

Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου και η συμβολή του στην αντιμετώπιση του καρκίνου

Δημητρίου Άννα¹, Κατωδρύτης Νίκος², Κωνσταντινίδου Αναστασία³, Δράκος Παύλος⁴, Γρηγορίου Ιωάννα⁵

¹Λειτουργός Στατιστικής Μονάδας Παρακολούθησης Υγείας, Υπουργείο Υγείας

²Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος Επίτιμο Μέλος Ογκολογικής Εταιρείας Κύπρου

³Παθολόγος Ογκολόγος Πρόεδρος Ογκολογικής Εταιρείας Κύπρου

⁴Παθολόγος Ογκολόγος Πρόεδρος Εθνικής Επιτροπής Καρκίνου

⁵Ανώτερη Ιατρική Λειτουργός, Υπουργείο Υγείας

Περίληψη

Ο καρκίνος αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις στον τομέα της δημόσιας υγείας. Η συστηματική συλλογή αξιόπιστων δεδομένων μέσω εθνικών πληθυσμιακών αρχείων είναι αναπόσπαστο κομμάτι της υγειονομικής πολιτικής κάθε αναπτυγμένης χώρας και συμπεριλαμβάνεται στη δράση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την καταπολέμηση του καρκίνου.

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι να αναδείξει τη σημασία λειτουργίας ενός Αρχείου Καρκίνου και ταυτόχρονα να ενημερώσει για τον τρόπο λειτουργίας του Αρχείου Καρκίνου Κύπρου.

Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου αποτελεί τον επίσημο μηχανισμό συστηματικής συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών που σχετίζονται με τον καρκίνο. Λειτουργεί από το 1990. Διαθέτει πληροφορίες για τα περιστατικά καρκίνου που καταγράφηκαν (διάγνωση ή/και θεραπεία) για τα έτη 1998–2021, ενώ συνεχίζεται η συλλογή δεδομένων για τα επόμενα έτη. Διαδραματίζει ήδη σημαντικό ρόλο στην ανταλλαγή πληροφοριών με συνεργαζόμενες διεθνείς βάσεις δεδομένων αποτελεί δε βασική πηγή πληροφοριών για την ανάπτυξη πολιτικών υγείας και επιδημιολογικών μελετών σε τοπικό και διεθνές επίπεδο.

Συμπερασματικά το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου, με τη μακρόχρονη εμπειρία που διαθέτει θεωρείται ώριμο αρχείο και συγκρίνεται ευνοϊκά με τα Εθνικά Αρχεία άλλων χωρών.

1. Εισαγωγή

Ο καρκίνος αποτελεί σήμερα μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις στον τομέα της δημόσιας υγείας. Η συστηματική συλλογή αξιόπιστων δεδομένων μέσω εθνικών πληθυσμιακών αρχείων είναι αναπόσπαστο κομμάτι της υγειονομικής πολιτικής κάθε αναπτυγμένης χώρας και συμπεριλαμβάνεται στη δράση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την καταπολέμηση του καρκίνου [1]. Τα Αρχεία Καρκίνου έχουν χαρακτηριστεί διεθνώς ως τα «αόρατα κλειδιά» για τον έλεγχο του καρκίνου, αφού αποτελούν τα αναγκαία εργαλεία για την αποτελεσματική παρέμβαση και τον έλεγχο της νόσου. Η σημασία ενός Αρχείου Καρκίνου στηρίζεται

