινικής εξέτασης, των εργαστηριακών εξετάσεων και των πληροφοριών της παθολογοανατομικής εξέτασης να εκτιμήσουμε την τοπική έκταση της νόσου και την ύπαρξη λεμφαδενικών και/ή αιματογενών μεταστάσεων.

Ο βασικός έλεγχος σε κάθε περίπτωση περιλαμβάνει συνήθως τα ακόλουθα: ιστορικό, κλινική εξέταση, γενική εξέταση αίματος, αριθμό αιμοπεταλίων, ουρία, κρεατινίνη, σάκχαρο, ουρικό οξύ, χοληστερίνη, τριγλυκερίδια, βιοχημικό ηπατικό έλεγχο και γενική εξέταση ούρων. Στο βασικό έλεγχο συνήθως περιλαμβάνονται η ακτινογραφία θώρακος και το υπερηχογράφημα κοιλίας¹⁻³.

ΣΤΑΔΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΑΚΟΗΘΩΝ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΩΝ

Καρκίνος του Πνεύμονος

Για την εκτίμηση ενός ασθενούς με καρκίνο πνεύμονος χρειάζονται οι ακόλουθες εξετάσεις:

A. Βασικός έλεγχος.

B. Εξετάσεις για την εκτίμηση της τοπικής έκτασης της νόσου και των λεμφαδενικών μεταστάσεων που περιλαμβάνουν:

1. την αξονική τομογραφία θώρακος και ενδεχομένως μαγνητική τομογραφία,
2. σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρησιμοποιηθούν χειρουργικές διαγνωστικές μέθοδοι όπως η μεσοθωρακοσκόπηση, η μεσοθωρακοτομή, η θωρακοτομή ή θωρακοσκόπηση.

Γ. Για την ανίχνευση μεταστάσεων απαιτούνται:

1. υπερηχοτομογραφικός έλεγχος κοιλίας και επί ενδείξεων αξονική ή μαγνητική τομογραφία κοιλίας,
2. σπινθηρογράφημα οστών,

3. σε περίπτωση μικροκυτταρικού καρκίνου πνεύμονος στην αρχική σταδιοποίηση περιλαμβάνεται και αξονική τομογραφία εγκεφάλου¹⁻³.

Καρκίνος του Μαστού

Τη διάγνωση ενός διηθητικού καρκίνου του μαστού πρέπει να συμπληρώσει ο ακόλουθος έλεγχος:

1. βασικές εξετάσεις και μέτρηση των επιπέδων του CEA και CA 15-3,
2. ακτινογραφία θώρακος και αμφοτερόπλευρη μαστογραφία,
3. υπερηχογράφημα ήπατος-κοιλίας, αξονική ή μαγνητική τομογραφία εάν υπάρχει ένδειξη,
4. σπινθηρογράφημα οστών συνιστάται να γίνεται όταν υπάρχουν είτε κλινικές ή εργαστηριακές ενδείξεις ή τοπικά προχωρημένη νόσος· στην πράξη γίνεται συνήθως στα πλαίσια του μεταστατικού ελέγχου κάθε περιπτώσεως διηθητικού καρκίνου του μαστού αν και δεν έχει αποδειχθεί η αξία του,
5. μυελόγραμμα και οστεομυελική βιοψία εάν υπάρχει ένδειξη, κυτταροπενία ή λευκο-ερυθροβλαστική εικόνα στο περιφερικό αίμα^{1,3}.

Όγκοι Περιοχής Κεφαλής και Τραχήλου

Η σταδιοποίηση στηρίζεται σε κλινικά και χειρουργικά δεδομένα. Η κλινική σταδιοποίηση περιλαμβάνει:

1. τις βασικές εξετάσεις,
2. τις απεικονιστικές εξετάσεις όπως η μαγνητική και η αξονική τομογραφία σπλαγχνικού κρανίου και τραχήλου,
3. ακτινογραφία θώρακος και υπερηχογράφημα κοιλίας.

Η αξιολόγηση του πρωτοπαθούς όγκου ποικίλει ελαφρά ανάλογα με την ανατομική θέση. Η ταξινόμηση του N και M, με εξαίρεση τους όγκους του ρι-

νοφάρυγγα, είναι η ίδια για όλους τους όγκους της περιοχής κεφαλής και τραχήλου. Το στάδιο IV υποδιαιρείται σε τρεις ομάδες την τοπικά προχωρημένη νόσο, που μπορεί όμως να αφαιρεθεί χειρουργικά (IVA), την τοπικά προχωρημένη, ανεγχείρητο νόσο (IVB) και τη νόσο που συνοδεύεται από μακρινές μεταστάσεις (IVC)^{1,3}.

