

ΑΡΘΡΟ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

## Λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία του καρκίνου

Αικατερίνη Μανούσου<sup>1</sup>, Νικόλαος Μπαλταγιάννης<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Νοσηλεύτρια R.N., MSc, Διευθύντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας και <sup>2</sup>MD, MSc, PhD, Διευθυντής Θωρακοχειρουργικής Κλινικής, Ε.Α.Ν.Π. «Μεταξά»

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ογκολογία ωθούμενη από τις νέες ανακαλύψεις της φαρμακολογίας, της τεχνολογίας και της πληροφορικής, προοδεύει με πρωτοφανείς ρυθμούς. Ωστόσο η βασικότερη διαδικασία που αποτελεί τον πυρήνα της εφαρμοσμένης ογκολογίας είναι η διαδικασία λήψης αποδοτικών ογκολογικών αποφάσεων. Η λήψη αποφάσεων επηρεάζει την επιλογή της διαθέσιμης θεραπείας, την ικανοποίηση των ασθενών και το ογκολογικό αποτέλεσμα.

Η απόφαση είναι πολυεπιστημονική και εδράζεται στις γνώσεις, την εμπειρία και την προσωπικότητα πολλών ειδικών που αποτελούν την dream team του υγειονομικού οργανισμού που υπηρετούν. Η διαδικασία λήψης κλινικών αποφάσεων είναι η πεμπουσία της καθημερινής κλινικής πρακτικής. Η λήψη ιατρικών αποφάσεων για τους ασθενείς με καρκίνο μπορεί να είναι ιδιαίτερα περίπλοκη και πολυεπίπεδη, να περιλαμβάνει διαγνωστικές και θεραπευτικές αβεβαιότητες, προτιμήσεις και αξίες των ασθενών και είναι βέβαιο ότι περιλαμβάνει την πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος της υγειονομικής περίθαλψης.

*Λέξεις ευρετηρίου:* Λήψη απόφασης, καρκίνος, ογκολογία, ασθενής

---

**Α. Μανούσου, Ν. Μπαλταγιάννης. Λήψη αποφάσεων σχετικά με τη θεραπεία του καρκίνου. Επιστημονικά Χρονικά 2022; 27(1): 7-20**

---

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ογκολογία ωθούμενη από τις νέες ανακαλύψεις της φαρμακολογίας, της τεχνολογίας και της πληροφορικής, προοδεύει με πρωτοφανείς ρυθμούς.

Ωστόσο η βασικότερη διαδικασία που αποτελεί τον πυρήνα της εφαρμοσμένης ογκολογίας είναι η διαδικασία λήψης αποδοτικών ογκολογικών αποφάσεων.

Η λήψη αποφάσεων επηρεάζει την επιλογή της διαθέσιμης θεραπείας, την ικανοποίηση των ασθενών και το ογκολογικό αποτέλεσμα.

Η απόφαση είναι πολυεπιστημονική και εδράζεται στις γνώσεις, την εμπειρία και την προσωπικότητα πολλών ειδικών που αποτελούν την dream team του υγειονομικού οργανισμού που υπηρετούν.

Η διαδικασία λήψης κλινικών αποφάσεων είναι η πεμπουσία της καθημερινής κλινικής πρακτικής. Διάφοροι

παράγοντες επηρεάζουν τις κρίσεις και τις αποφάσεις μας. Πολλές επιλογές είναι συχνά διαθέσιμες στην επίλυση ογκολογικών προβλημάτων.[1]

Τα ατομικά χαρακτηριστικά των υπευθύνων λήψης αποφάσεων (ο αποφασίζων ως άτομο), τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της απόφασης (η φύση της απόφασης) και οι συναφείς παράγοντες (το υγειονομικό και μη περιβάλλον στο οποίο λαμβάνεται η απόφαση) διαμορφώνουν τις τελικές θεραπευτικές επιλογές μας.[2,3]

Η λήψη ιατρικών αποφάσεων για τους ασθενείς με καρκίνο μπορεί να είναι ιδιαίτερα περίπλοκη και πολυεπίπεδη, να περιλαμβάνει διαγνωστικές και θεραπευτικές αβεβαιότητες, προτιμήσεις και αξίες των ασθενών και είναι βέβαιο ότι περιλαμβάνει την πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος της υγειονομικής περίθαλψης.

Πολλές αποφάσεις που λαμβάνονται στην ογκολογία δεν βασίζονται αποκλειστικά στην ιατρική που βασίζεται σε στοιχεία-Evidence Based, δηλαδή στην κλινική εμπειρία και την καλύτερη διαθέσιμη έρευνα. Η εξοχότητα, που αντιπροσωπεύει η γνώμη ενός «έμπειρου» και «καταξιωμένου» συναδέλφου, για παράδειγμα, υπεισέρχεται στην οριστική ογκολογική απόφαση.[4] Η λήψη αποφάσεων στην ιατρική ογκολογία αφορά τον καρκινοπαθή ασθενή και επομένως μπορεί να υποθέσει κανείς ότι λαμβάνεται από κοινού και μετά από λεπτομερή ενημέρωση του πάσχοντος. [5] Ωστόσο, αυτή η διαδικασία συχνά απέχει πολύ από το να είναι τέλεια.[6] Η λήψη αποφάσεων στην ογκολογία περιλαμβάνει την εξέταση ενός πολύπλοκου

συνόλου διαγνωστικών, θεραπευτικών και προγνωστικών αβεβαιοτήτων, που σε ορισμένες περιπτώσεις δυνητικά οδηγούν σε σημαντικές διαφωνίες σχετικά με την ορθότερη πορεία της θεραπευτικής δράσης.