στην ακριβή συλλογή και πλήρη καταγραφή δεδομένων, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο της νόσου, την επιδημιολογική έρευνα, τον προγραμματισμό πολιτικών υγείας και τη βελτίωση της φροντίδας των ασθενών. Ουσιαστικά όλες οι πιο πάνω δραστηριότητες οδηγούν στη μείωση των ποσοστών καρκίνου. Η ιατρική κοινότητα χρειάζεται τα δεδομένα για να μελετήσει τα αίτια του καρκίνου και να εντοπίσει έγκαιρα τη νόσο έτσι ώστε να αυξήσει τις δυνατότητες θεραπείας. Οι Ογκολόγοι επιλέγουν θεραπείες που βασίζονται σε ακριβή δεδομένα από πληροφορίες που πηγάζουν από την ιστοπαθολογική, κυπαρολογική και απεικονιστική διάγνωση. Ακόμα και μετά τις θεραπείες οι ειδικοί χρειάζονται δεδομένα για να δουν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας. Ένα Αρχείο Καρκίνου προσφέρει όλες αυτές τις πληροφορίες για όσους ενδιαφέρονται να ερευνήσουν την αιτιολογία, διάγνωση και θεραπεία του καρκίνου. Επιπλέον, από τα δεδομένα ενός αρχείου μπορούν να εντοπισθούν περιβαλλοντικοί παράγοντες κινδύνου και συμπεριφορές υψηλού κινδύνου για τη λήψη προληπτικών μέτρων μείωσης του αριθμού των περιστατικών καρκίνου και κατ' επέκταση των θανάτων. Τέλος στη βάση αυτών των πληροφοριών λαμβάνονται αποφάσεις εφαρμογής προγραμμάτων πληθυσμιακού ελέγχου (screening) [2].

Παγκοσμίως λειτουργούν περισσότερα από 700 Αρχεία Καρκίνου. Παρά τον μεγάλο αριθμό αρχείων μόλις το 21% του παγκόσμιου πληθυσμού καλύπτεται. Η κάλυψη για παράδειγμα στην Ασία ανέρχεται στο 8% του πληθυσμού ενώ στην Αφρική στο 11% [3]. Στην Ευρώπη λειτουργούν περισσότερα από 180 τοπικά και εθνικά Αρχεία Καρκίνου. Η δημιουργία τους άρχισε τη δεκαετία του 1950 με αυξητική τάση στην πορεία [Παράρτημα, Πίν. 1]. Η συχνότητα του καρκίνου καταγράφεται πλέον συστηματικά σε όλα σχεδόν τα κράτη της Ευρώπης σε τοπικό ή και εθνικό επίπεδο. Παρά την αύξηση της πληθυσμιακής κάλυψης εντούτοις περίπου το 1/3 του ευρωπαϊκού πληθυσμού ακόμα δεν τυχάνει καταγραφής [4]. Σύμφωνα με κατάλογο 61 Αρχείων Καρκίνου που περιλαμβάνονται στο EURO-CARE-6 πληθυσμιακή κάλυψη στο 100% παρείχαν οι χώρες της βόρειας και ανα-

τολικής Ευρώπης και το Ηνωμένο Βασίλειο ενώ οι χώρες της κεντρικής και νότιας Ευρώπης παρουσιάζουν κάλυψη 30,4% και 25,1% αντίστοιχα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Κύπρος, η οποία λειτούργησε το Εθνικό Αρχείο Καρκίνου το 1990, παρουσιάζει 100% πληθυσμιακή κάλυψη ενώ η Ελλάδα δεν εντοπίζεται στον εν λόγω κατάλογο του Ιανουαρίου 2020, καθώς ήταν μία από τις τελευταίες ευρωπαϊκές χώρες που αποφάσισε την ίδρυση Εθνικού Αρχείου Καρκίνου, το οποίο προγραμματίστηκε να ξεκινήσει τη λειτουργία του τον Φεβρουάριο 2024 [5,6, Παράρτημα Πιν. 2, Πιν. 3].

2. Σκοπός και μέθοδος

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι να αναδείξει τη σημασία της λειτουργίας ενός Αρχείου Καρκίνου και ταυτόχρονα να ενημερώσει για τον τρόπο λειτουργίας του Αρχείου Καρκίνου Κύπρου. Παρουσιάζεται ο τρόπος λειτουργίας του Αρχείου Καρκίνου Κύπρου και μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης συγκρίνεται με τα αντίστοιχα αρχεία του εξωτερικού.

3. Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου (Εθνικό) [7,14]

Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου αποτελεί τον επίσημο μηχανισμό συστηματικής συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών που σχετίζονται με τον καρκίνο. Λειτουργεί από το 1990 και εξελίσσεται συνεχώς. Διαθέτει πληροφορίες για τα περιστατικά καρκίνου που καταγράφηκαν (διάγνωση ή/και θεραπεία) για τα έτη 1998–2021, ενώ συνεχίζεται η συλλογή δεδομένων για τα επόμενα έτη. Για τον λόγο αυτό θεωρείται ένα ώριμο αρχείο έχοντας τα πιο κάτω χαρακτηριστικά:

- **πληθυσμιακό αρχείο:** συλλέγει πληροφορίες από το σύνολο του πληθυσμού. Είναι η κυριότερη πηγή πληροφοριών για τον υπολογισμό διάφορων δεικτών του καρκίνου (π.χ. επίπτωσης, επιπολασμού, θνησιμότητας, επιβίωσης) [Παράρτημα Πιν.4]. Οι δείκτες αναφέρονται πάντοτε στους μόνιμους κατοίκους των ελεγχόμενων από την Κυπριακή Δημοκρατία περιοχών.
- **είδη καρκίνου:** καταγράφονται όλοι οι κακοήθεις όγκοι, καθώς και οι ενδοεπιθηλιακοί (in situ)

καρκίνοι, εξαιρουμένων των μη-μελανωτικών καρκίνων του δέρματος.

- **περιοχές:** καλύπτονται όλες όσες βρίσκονται υπό τον έλεγχο της Κυπριακής Δημοκρατίας.

- **διαμονή:** καταγράφει όλα τα άτομα ανεξάρτητα από τον τόπο μόνιμης διαμονής. Επομένως, περιλαμβάνει α) μόνιμους κατοίκους των ελεύθερων περιοχών (η πλειοψηφία), β) μικρό αριθμό τουρκοκυπρίων με διαμονή στα κατεχόμενα και γ) μικρό αριθμό ξένων επισκεπτών με μόνιμη διαμονή στο εξωτερικό. Ωστόσο, για τον υπολογισμό των δεικτών του καρκίνου λαμβάνονται υπόψη αποκλειστικά οι μόνιμοι κάτοικοι, ώστε να υπάρχει αντιστοιχία με τον πληθυσμό της χώρας.

- **ηλικίες:** περιλαμβάνονται όλες, συνεπώς καταγράφονται και όλοι οι παιδικό καρκίνοι.

Η Μονάδα Παρακολούθησης Υγείας (ΜΠΥ) του Υπουργείου Υγείας, ανέλαβε το 2008 το Αρχείο Καρκίνου. Στο αρχείο εργάζονται άτομα με πλήρη (μία λειτουργός κωδικοποίησης, δύο λειτουργοί συλλογής δεδομένων [καταγραφείς]) ή και μερική (μία στατιστικολόγος, ο συντονιστής της ΜΠΥ) απασχόληση.

Οι πληροφορίες προέρχονται από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα υγείας, εντός και εκτός Γενικού Συστήματος Υγείας (ΓεΣΥ). Οι πηγές των πληροφοριών ποικίλουν. Οι πληροφορίες συλλέγονται από ιστοπαθολογικές, κυτταρολογικές και αιματολογικές εκθέσεις, ογκολογικά κέντρα, δημόσια και ιδιωτικά νοσηλευτήρια, ιδιώτες ιατρούς, καθώς και ιατρικά πιστοποιητικά αιτών θανάτου. Αξίζει να αναφερθεί ότι από το 2004 και μετά, όταν δημιουργήθηκε το Αρχείο Αιτών Θανάτων στη ΜΠΥ, συλλέγονται πληροφορίες και από πιστοποιητικά θανάτου.

Η συλλογή των πληροφοριών γίνεται τόσο ηλεκτρονικά όσο και μέσω καταγραφέντων που επισκέπτονται τακτικά όλους τους παρόχους ιατρικής φροντίδας που ασχολούνται με τον καρκίνο όπως ογκολογικά κέντρα, νοσηλευτήρια, ιστοπαθολογικά εργαστήρια, άλλους ιδιώτες ιατρούς, κ.ά.