Καρκίνος Οισοφάγου

Ο έλεγχος περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. τις βασικές εξετάσεις,
2. ακτινογραφία θώρακος,
3. οισοφαγοσκόπηση με κυτταρολογική εξέταση και βιοψίες, ενδεχομένως ακτινολογική απεικόνιση με βάριο,
4. η αξονική τομογραφία θώρακος και κοιλίας επιτρέπει με σημαντική ακρίβεια την εκτίμηση διήθησης ή μεταστάσεων στην αορτή, το τραχειοβρογχικό δένδρο, το περικάρδιο, το ήπαρ, τα επινεφρίδια και τους επιχώριους και κοιλιακούς λεμφαδένες,
5. το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα επιτρέπει την εκτίμηση του βάθους της διήθησης και των παρα-οισοφαγικών λεμφαδένων, καθώς και την δια-οισοφαγική βιοψία διογκωμένων αδένων,
6. η ποζιτρονική τομογραφία υπερέχει της αξονικής τομογραφίας στην ανίχνευση αδενικών μεταστάσεων,
7. λαπαροσκόπηση, θωρακοσκόπηση και βρογχοσκόπηση μπορούν σε επιλεγμένες περιπτώσεις να βοηθήσουν στην ακριβή εκτίμηση της έκτασης της νόσου και να αποτρέψουν περιττές χειρουργικές επεμβάσεις^{1,3}.

Καρκίνος Στομάχου

Η γαστροσκόπηση είναι πολύτιμη για την εκτίμηση της έκτασης της νόσου στο στόμαχο και τη λήψη βιοψιών και υλικού

για κυτταρολογική εξέταση. Ο έλεγχος στη συνέχεια περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. τις βασικές εξετάσεις και μέτρηση του CEA και του CA 19-9,
2. ακτινογραφία του θώρακος,
3. η αξονική τομογραφία κοιλίας είναι πολύ χρήσιμη στην εκτίμηση της έκτασης της νόσου· στην εγχείρηση όμως οι μισοί περίπου ασθενείς έχουν πιο εκτεταμένη νόσο από την αναμενόμενη από την αξονική,
4. το ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα υπερέχει από την αξονική στην εκτίμηση του γαστρικού τοιχώματος και μπορεί επίσης να επιτρέψει τη βιοψία λεμφαδένων^{1,3}.

Καρκίνος του Παγκρέατος

Η διάγνωση συχνά τίθεται κατά την εγχείρηση. Προεγχειρητικά χρειάζεται ο ακόλουθος έλεγχος:

1. οι βασικές εξετάσεις και μέτρηση του CEA και του CA 19-9.
2. ακτινογραφία θώρακος.
3. υπερηχογράφημα κοιλίας· έχει μεγάλη διαγνωστική ικανότητα προεγχειρητικά ενώ κατά τη διάρκεια της εγχείρησης προσφέρει πολύτιμες υπηρεσίες με την ανίχνευση κυρίως ηπατικών μεταστάσεων.
4. αξονική τομογραφία κοιλίας· αποτελεί βασική εξέταση αλλά με σημαντικούς περιορισμούς - η μαγνητική τομογραφία δεν προσφέρει επιπλέον πληροφορίες,
5. ενδοσκοπική παλίνδρομη χολαγγειοπαγκρεατογραφία (ERCP)· είναι πολύτιμη εξέταση για τον έλεγχο της περιοχής του φύματος του Vater· επιτρέπει τη λήψη βιοψιών και υλικού για κυτταρολογική εξέταση,
6. ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα· προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες με αρ-

κετούς περιορισμούς στους όγκους του παγκρέατος· μπορεί να βοηθήσει στη λήψη βιοψιών από λεμφαδένες,

7. αγγειογραφία· επιτρέπει την εκτίμηση συμμετοχής μεγάλων αγγείων· είναι χρήσιμη για τον προεγχειρητικό έλεγχο σε ορισμένες περιπτώσεις· η spiral αξονική τομογραφία με χορήγηση σκιαγραφικού επιτρέπει συνήθως προεγχειρητικά την εκτίμηση της δυνατότητας αφαίρεσης ενός όγκου^{1,3}.

Καρκίνος παχέος εντέρου και ορθού

Ο έλεγχος αρχίζει με κολονοσκόπηση και βιοψία ή κυτταρολογική εξέταση, εάν λόγω απόφραξης δεν είναι δυνατή η λήψη βιοψίας. Στη συνέχεια διενεργούνται οι ακόλουθες εξετάσεις:

1. βασικές εξετάσεις· στην κλινική εξέταση ιδιαίτερη σημασία έχει η δακτυλική εξέταση,
2. εξετάσεις αίματος και μέτρηση προεγχειρητικά CEA, CA 19-9,
3. ακτινογραφία θώρακος,
4. αξονική τομογραφία κοιλίας για την ανίχνευση ηπατικών και άλλων ενδοπεριτοναϊκών μεταστάσεων (μαγνητική τομογραφία εάν προκύψει ένδειξη),
5. ενδοσκοπικό υπερηχογράφημα· βοηθά πολύ την εκτίμηση του βάθους της διήθησης, ιδίως στους όγκους του ορθού· σε συνδυασμό με τη δακτυλική εξέταση επιτρέπει τον ακριβή σχεδιασμό της χειρουργικής θεραπείας και την ανίχνευση ασθενών που μπορεί να ωφεληθούν από προεγχειρητική χημειο-ακτινοθεραπεία,

Για τους όγκους του πρωκτού χρησιμοποιείται ως δείκτης το SCC^{1,3}.