## Κριτήρια λήψης απόφασης

Η ποικιλία των ειδών του καρκίνου, τα διαφορετικά υγειονομικά συστήματα περίθαλψης, το εύρος των θεραπευτικών επιλογών αλλά και άλλοι παράγοντες, συνθέτουν μία πληθώρα διαφορετικών κριτηρίων που εφαρμόζονται από τους εμπειρογνώμονες στη λήψη κλινικών αποφάσεων στην ογκολογία. Τα κριτήρια λήψης αποφάσεων που χρησιμοποιούνται στην ογκολογία ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες.[7]

1. Κριτήρια που σχετίζονται με τον εμπειρογνώμονα και τον καρκινοπαθή ασθενή
2. Ειδικά κριτήρια
3. Κριτήρια που σχετίζονται με συναφείς παράγοντες [8].

### 1. Κριτήρια που σχετίζονται με τον εμπειρογνώμονα και τον καρκινοπαθή ασθενή

#### a. Κριτήρια που σχετίζονται με τον εμπειρογνώμονα -ιατρό

Το επίπεδο γνώσης του ιατρού που συμμετέχει επηρεάζει τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για τη θεραπεία των ασθενών με καρκίνο. Ιδανικά η λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων βασίζεται σε στοιχεία υψηλού

επιπέδου και απαιτεί εξοικείωση με τη τρέχουσα επίκαιρη γνώση και την ικανότητα ερμηνείας και εφαρμογής αυτών σε κλινικό περιβάλλον. Το επαγγελματικό υπόβαθρο και η ειδικότητα του ιατρού είναι επίσης σημαντικός παράγοντας ο οποίος ασκεί επίδραση στη λήψη της θεραπευτικής ογκολογικής απόφασης.

Σύμφωνα με τον Fowler *και συν.* για αποφάσεις επί ασθενών με εντοπισμένο καρκίνο του προστάτου οι ουρολόγοι έχουν προτίμηση στη χειρουργική επέμβαση, ενώ οι ακτινοθεραπευτές τείνουν να προκρίνουν την ακτινοθεραπεία.[9]

Οι γαστρεντερολόγοι θεωρούν ως καλύτερη θεραπεία του λεμφώματος του στομάχου τη χειρουργική εξαίρεση αυτού, ενώ οι αιματολόγοι και οι ογκολόγοι προτιμούν τη συντηρητική θεραπεία. [10]

Εξάλλου οι ασθενείς με καρκίνο του πνεύμονα που προσέρχονται σε θωρακοχειρουργικά κέντρα είχαν 50% περισσότερες πιθανότητες να υποβληθούν σε ριζική χειρουργική επέμβαση σε σύγκριση με αυτούς που μελετήθηκαν σε πνευμονολογικές ή ογκολογικές κλινικές.[11]

Η συμπεριφορά του γιατρού μπορεί επίσης να επηρεάσει τις αποφάσεις θεραπείας: οι χρονικοί περιορισμοί του γιατρού και η υπερφόρτωση εργασίας στην κλινική ρουτίνα μπορεί να επηρεάσουν τις συστάσεις. Η υπερφόρτωση εργασίας - υπερεργασία επηρεάζουν τη συμπεριφορά των εμπειρογνομόνων και επομένως την ορθότητα των αποφάσεων.

### *b. Κριτήρια που σχετίζονται με τον ασθενή*

Τα κριτήρια που σχετίζονται με τον ασθενή έχουν ιδιαίτερη αξία στη λήψη ορθών αποφάσεων.

Η συμμόρφωση του ασθενούς ή η ακατάλληλη συμπεριφορά που μπορεί να επηρεάσει τη συμμόρφωση (π.χ. αποδιοργανωμένος τρόπος ζωής, απουσία από τα ραντεβού παρακολούθησης, άρνηση υποστηρικτικής φροντίδας) έχουν επίπτωση στις θεραπευτικές αποφάσεις. Η αδυναμία συμμόρφωσης των ασθενών κυμαίνεται από 16%-100%.[12,13]

Έχει αποδειχθεί ότι όταν οι ατομικοί στόχοι των ασθενών συμπλέουν με τις προτιμήσεις τους είναι πιθανότερο να ικανοποιηθούν και να συμμορφωθούν με τα θεραπευτικά σχήματα.[14]

### *Η σχέση ιατρού - ασθενούς*

Η βέλτιστη επικοινωνία ιατρού-ασθενούς έχει ανεκτίμητη αξία. Η θετική σχέση και η αμοιβαία κατανόηση μεταξύ ασθενούς και ιατρού οδηγεί σε αποτελέσματα υψηλότερης ποιότητας, χαμηλότερο κόστος περίθαλψης, και ευλαβική τήρηση της θεραπευτικής διαδικασίας.[15] Κάθε γιατρός και κάθε ασθενής εμπνέονται από τις προσωπικές πεποιθήσεις και αξίες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Οι γιατροί κατατάσσουν τη συννοσηρότητα και τα αποτελέσματα των δοκιμών (evidence-based) ως πρωταρχικούς παράγοντες στη λήψη αποφάσεων για τη

θεραπεία, ενώ οι ασθενείς ενδέχεται να θεωρήσουν την οικογενειακή προτίμηση, την οικονομική και οικογενειακή επιβάρυνση αλλά και τη γνώμη του ιατρού τους ως σπουδαιότερους παράγοντες για τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων.