Στο πλαίσιο λειτουργίας του Αρχείου Καρκίνου Κύπρου γίνονται συστηματικά, μεταξύ άλλων:

- **ποιοτικός έλεγχος:** με τη χρήση ειδικών εργαλείων, για διακρίβωση της εγκυρότητας και συμβατότητας των δεδομένων. Όπου κρίνεται αναγκαίο πραγματοποιούνται οι κατάλληλες διορθώσεις των δεδομένων ή/και επικοινωνία με την πηγή των πληροφοριών για διευκρινίσεις.

- **κωδικοποίηση:** όλες οι πληροφορίες που συλλέγονται κωδικοποιούνται με τυποποιημένο τρόπο, από έμπειρη ειδικά εκπαιδευμένη λειτουργό. Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η ποιότητα, η συγκρισιμότητα και τελικά η χρησιμότητα των δεδομένων.

Τα συστήματα κωδικοποίησης που χρησιμοποιούνται είναι:

- **διεθνή:** (α) International Classification of Diseases for Oncology (ICD-O-3) για τοπογραφία, μορφολογία και ιστολογικό τύπο [8] και (β) International Statistical Classification of

Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) για τοπογραφία [9].

- **αμερικανικά:** SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results) για το βαθμό εξάπλωσης ενός καρκίνου και το βαθμό διαφοροποίησης [10].

Με βάση διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα ποιότητας, τα δεδομένα του Αρχείου Καρκίνου Κύπρου έχουν κριθεί κατάλληλα και εντάχθηκαν σε βάσεις δεδομένων, όπως:

- **διεθνείς:** IARC (International Agency for Cancer Registries) [11], GLOBOCAN (Global Cancer Observatory) [12], CONCORD (Global Surveillance on cancer survival) [13].

- **ευρωπαϊκές:** ENCR (European Network for Cancer Registries) [14], ECIS (European Cancer Information System) [15].

- **αμερικανικές:** NCI (National Cancer Institute) [16].

Τα στατιστικά στοιχεία του Αρχείου Καρκίνου (π.χ. κυριότερα στοιχεία, επίσης εκθέσεις, κ.ά.), δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας [17].

4. Συζήτηση

Η λειτουργία Εθνικών Αρχείων Καρκίνου πηγάζει από την ανάγκη συλλογής αξιόπιστων και ολοκληρωμένων πληροφοριών που θα συνεισφέρουν στην αντιμετώπιση της νόσου. Εξ' άλλου η δυνατότητα δημιουργίας βάσεων δεδομένων είναι βασικός πυλώνας της μοντέρνας Ογκολογίας. Είναι γι' αυτό τον λόγο που τόσο τα κράτη όσο και η επιστημονική κοινότητα αποδίδουν μεγάλη σημασία στην παρακολούθηση της υγειονομικής επιβάρυνσης από τη θανατηφόρο νόσο του καρκίνου, αφού οι πληροφορίες που συλλέγονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή πολιτικών υγείας, τη λειτουργία πληθυσμιακών προγραμμάτων πρόληψης, την ανάπτυξη θεραπειών και την αναγνώριση και φυσικά κάλυψη κενών στην αντιμετώπιση της νόσου [18].

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) αναγνωρίζοντας τη στρατηγική σημασία των Εθνικών Αρχείων Καρκίνου έχει θέσει σημαντικούς στόχους ως προς τη βελτίωση της συλλογής και καταγραφής πληροφοριών. Οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν τη διεύρυνση του δικτύου πληροφοριών, την ενδυνάμωση της συνεργασίας μεταξύ των Εθνικών Αρχείων και την ενίσχυση και εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού [19].

Σημαντικά εργαλεία προς αυτή την κατεύθυνση είναι το European Network of Cancer Registries (ENCR), που προωθεί τη συνεργασία, τα πρότυπα συλλογής δεδομένων και την εκπαίδευση, και το European Cancer Information System (ECIS), μία ολοκληρωμένη πλατφόρμα παρακολούθησης του καρκίνου, που αναπτύσσεται από το Joint Research Centre (JRC) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την υποστήριξη πολιτικών και έρευνας. Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου συμμετέχει ενεργά και στα δύο, διασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με ευρωπαϊκά

πρότυπα, υποστηρίζοντας την ανταλλαγή τεχνολογίας και αποκομίζοντας σημαντικά οφέλη από τη συνεργασία με άλλους ευρωπαϊκούς φορείς.