Καρκίνος του Νεφρού

Χρειάζεται ο ακόλουθος προεγχειρητικός έλεγχος:

1. βασικές εξετάσεις,

2. αξονική ή μαγνητική τομογραφία κοιλίας για εκτίμηση της νεφρικής και της κάτω κοίλης φλέβας,
3. υπερηχογράφημα για την αναζήτηση θρόμβου στην κάτω κοίλη φλέβα,
4. σπινθηρογράφημα οστών εάν υπάρχει οστικός πόνος ή αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης,
5. η κυτταρολογική εξέταση ούρων είναι χρήσιμη στην παρακολούθηση των ασθενών^{1,3}.

Καρκίνος του ουροθηλίου (ουροδόχου κύστης, νεφρικής πυέλου και ουρητήρων)

1. Ο βασικός έλεγχος,
2. αξονική τομογραφία κοιλίας,
3. σπινθηρογράφημα οστών όταν υπάρχουν ενδείξεις^{1,3}.

Καρκίνος του προστάτη

1. Βασικές εξετάσεις, PSA και ελεύθερο PSA,
2. αξονική ή μαγνητική τομογραφία κοιλίας,
3. σπινθηρογράφημα οστών· όταν δεν υπάρχουν συμπτώματα και το PSA είναι μικρότερο του 10ng/mL η πιθανότητα οστικών εντοπίσεων είναι πολύ χαμηλή,
4. τοπικός ακτινολογικός έλεγχος με απλές ακτινογραφίες ή αξονικές τομογραφίες βοηθά στην εκτίμηση οστικών εντοπίσεων^{1,3}.

Καρκίνος των όρχεων.

Προεγχειρητικά:

1. Βασικές εξετάσεις, LDH, αλκαλική φωσφατάση, hCG, AFP,
2. ακτινογραφία θώρακος (F και P).

Μετεγχειρητικά:

1. Αξονική τομογραφία θώρακος και κοιλίας,
2. Υπερηχογράφημα οσχέου· είναι πολύτιμο κατά την παρακολούθηση των

ασθενών για την ανίχνευση δεύτερου πρωτοπαθούς όγκου του άλλου όρχεως^{1,3}.

Γυναικολογικός Καρκίνος

A. Όγκοι του κόλπου, του αιδοίου και του ενδομητρίου

Χρειάζεται ο βασικός έλεγχος και αξονική τομογραφία κοιλίας.

B. Καρκίνος της ωοθήκης

1. Βασικός έλεγχος και μέτρηση του CA 125 για τον κοινό επιθηλιακό καρκίνο. Σε περίπτωση όγκου από γεννητικά κύτταρα συνιστάται η μέτρηση της β-hCG και της αι-FP.

2. Αξονική τομογραφία κοιλίας.

Ο καρκίνος της ωοθήκης σταδιοποιείται συνήθως κατά τη διάρκεια της εγκύωσης^{1,3}.

Γ. Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας

1. Βασικός έλεγχος και μέτρηση του SCC.

2. Αξονική τομογραφία κοιλίας.

3. Ο λεπτομερής Γυναικολογικός έλεγχος παίζει καθοριστικό ρόλο.

4. Σπινθηρογράφημα οστών όταν υπάρχουν ενδείξεις^{1,3}.

Δ. Χοριοκαρκίνωμα

1. Βασικός έλεγχος και μέτρηση της β-hCG.

2. Υπερηχογράφημα μήτρας. Όταν δεν υπάρχει έμβρυο ακολουθεί ακτινολογικός έλεγχος.

3. Αξονικές τομογραφίες χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση εγκεφαλικών, ηπατικών ή άλλων ενδοκοιλιακών μεταστάσεων. Αξονική κοιλίας γίνεται μόνον όταν έχει αποκλεισθεί η ύπαρξη εμβρύου.

4. Έλεγχος της λειτουργίας του θυρεοειδούς όταν υπάρχουν κλινικές ενδείξεις υπερθυρεοειδισμού¹⁻³.

Σαρκώματα μαλακών μορίων

Τα σαρκώματα συνήθως εξαπλούνται

αιματογενώς. Δίνουν συχνά πνευμονικές μεταστάσεις. Η αξονική τομογραφία θώρακος είναι επομένως απαραίτητη στη σταδιοποίηση.