Για να αποφευχθεί αυτή η ασυμφωνία, μία άρτια οργανωμένη διεπιστημονική συνεργασία (λ.χ. ογκολογικό συμβούλιο) συχνά είναι απαραίτητη για να διευκολύνει την επιλογή της άριστης θεραπείας και την εκπόνηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου περίθαλψης το οποίο θα περιλαμβάνει βεβαίως και τη προτίμηση του ασθενούς.

## 2. Ειδικά κριτήρια

Η **ηλικία** είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο κριτήριο στην ογκολογία. Υπάρχουν διαφορετικές συστάσεις θεραπείας για παιδιά, τους έφηβους ( $\leq 18$  ετών) και τους ενήλικες. Είναι χαρακτηριστικό ότι επι μυελοβλαστώματος, οι ασθενείς αντιμετωπίζονται με διαφορετικές δόσεις ακτινοβολίας ανάλογα με την ηλικία. [16] Παρομοίως οι ηλικιωμένοι ασθενείς δεν ανέχονται ορισμένες θεραπείες όπως οι νεότεροι. Έτσι υπάρχουν ενδείξεις ότι στους «ηλικιωμένους» προσφέρεται λιγότερο «εντατική θεραπεία» [17]. Ωστόσο, η ερμηνεία του τι σημαίνει «ηλικιωμένοι» δεν είναι καθορισμένο [18].

Εξάλλου, η διαπιστωμένη υποεκπροσώπηση των ηλικιωμένων σε κλινικές δοκιμές δημιουργεί προβληματισμούς όσον αφορά την ενδεδειγμένη αντιμετώπιση αυτού του πληθυσμού των ασθενών. [19,20]

Οι **συννοσηρότητες** οδηγούν συνήθως σε συντηρητικότερες θεραπείες, παρά τις ενδείξεις ότι οι πλήρεις και ριζικές θεραπείες εν δυνάμει είναι καλώς ανεκτές [21]. Αυτό συμβαίνει παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν τεκμηριωμένα δεδομένα σχετικά με τη βλαπτική επίδραση των θεραπειών επί συνοδών νοσημάτων. Δεν είναι σπάνιο φαινόμενο οι κλινικοί γιατροί να υπερεκτιμούν την πιθανή τοξικότητα των θεραπειών επί ασθενών με συνοδά νοσήματα οδηγώντας τους σε υποθεραπεία [22]. Οι αποφάσεις που λαμβάνονται για ασθενείς με συννοσηρότητες ή ηλικιωμένους συνήθως δεν συνάδουν και δεν ακολουθούν τις κλινικές οδηγίες. Οι Vinod και συν. το 2010 απέδειξαν ότι σχεδόν το 30% των ασθενών με καρκίνο του πνεύμονα υποβλήθηκαν σε θεραπεία εκτός των κατευθυντήριων οδηγιών λόγω συνύπαρξης συνοδών νοσημάτων. [23]

Για πολλές θεραπευτικές επιλογές, μια καλή **βιολογική-φυσική κατάσταση** του ασθενούς είναι απαραίτητη προϋπόθεση. Η φυσική κατάσταση των ασθενών εκτιμάται με τη κλίμακα Karnofsky και τη κλίμακα Eastern Cooperative Oncology. [24] Χρησιμοποιούνται συνήθως για τον ποσοτικό προσδιορισμό της φυσικής κατάστασης των ασθενών.

Ο David A. Karnofsky, MD, (1914 – 1969) ο οποίος επινόησε τον ομώνυμο δείκτη ήταν ογκολόγος στο Sloan-Kettering Institute for Cancer Research. Ειδικεύτηκε στη χημειοθεραπεία του καρκίνου και συνεργάστηκε με το τμήμα πειραματικής χημειοθεραπείας. Ο δείκτης Karnofsky Performance Scale Index μας επιτρέπει να ταξινομήσουμε τους ασθενείς ως προς τη λειτουργικότητά τους. Ο δείκτης μπορεί να

χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας διαφορετικών θεραπειών και για την αξιολόγηση της πρόγνωσης. Όσο χαμηλότερη είναι η

βαθμολογία κατά Karnofsky, τόσο χειρότερη είναι η επιβίωση των ασθενών με βαριές ασθένειες (Πίνακας Ι).