Επιπλέον, το αρχείο συμμετέχει ενεργά σε ερευνητικά προγράμματα και κοινές δράσεις της ΕΕ που χρηματοδοτούνται από το πρόγραμμα EU4Health [20], όπως τα ORION, CRANE, EUnetCCC και EUCanScreen, ενισχύοντας έτσι τη διεθνή συνεργασία και την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών. Μέσω αυτών των συμμετοχών συνεισφέρει στην ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων και μεθόδων για τη βελτίωση της επιτήρησης του καρκίνου και της δημόσιας υγείας.

Παρά τα σημαντικά αυτά βήματα, η θέσπιση νομοθεσίας που θα καθιστά υποχρεωτική τη δήλωση περιστατικών καρκίνου αποτελεί κρίσιμη προτεραιότητα. Με αυτό τον τρόπο θα διασφαλιστεί η πληρότητα και η ακρίβεια των δεδομένων που συλλέγονται ενώ παράλληλα θα ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα και η ταχύτητα των διαδικασιών. Η νομοθετική ρύθμιση θα επιπρέπει την ενσωμάτωση σύγχρονων τεχνολογιών, όπως η αυτόματη καταγραφή δεδομένων μέσω εξειδικευμένου λογισμικού, διασυνδέοντας τα νοσοκομεία, τα κέντρα υγείας και τις ιδιωτικές κλινικές με το Αρχείο Καρκίνου. Αυτός ο εκσυγχρονισμός θα συμβάλει στη μείωση της γραφειοκρατίας, στη βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων και στη διασφάλιση της διαφάνειας στη διαχείριση της πληροφορίας.

Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου με τη μακρόχρονη εμπειρία που διαθέτει θεωρείται ώριμο αρχείο και συγκρίνεται ευνοϊκά με τα Εθνικά Αρχεία άλλων χωρών. Διαδραματίζει ήδη σημαντικό ρόλο στην ανταλλαγή πληροφοριών με συνεργαζόμενες διεθνείς βάσεις πληροφοριών και αποτελεί βασική πηγή δεδομένων για την ανάπτυξη πολιτικών υγείας και επιδημιολογικών μελετών σε τοπικό και διεθνές επίπεδο [7]. Η Κύπρος βοηθούμενη από το μικρό της μέγεθος πρωτοπορεί στη δημιουργία βάσης δεδομένων για τον καρκίνο εάν λάβει κανείς υπόψη ότι χώρες όπως η Γαλλία, η Γερμανία, η Ισπανία και η Ιταλία υστερούν στην καταγραφή των δεδομένων καρκίνου και δεν παρέχουν πλήρη πληθυσμιακή κάλυψη [19].

Με την εξαγγελθείσα ίδρυση και λειτουργία του Εθνικού Ινστιτούτου Καρκίνου αναμένεται περαιτέρω αναβάθμιση του Αρχείου Καρκίνου αφού αυτό θα αποτελέσει αντικείμενο ενδιαφέροντος του Ινστιτούτου με σχετική αναφορά στην Εθνική Στρατηγική κατά του Καρκίνου (2019) [21].

5. Επίλογος

Το Αρχείο Καρκίνου Κύπρου με πάνω από 30 χρόνια λειτουργίας, πλήρη πληθυσμιακή κάλυψη και διεθνή αναγνώριση αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για την χάραξη στρατηγικών. Με τα δεδομένα του, η πολιτεία μπορεί να σχεδιάσει αποτελεσματικές πολιτικές υγείας, ενώ η επιστημονική κοινότητα μπορεί να προωθήσει την έρευνα και την καινοτομία στην αντιμετώπιση του καρκίνου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

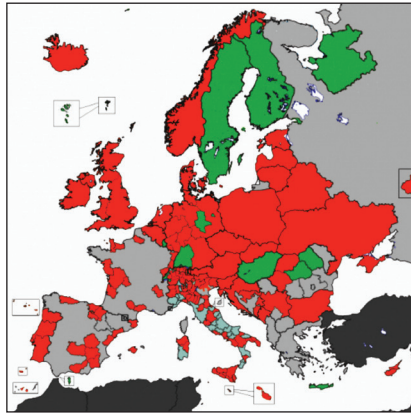
Πίνακας 1 [22]: Γεωγραφική και χρονολογική εξέλιξη της δημιουργίας Αρχείων Καρκίνου στην Ευρώπη. Τα χρώματα χαρακτηρίζουν τις χώρες με εγγεγραμμένο στο ENCR εθνικό (national) ή και τοπικό (regional) Αρχείο Καρκίνου.