Ηπατικές μεταστάσεις παρατηρούνται από πρωτοπαθή σαρκώματα του γαστρεντερικού συστήματος και από γυναικολογικά σαρκώματα. Στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο παρατηρούνται μεταστάσεις από λιποσαρκώματα των άκρων. Στις περιπτώσεις αυτές ενδείκνυται αξονική τομογραφία κοιλίας.

Μεταστάσεις στα οστά και τον εγκέφαλο είναι ασυνήθιστες και παρατηρούνται συνήθως μετά από την ανάπτυξη πνευμονικών μεταστάσεων¹.

Οστεογενές σάρκωμα

1. Βασικός έλεγχος.

2. Απλές ακτινογραφίες της πάσχουσας περιοχής.

3. Αξονική τομογραφία της πάσχουσας περιοχής.

4. Μαγνητική τομογραφία της πάσχουσας περιοχής. Βοηθά στην εκτίμηση της δυνατότητας χειρουργικής αφαίρεσης ενός όγκου.

5. Αξονική τομογραφία θώρακος. Είναι απαραίτητη σε όλες τις περιπτώσεις¹.

Λεμφώματα

Ο έλεγχος περιλαμβάνει τις ακόλουθες εξετάσεις:

1. Επαρκής βιοψία.

2. Βασικές εξετάσεις και ειδικές αιματολογικές εξετάσεις.

3. Αξονική τομογραφία τραχήλου, θώρακος, άνω και κάτω κοιλίας.

4. Μυελόγραμμα και οστεομυελική βιοψία από τις λαγόνιες ακρολοφίες (άμφω).

5. Σπινθηρογράφημα οστών εάν υπάρχει οστικός πόνος, αύξηση της αλκαλικής φωσφατάσης ή του ασβεστίου.

6. Ποζιτρονική τομογραφία. Είναι χρήσιμη κυρίως μετά τη θεραπεία.
7. Οσφυνωτιαία παρακέντηση. Ενδείκνυται σε λεμφοβλαστικά λεμφώματα, λεμφώματα σε ασθενείς με AIDS, λέμφωμα του Burkitt και σε ορισμένες άλλες περιπτώσεις λεμφωμάτων υψηλού κινδύνου.
8. Έλεγχος ανωτέρου πεπτικού και λεπτού εντέρου (όταν υπάρχουν ενοχλήματα)¹.

Ογκοι παιδικής ηλικίας

A. Νευροβλάστωμα

1. Βασικός έλεγχος.
2. Έλεγχος κατεχολαμινών και των μεταβολιτών τους στα ούρα. VMA (vanillylmandelic acid) και HVA (homovanillic acid).
3. Αξονική τομογραφία θώρακος και κοιλίας.
4. Σπινθηρογράφημα οστών.
5. Μυελόγραμμα και οστεομυελική βιοψία.
6. ¹³¹I-MIBG (¹³¹I-metaiodobenzylguanidine), το οποίο είναι ειδικό για νευροβλαστώματα και φαιοχρωμοκυττώματα^{1,3}.

B. Ογκος του Wilm

1. Βασικός έλεγχος.
2. Ακτινογραφία θώρακος και κοιλίας.
3. Αξονική ή κατά προτίμηση μαγνητική τομογραφία κοιλίας^{1,3}.

Γ. Ραβδομυοσάρκωμα

1. Βασικός έλεγχος.
2. Απλές ακτινογραφίες και Μαγνητική ή αξονική τομογραφία προσβεβλημένων περιοχών.
3. Μυελόγραμμα και οστεομυελική βιοψία.
4. Σπινθηρογράφημα με Gallium¹.

Δ. Σάρκωμα Ewing και πρωτόγονοι νευρο-εκτοδερμικοί όγκοι (Ογκοι της οικογενείας Ewing)

1. Βασικός έλεγχος.
2. Ακτινολογικός έλεγχος θώρακος και προσβεβλημένων οστών.
3. Αξονική τομογραφία θώρακος.
4. Σπινθηρογράφημα οστών.
5. Μαγνητική ή αξονική τομογραφία προσβεβλημένων περιοχών.
6. Σπινθηρογράφημα με Gallium.
7. Ποζιτρονική τομογραφία¹.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. 1.Dennis A. Casciato (ed). Manual of Clinical Oncology. Fifth Edition 2004. Lipincott Williams & Wilkins. Philadelphia
2. 2.Haagedoorn EML, Oldhoff J, Bender W, Clarke WD, Sleijfer D Th. Βασικές γνώσεις Ογκολογίας. ΖΗΤΑ, Αθήνα 1994.
3. 3.Ramaswamy Govindan (ed). The Washington Manual Of Oncology. 2002. Lipincott Williams & Wilkins. Philadelphia