**Πίνακας Ι.**

ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΟΣΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΚΑΡΝΟΦΣΚΥ		
Ικανός για κανονική δραστηριότητα και εργασία, δεν χρειάζεται φροντίδα.	100	Δεν υπάρχει ένδειξη ασθένειας.
	90	Able to carry on normal activity; minor signs or symptoms of disease.
	80	Ικανός για κανονική δραστηριότητα. Εμφανίζει ήσσονος σημασίας σημεία ή συμπτώματα ασθένειας.
Ανίκανος να εργαστεί! Ζει στο σπίτι και είναι ικανός να ικανοποιεί τις προσωπικές ανάγκες. Χρειάζεται κάποια βοήθεια.	70	Φροντίζει τον εαυτό του. Ανίκανος να συνεχίσει την κανονική δραστηριότητα ή να εργασθεί.
	60	Απαιτεί περιστασιακή βοήθεια, αλλά είναι σε θέση να φροντίσει τις περισσότερες προσωπικές του ανάγκες.
	50	Απαιτεί σημαντική βοήθεια και συχνή ιατρική φροντίδα.
Ανίκανος να φροντίσει τον εαυτό του. Απαιτεί ιδρυματική ή νοσοκομειακή περίθαλψη. Η ασθένεια μπορεί να εξελισσεται ραγδαία.	40	Ατομο με ειδικές ανάγκες. Απαιτεί ιδιαίτερη φροντίδα και βοήθεια
	30	Ατομο με σοβαρές ειδικές ανάγκες. Ένδειξη εισαγωγής στο νοσοκομείο.
	20	Βαρέως ασθενής. Απαραίτητη εισαγωγή στο νοσοκομείο. Απαραίτητη η υποστηρικτική θεραπεία.
	10	Ετοιμοθάνατος. Η νόσος εξελισσεται γρήγορα.
	0	Θάνατος

Η κλίμακα ECOG Performance Status Scale και η Karnofsky Performance Status Scale είναι δύο ευρέως χρησιμοποιούμενες μέθοδοι για την αξιολόγηση της λειτουργικής κατάστασης ενός ασθενούς. Και οι δύο κλίμακες κατατάσσουν τους ασθενείς σύμφωνα με τη λειτουργική τους κατάσταση, συμμετέχουν στη σύγκριση της

αποτελεσματικότητας των θεραπειών αλλά και στην αξιολόγηση της πρόγνωσης. Ο δείκτης Karnofsky, μεταξύ 100 και 0, εισήχθη σε ένα εγχειρίδιο το 1949.[25] Βασικά στοιχεία της κλίμακας ECOG εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στην ιατρική βιβλιογραφία το 1960.[26] (Πίνακας II).

**Πίνακας II.**

ECOG Performance Status Scale	
ΒΑΘΜΟΣ	ECOG PERFORMANCE STATUS
0	Πλήρως ενεργός, ικανός να πραγματοποιήσει όλες τις δραστηριότητες χωρίς περιορισμούς.
1	Περιορισμένη σωματική δραστηριότητα, αλλά περιπατητικό και ικανός να εκτελεί ελαφρές εργασίες, π.χ. εργασίες στο σπίτι, εργασίες γραφείου.
2	Περιπατητικός και ικανός για αυτοεξυπηρέτηση, αλλά ανίκανος να πραγματοποιήσει οποιοσδήποτε εργασιακές δραστηριότητες. Ενεργός πάνω από 50% των ωρών της ημέρας.
3	Ικανός μόνο για περιορισμένη αυτοφροντίδα. Καθηλωμένος στο κρεβάτι ή στην καρέκλα περισσότερο από το 50% των ωρών της ημέρας.
4	Πλήρως απενεργοποιημένος. Δεν μπορεί να συνεχίσει να φροντίζει τον εαυτό του. Εντελώς περιορισμένος στο κρεβάτι ή στην καρέκλα.
5	Θάνατος

Η ιστολογική εξέταση, τα βιολογικά χαρακτηριστικά αλλά και το στάδιο του όγκου διαδραματίζουν εξέχοντα ρόλο στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η θεραπευτική αγωγή εδράζεται σε μεγάλο βαθμό στο στάδιο και την έκταση του καρκίνου. Οι συστάσεις θεραπείας για εντοπισμένους-περιορισμένους όγκους διαφέρουν από τη προχωρημένη νόσο ή τους όγκους που έχουν δώσει μεταστάσεις.

Η διήθηση ενός και μεμονωμένου λεμφαδένου μπορεί να καθορίσει προχωρημένο στάδιο και να στιγματίσει την απόφαση περί μίας ριζικότερης θεραπείας.[27]

Τα βιολογικά χαρακτηριστικά στηρίζουν δυναμικά τη λήψη αποφάσεων. Η μεθυλίωση του MGMT στο γλιοβλάστωμα, η δοκιμασία OncoType DX και ο δείκτης Ki-67-Index συνιστούν βιολογικά χαρακτηριστικά του καρκίνου που επηρεάζουν τη λήψη θεραπευτικών ογκολογικών αποφάσεων. [28,29,30]

Εντέλει, ο επιλεγμένος στόχος μιας συγκεκριμένης θεραπείας επηρεάζει με τον ένα ή τον άλλο τρόπο την επιλογή των κριτηρίων της τελικής απόφασης.



### 3. Συναφείς παράγοντες

Στους συναφείς παράγοντες περιλαμβάνονται η **οργάνωση του νοσηλευτικού ιδρύματος** που θα λάβουν χώρα οι θεραπείες, το **περιβάλλον**, η **κοινωνικοοικονομική κατάσταση του ασθενούς**, η **ασφαλιστική κάλυψη** και η **ύσταση του ιατρού**.