Πίνακας 2[5]: Κατάσταση 61 Αρχείων Καρκίνου στο EUROCARE-6 με ποσοστό πληθυσμιακής κάλυψης κατά την 1η Ιανουαρίου 2020

List of the 61 cancer registries* included in the EUROCARE-6 estimation of complete prevalence at 1st January, 2020 with the corresponding average proportion (%) of national population covered. Country\Area	Cancer Registry	National population covered by the cancer registry, %
Denmark	Denmark National	100.0
Finland	Finland National	100.0
Iceland	Iceland National	100.0
Norway	Norway National	100.0
Northern Europe		100.0
Ireland	Ireland National	100.0
UK, England	UK England National	100.0
UK, Northern Ireland	UK Northern Ireland National	100.0
UK, Scotland	UK Scotland National	100.0
UK, Wales	UK Wales National	100.0
UK and Ireland		100.0
Austria	Austria National	100.0
Belgium	Belgium National	100.0
France	Bas Rhin, Doubs, Haut-Rhin, Herault, Isere, Somme, Tarn	9.9
Germany	Bremen, Common CR of 4 Federal States (Brandenburg, Mecklenburg-West Pomerania, Saxony-Anhalt, Thüringen), Hamburg, Saarland	17.2
Netherlands	Netherlands National	100.0
Switzerland	Geneva, Graubünden and Glarus, Eastern Switzerland, Ticino	20.0
Central Europe		30.4
Croatia	Croatia National	100.0
Cyprus	Cyprus National	100.0
Italy	Catania-Messina-Enna, Ferrara, Latina, Modena, Napoli 3 Sud, Nuoro, Palermo, Parma, Ragusa, Reggio Emilia, Romagna, Sassari, Siracusa, Sondrio, Umbria, Varese	19.6
Malta	Malta National	100.0
Portugal	Southern Portugal	44.5
Slovenia	Slovenia National	100.0
Spain	Balearic Islands-Mallorca, Basque Country, Canary Islands, Girona, Granada, Tarragona	15.6
Southern Europe		25.1
Bulgaria	Bulgaria National	100.0
Czechia	Czechia National	100.0
Estonia	Estonia National	100.0
Latvia	Latvia National	100.0
Lithuania	Lithuania National	100.0
Poland	Poland National	100.0
Slovakia	Slovakia National	100.0
Eastern Europe		100.0

Πίνακας 3 [23]: Geographic distribution of the general Cancer Registries (all cancer sites and all ages) that have submitted data to the ENCR-JRC project, as part of the 2015 call for data:



Orange: Cancer Registries participating in the ENCR-JRC Project
Green: Cancer Registries not yet participating in the ENCR-JRC Project

Πίνακας 4: Ορισμοί

Επίπτωση	Ο αριθμός των νέων περιστατικών καρκίνου εντός ενός έτους, ανά 100 000 πληθυσμού
Επιπολασμός	Ο αριθμός του συνόλου των περιστατικών καρκίνου που υπάρχουν στον πληθυσμό μία δεδομένη χρονική στιγμή, ανά 100 000 πληθυσμού
Θνησιμότητα	Ο αριθμός θανάτων από καρκίνο σε έναν πληθυσμό, ανά 100 000 πληθυσμού
Επιβίωση	Το ποσοστό των ατόμων με καρκίνο που ζουν σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα μετά τη διάγνωση του καρκίνου