Το διαρκώς αυξανόμενο κόστος της φροντίδας του καρκίνου επηρεάζει όλα τα δεδομένα του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης. Οι θεραπευτικές ογκολογικές αποφάσεις μεγάλου κόστους απαιτούν τη δέουσα στάθμιση των κινδύνων και του οφέλους.

Ωστόσο έχει πλέον περίτρανα καταδειχθεί ότι **το κόστος μιας θεραπευτικής επιλογής** δεν συνιστά τον πρωταρχικό παράγοντα της απόφασης για την εφαρμογή της.

Σύμφωνα με τη μελέτη του Nadler *και συν.* οι περισσότεροι ειδικοί θεραπευτές του καρκίνου αδιαφορούν για το κόστος και δεν περιορίζουν τη πρόσβαση των ασθενών σε ακριβές θεραπείες όταν τις θεωρούν αποτελεσματικές. Υπολογίζεται ότι το 80% των ιατρών συνταγογραφεί την απολύτως απαραίτητη και αποτελεσματική θεραπεία ανεξαρτήτως κόστους. [31]

Η **επιλογή του Νοσηλευτικού ιδρύματος** όπου θα θεραπευθούν οι ασθενείς, ιδιωτική κλινική ή δημόσιο νοσοκομείο, και η **οργάνωση** αλλά και η **φήμη** αυτών επηρεάζουν τη λήψη της απόφασης. [32,33]

Οι γιατροί που ασκούνται σε κλινικές που εξαρτώνται από τον πελάτη ανταποκρίνονται πιο εύκολα στις επιθυμίες των ασθενών. Από την άλλη πλευρά, οι γιατροί που εργάζονται σε δημόσιο νοσοκομείο ανταποκρίνονται ευκολότερα σε επιρροές από την επαγγελματική τους κοινότητα [34]. Οι γιατροί των δημόσιων νοσοκομείων υιοθετούν νωρίτερα νέα φάρμακα που περιλαμβάνονται στις κατευθυντήριες οδηγίες, ιδιαίτερα εάν συμμετέχουν σε ογκολογικά συμβούλια, όπου η επαγγελματική επαφή και η ανταλλαγή γνώσεων με άλλους συναδέλφους είναι τακτική και άμεση. [35,36]

Η **φαρμακοβιομηχανία** ευρίσκεται σε σημαντική άνοδο και έχει τη δυνατότητα να διαφημίσει τα προϊόντα της. Πράγματι, οι φαρμακευτικοί αντιπρόσωποι επηρεάζουν τις πρακτικές συνταγογράφησης. [37,38]

Μελέτη υποστηρίζει ότι σχεδόν το 40% των συνταγών των ιατρών επηρεάζονται ως ένα βαθμό από τις επισκέψεις των ιατρικών αντιπροσώπων των φαρμακευτικών εταιρειών. [39]

Ωστόσο, είναι πλέον κοινός τόπος ότι οι κλινικοί ιατροί και κυρίως οι ιατροί που ασχολούνται με πάθος με τη θεραπεία του καρκίνου, βαδίζουν στις ασφαλείς γραμμές της ιατρικής επί τη βάσει αποδείξεων – Evidence Based Medicine - κατανοούν το σημαντικό ρόλο των κλινικών δοκιμών και αποφαινόμενοι με ευθύνη και αλληλεγγύη για την άριστη, την αποτελεσματική περίθαλψη των ασθενών τους. (Εικόνα 1)



Εικόνα 1. Κριτήρια που οδηγούν στην ογκολογική απόφαση

## Η ΑΠΟΦΑΣΗ

Οι περισσότερες συστάσεις στην ογκολογία και στη θεραπεία των καρκινοπαθών δεν βασίζονται αποκλειστικά σε μαρτυρίες και στοιχεία υψηλού επιπέδου.[41,42]

Έτσι λοιπόν, ενώ όλοι συμφωνούμε με τη συμμόρφωση με τις κατευθυντήριες οδηγίες και βέβαια αυτό δικαίως θεωρείται θετική πρακτική, όμως θα πρέπει να γνωρίζουμε ότι μόνο το 6% των συστάσεων που διατυπώνονται στις κατευθυντήριες γραμμές

του NCCN βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία και μαρτυρίες υψηλού επιπέδου.[43] Επίσης ακόμη και στην κλινική ρουτίνα των δημόσιων αλλά και ακαδημαϊκών ογκολογικών κέντρων, οι περισσότερες θεραπείες που εφαρμόζονται δεν βασίζονται σε μαρτυρίες υψηλού επιπέδου. [44]

Ορισμένες οδηγίες δεν εδράζονται επακριβώς σε επιστημονική βάση. Σύμφωνα με μελέτη του Harpole και συν. μόνον το 1/3 των ομάδων που μελετήθηκαν για την



εξαγωγή θεραπευτικών οδηγιών είχαν αποδεκτή επιστημονική μεθοδολογία.[45]

Μελέτες και μαρτυρίες στις οποίες εδράζονται οι οδηγίες είναι συχνά παλαιές. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα είναι η επιλογή ή όχι ακτινοθεραπείας επί καρκίνου πνεύμονος με N2 νόσο που δεν χρησιμοποιήθηκε το PET/CT στη σταδιοποίηση.

Οι οδηγίες δεν καλύπτουν όλα τα πιθανά σενάρια. Η πλειονότητα των αποδείξεων προκύπτει από τυχαιοποιημένες μελέτες στις οποίες η ευχέρεια επιλογής των ασθενών είναι περιορισμένη.[46]

## Η CancerLinQ

Τα βελτιωμένα κλινικά αποτελέσματα και το μέλλον της φροντίδας των ασθενών εξαρτώνται από την γνώση και την εκμάθηση των εμπειριών κάθε καρκινοπαθούς.

Το 2014, η ASCO ανέπτυξε την CancerLinQ (CLQ), μια πλατφόρμα τεχνολογίας υγείας για την ογκολογία. [47, 48]

Η CancerLinQ δημιουργήθηκε με βάση το όραμα να μπορούμε να μαθαίνουμε από τις εμπειρίες κάθε ασθενούς με καρκίνο.

Η CancerLinQ Discovery επιτρέπει τη δημιουργία πραγματικών γνώσεων που αντικατοπτρίζουν την πραγματική ποικιλομορφία των ασθενών με καρκίνο.

Η CancerLinQ είναι δίγλωσση από το σχεδιασμό, μιλάει άπαιστα τόσο στη γλώσσα της ογκολογίας όσο και της τεχνολογίας.

Η CancerLinQ, θυγατρική της ASCO, είναι μια μη κερδοσκοπική εταιρεία τεχνολογίας υγείας με γνώμονα την αποστολή, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της περίθαλψης, τη βελτίωση των αποτελεσμάτων υγείας για όλους τους ασθενείς με καρκίνο και την προώθηση της έρευνας που βασίζεται σε στοιχεία

Η CancerLinQ στηρίζεται σε «δεδομένα του πραγματικού κόσμου» -“real-world data”- και σε «αποδεικτικά στοιχεία του πραγματικού κόσμου» - “real-world evidence,” δηλαδή σε δεδομένα που συλλέγονται εκτός συμβατικών κλινικών δοκιμών από ένα ευρύ φάσμα πηγών συμπεριλαμβανομένων των ηλεκτρονικών αρχείων υγείας, των μητρώων των ασθενειών και των γονιδιακών αποθετηρίων.

Ως αποδεικτικά στοιχεία του πραγματικού κόσμου (Real World Evidence – RWE) ορίζονται από την Food & Drug Administration - FDA σε οδηγία του 2018 «οι κλινικές μαρτυρίες σχετικά με τα ωφέλη αλλά και τους κινδύνους από τη χρήση ενός ιατρικού προϊόντος, όπως αυτά προκύπτουν από την ανάλυση τους».

Η CancerLinQ Discovery® βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της έρευνας για τον καρκίνο στον πραγματικό κόσμο, παρέχοντας πρόσβαση σε εναρμονισμένα, κωδικοποιημένα και επιμελημένα σύνολα συγκεντρωτικών, αποπροσδιορισμένων δεδομένων ασθενών από τον πραγματικό κόσμο που αντιπροσωπεύουν τη διαφορετική ομάδα άνω των 6 εκατομμυρίων ασθενών στο δίκτυο CancerLinQ®.[49]

Αυτή η ισχυρή βάση δεδομένων μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για να αποκαλύψει αόρατα μοτίβα στα χαρακτηριστικά των ασθενών και να εμπνεύσει δραστικές ιδέες που επηρεάζουν τις τελικές αποφάσεις των εμπειρογνομόνων, διαμορφώνοντας ένα ευνοϊκότερο μέλλον της φροντίδας του καρκίνου.[50]

Η CancerLinQ δεσμεύεται να εργαστεί για την άρση των εμποδίων της περιθαλψής και τη βελτίωση της ισότητας στην υγεία των ασθενών που υπολείπονται και δεν εκπροσωπούνται ανάλογα σε κλινικές δοκιμές.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Όταν οι εμπειρογνώμονες αποφασίζουν ογκολογική θεραπεία

αντιμετωπίζουν πολλαπλές επιλογές και συχνά οι αποφάσεις τους επηρεάζονται από σημαντικούς παράγοντες που συχνά εκτείνονται πέραν των ορθολογικών μοντέλων λήψης απόφασης. Μια μυριάδα διαφορετικών κριτηρίων απόφασης χρησιμοποιούνται στην ογκολογία.

Τα ογκολογικά συμβούλια οφείλουν να αναγνωρίσουν τη πολυπλοκότητα των κριτηρίων λήψης αποφάσεων και να διαχειρισθούν με πρόσφορο τρόπο όλα τα δεδομένα ώστε να καταλήξουν στην ευνοϊκότερη και αποτελεσματικότερη απόφαση επ'ωφελεία των ογκολογικών ασθενών.

---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Panje CM, Glatzer M, Sirén C, Plasswilm L, Putora PM. Treatment options in oncology. *JCO Clin Cancer Inform* , 2018 Dec;2:1-10.
2. Papadakis VM, Lioukas S, Chambers D. Strategic decision-making processes: the role of management and context. *Strateg Manag J* 1998;19:115-147.
3. Elbanna S, Child J. The influence of decision, environmental and firm characteristics on the rationality of strategic decision-making. *J Manag Stud* 2007;44,4:561-591
4. Isaacs D, Fitzgerald D. Seven alternatives to evidence-based medicine. *BMJ* 1999;319:1618.
5. Beers E, Lee Nilsen M, Johnson JT. The role of patients: shared decision-making. *Otolaryngol Clin North Am* 2017;50,4:689-708.
6. Ozdemir S, Finklestein EA. Cognitive bias: the downside of shared decision making. *JCO Clin Cancer* 2018, November 9: 1-10.