Βιβλιογραφία

1. Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών σχετικά με τη δράση κατά του καρκίνου: ευρωπαϊκή σύμπραξη. Βρυξέλλες, 24.6.2009, σελ. 9 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0291&from=EN>)
2. National Cancer Institute. SEER training modules. Importance of Cancer Registry. Updated: December 11, 2023. <https://www.training.seer.cancer.gov/registration/registry/importance.html>
3. International Cancer Control Partnership. Cancer Registries. <https://www.iccp-portal.org/cancer-registries#>
4. Volker Arndt, Sabine Siesling. Cancer registration in Europe. TechMed CentreHealth Technology & Services Research. University of Twente. Die Onkologie, Vol (30), Issue Nr (4); p.245-256. Published – Apr 2024. <https://research.utwente.nl/en/publications/krebsregistrierung-in-europa>
5. List of the 61 cancer registries included in the EUROcare-6 estimation of complete prevalence at 1st January, 2020. https://ecis.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2024-09/Prevalence_List_of_cancer_registries.pdf
6. EURACTIV. Greece finally gets a National Cancer Registry, enhancing disease pathway monitoring. Feb 23 2024. <https://www.euractiv.com/section/health-consumers/news/greece-finally-gets-a-national-cancer-registry-enhancing-disease-pathway-monitoring/>
7. EUROPE IACR 2023 Report. Update for International Association of Cancer Registries 2022-2023, Europe. Compiled by Vesna Zadnik, Slovenian Cancer Registry. https://encr.eu/sites/default/files/inline-files/EUROPE_IACR%202023_report_final.pdf
8. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases for Oncology, 3rd Edition (ICD-O-3). <https://www.who.int/standards/classifications/other-classifications/international-classification-of-diseases-for-oncology>
9. World Health Organization (WHO). ICD-10 Version:2019. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. <https://icd.who.int/browse10/2019/en>
10. National Cancer Institute (NCI). Surveillance, Epidemiology, and End Results Program. <https://seer.cancer.gov/>
11. International Agency for Research on Cancer (IARC), WHO. <https://www.iarc.who.int/>
12. Global Cancer Observatory. International Agency for Research on Cancer (IARC), WHO. <https://gco.iarc.fr/en>
13. CONCORD. Global Surveillance of

- Cancer Survival. Cancer Survival Group. LONDON SCHOOL of HYGIENE & TROPICAL MEDICINE. <https://csg.lshhtm.ac.uk/research/themes/concord-programme/>
14. European Network of Cancer Registries (ENCR). <https://encr.eu/>
 15. ECIS - European Cancer Information System, European Committee. <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/en>
 16. National Cancer Institute (NCI). <https://www.cancer.gov/>
 17. Μονάδα Παρακολούθησης Υγείας (ΜΠΥ), Υπουργείο Υγείας, Κυπριακή Δημοκρατία. [karkinoy/kyriotera-stoicheia/](https://www.gov.cy/moh/documents/monada-parakolythisis-ygeias/karkinoy/kyriotera-stoicheia/)
 18. R.Zanettia, L.Sacchetto, J.W.Coebergh, S.Rosso. To accelerate cancer prevention in Europe: Challenges for cancer registries. *European Journal of Cancer (EJC), Review, Volume 104*p151-159 November 2018. [https://www.ejccancer.com/article/S0959-8049\(18\)31371-6/abstract](https://www.ejccancer.com/article/S0959-8049(18)31371-6/abstract)
 19. European Commission. Cancer information – plans and challenges for the future. 23 Jun 2021. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/cancer/topic/related-projects/cancer-information-%E2%80%93-plans-challenges-future_en
 20. European Commission, EU4Health programme 2021-2027 – a vision for a healthier European Union. https://health.ec.europa.eu/funding/eu4health-programme-2021-2027-vision-healthier-european-union_en
 21. Εθνική Στρατηγική Καρκίνου. Υπουργείο Υγείας, Κυπριακή Δημοκρατία., Λευκωσία 2019
 22. European Network of Cancer Registries (ENCR). Timeline of cancer registration in Europe. <https://encr.eu/>
 23. European Network of Cancer Registries (ENCR). ENCR-JRC Project on Cancer Incidence and Mortality in Europe. <https://encr.eu/encr-jrc-project>