7. Rothermundt C, Bailey A, Cerbone L, Eisen T, Escudier B, Gillessen S, et al. Algorithms in the first-line treatment of metastatic clear cell renal cell carcinoma – analysis using diagnostic nodes. *Oncologist* 2015 September ;20(9): 1028–1035.
8. Keren G, Teigen KH. Yet another look at the heuristics and biases approach; In Koehler DJ, Harvey N (eds): *Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*. Malden, Blackwell Publishing, 2004, pp: 89–110.
9. Fowler FJ Jr, McNaughton Collins M, Albertsen PC, Zietman A, Elliott DB, Barry MJ. Comparison of recommendations by urologists and radiation oncologists for treatment of clinically localized prostate cancer. *JAMA* 2000;283:3217–3222.
10. de Jong D, Aleman BM, Taal BG, Boot H. Controversies and consensus in the diagnosis, work-up and treatment of gastric lymphoma: an international survey. *Ann Oncol* 1999;10: 275–280.
11. Rich AL, Tata LJ, Free CM, Stanley RA, Peake MD, Baldwin DR, Hubbard RB. Inequalities in outcomes for non-small cell lung cancer: the influence of clinical characteristics and features of the local lung cancer service. *Thorax* 2011;66:1078–1084.
12. Hall AE, Paul C, Bryant J, Lynagh MC, Rowlings P, Enjeti A, et al. To adhere or not to adhere: rates and reasons of medication adherence in hematological cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol* 2016;97:247–262.
13. De Geest S, Sabate E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2003;2:323.
14. Hajjaj FM, Salek MS, Basra MK, Finlay AY. Non-clinical influences on clinical decisionmaking: a major challenge to evidence-based practice. *J R Soc Med* 2010;103:178–187.
15. Ha JF, Longnecker N. Doctor-patient communication: a review. *Ochsner J* 2010;10:38–43.
16. Martin AM, Raabe E, Eberhart C, Cohen KJ. Management of pediatric and adult patients with medulloblastoma. *Curr Treat Options Oncol* 2014;15:581–594.
17. Glatzer M, Rittmeyer A, Muller J, Opitz I, Papachristofilou A, Psallidas I, et al. Treatment of limited disease small cell lung cancer: the multidisciplinary team. *Eur Respir J* 2017;50.
18. Fortin M, Dionne J, Pinho G, Gignac J, Almirall J, Lapointe L. Randomized controlled trials: do they have external validity for patients with multiple comorbidities? *Ann Fam Med* 2006;4:104–108.
19. Di Maio M, Perrone F. Quality of life in elderly patients with cancer. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:44:1-10.
20. Baltayiannis N, Georgiannakis E, Nicolouzos S, Pagoulatou A, Bolanos N, Anagnostopoulos D, et al. Lung cancer: quality of life after surgery. *J BUON*. 2006 Jul-Sep;11(3):305-12.
21. Stairmand J, Signal L, Sarfati D, Jackson C, Batten L, Holdaway M, et al. Consideration of comorbidity in treatment decision making in multidisciplinary cancer team meetings: a systematic review. *Ann Oncol* 2015;26:1325–1332.

22. Keating NL, Landrum MB, Klabunde CN, Fletcher RH, Rogers SO, Doucette WR, et al. Adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer: do physicians agree about the importance of patient age and comorbidity? *J Clin Oncol* 2008;26: 2532-2537.
23. Vinod SK, Sidhom MA, Delaney GP. Do multidisciplinary meetings follow guideline-based care? *J Oncol Pract* 2010;6:276- 28.
24. Agarwal JP, Chakraborty S, Laskar SG, Mummudi N, Patil VM, Prabhash K, et al. Prognostic value of a patient-reported functional score versus physician-reported Karnofsky Performance Status Score in brain metastases. *Ecancermedalscience* 2017;November 10;11: 779-793.
25. Karnofsky D, Burchenal J. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: MacLeod C, ed. *Evaluation of Chemotherapeutic Agents*. New York, NY: Columbia University Press; 1949:191-205.
26. Zubrod CG, Schneiderman M, Frei E, Brindley C, Gold GL, Shnider B, et al. Appraisal of methods for the study of chemotherapy in man: Comparative therapeutic trial of nitrogen mustard and thiophosphoramide. *Journal of Chronic Diseases*; 1960;11:7-33.
27. N. Baltayiannis, D. Anagnostopoulos. The new international TNM system staging of lung cancer (8th edition). *Scientific Chronicles* 2018; 23(1): 35-50.
28. Thon N, Kreth S, Kreth FW. Personalized treatment strategies in glioblastoma: MGMT promoter methylation status. *Onco Targets Ther* 2013;6:1363-1372.
29. Jaafar H, Bashir MA, Taher A, Qawasmeh K, Jaloudi M. Impact of Oncotype DX testing on adjuvant treatment decisions in patients with early breast cancer: a single-center study in the United Arab Emirates. *Asia Pac J Clin Oncol* 2014;10:354-360.
30. Fasching PA, Heusinger K, Haerberle L, Niklos M, Hein A, Bayer CM, et al. Ki67, chemotherapy response, and prognosis in breast cancer patients receiving neoadjuvant treatment. *BMC Cancer* 2011;11:486.
31. Nadler E, Eckert B, Neumann PJ. Do oncologists believe new cancer drugs offer good value? *Oncologist* 2006;11:90-95.
32. McKinlay JB, Potter DA, Feldman HA. Nonmedical influences on medical decision-making. *Soc Sci Med* 1996;42:769-776.
33. Eisenberg JM. Sociologic influences on decision-making by clinicians. *Ann Intern Med* 1979;90:957-964.
34. Bernheim SM, Ross JS, Krumholz HM, Bradley EH. Influence of patients' socioeconomic status on clinical management decisions: a qualitative study. *Ann Fam Med* 2008;6:53- 59.
35. Feely J, Chan R, McManus J, O'Shea B: The influence of hospital-based prescribers on prescribing in general practice. *Pharmacoeconomics* 1999;16:175-181.
36. Schumock GT, Walton SM, Park HY, Nutescu EA, Blackburn JC, Finley JM, et al. Factors that influence prescribing decisions. *Ann Pharmacother* 2004;38:557-562.

37. Lieb K, Scheurich A. Contact between doctors and the pharmaceutical industry, their perceptions, and the effects on prescribing habits. *PLoS One* 2014;9:e110130.
38. Kessel M. Restoring the pharmaceutical industry's reputation. *Nat Biotechnol* 2014;32: 983-990.
39. Zahrani A, Kandil M, Badar T, Abdelsalam M, Al-Faiar A, Ismail A. Clinico-pathological study of K-ras mutations in colorectal tumors in Saudi Arabia. *Tumori* 2014;100:75-79
40. Djulbegovic B, Loughran TP Jr, Hornung CA, Kloecker G, Efthimiadis EN, Hadley TJ, et al. The quality of medical evidence in hematology-oncology. *Am J Med* 1999;106:198-205.
41. Vincent S, Djulbegovic B. Oncology treatment recommendations can be supported only by 1-2% of high-quality published evidence. *Cancer Treat Rev* 2005;31:319-322.
42. Poonacha TK, Go RS. Level of scientific evidence underlying recommendations arising from the National Comprehensive Cancer Network clinical practice guidelines. *J Clin Oncol* 2011;29:186-191.
43. Apisarnthanarax S, Swisher-McClure S, Chiu WK, Kimple RJ, Harris SL, Morris DE, Tepper JE. Applicability of randomized trials in radiation oncology to standard clinical practice. *Cancer* 2013;119:3092-3099.
45. Harpole LH, Kelley MJ, Schreiber G, Toloza EM, Kolimaga J, McCrory DC. Assessment of the scope and quality of clinical practice guidelines in lung cancer. *Chest*. 2003 Jan;123(1 Suppl):7S-20S.
46. McCusker J, Wax A, Bennett JM. Cancer patient accessions into clinical trials: a pilot investigation into some patient and physician determinants of entry. *Am J Clin Oncol*. 1982 Apr;5(2):227-36.
47. Miller RS. CancerLinQ Update. *J Oncol Pract*. 2016 Oct;12(10):835-837.
48. Rubinstein SM, Warner JL. CancerLinQ: Origins, Implementation, and Future Directions. *JCO Clin Cancer Inform*. 2018 Dec;2:1-7.
49. Charlton ME, Kahl AR, McDowell BD, Miller RS, Komatsoulis G, Koskimaki JE, et al. Cancer Registry Data Linkage of Electronic Health Record Data From ASCO's CancerLinQ: Evaluation of Advantages, Limitations, and Lessons Learned. *JCO Clin Cancer Inform*. 2022 Mar;6:e2100149.
50. Schorer AE, Moldwin R, Koskimaki J, Bernstam EV, Venepalli NK, Miller RS, et al. Chasm Between Cancer Quality Measures and Electronic Health Record Data Quality. *JCO Clin Cancer Inform*. 2022 Jan;6:e2100128.



EDITORIAL

## *Making decisions about cancer treatment*

**Ekaterini Manousou<sup>2</sup> and Nikolaos Baltayiannis<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Nurse R.N., MsC. Director of Hospital nursing service, and <sup>2</sup>Director of Thoracic Surgery Department, General Anticancer Hospital “Metaxa”, Piraeus, Greece

### **ABSTRACT**

Oncology, driven by new discoveries in pharmacology, technology and information technology, is advancing at an unprecedented rate. However, the most basic process that is at the core of applied oncology is the process of making efficient oncology decisions. Decision making influences the choice of available treatment, patient satisfaction and oncological outcome. The decision is multidisciplinary and is based on the knowledge, experience and personality of many experts who make up the dream team of the health organization they serve. The clinical decision-making process is the quintessence of daily clinical practice. Medical decision-making for cancer patients can be highly complex and multifaceted, involving diagnostic and therapeutic uncertainties, patient preferences and values, and certainly includes healthcare environment.

*Keywords:* Making decision, cancer, oncology, patient

---

**E. Manousou, N. Baltayiannis. Making decisions about cancer treatment. Scientific Chronicles 2022; 27(1): 7-20**

---