



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΜΣ «Μεθοδολογία Βιοϊατρικής Έρευνας,  
Βιοστατιστική και Κλινική Βιοπληροφορική»



# **The European Hospital Morbidity Database**

## **Η Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσηρότητας**

### **Νοσοκομείου**

#### **Τριμελής Επιτροπή:**

Ηλίας Ζιντζαράς

Ιωάννης Στεφανίδης

Χρυσούλα Δοξάνη

**Χύτα Ιωάννα**

Έτος 2018

## **Abstract**

The establishment of statistics on morbidity based on diagnosis is vital to addressing a gap in health status information for the EU population and more broadly than all countries. Within this framework, the European Hospital Database (HMDB), namely the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10), was used for the implementation of this study. The above tools have helped to outline the level of hospital morbidity and at the same time the prevalence of neoplastic disease at European level. From data mining, the prevalence of the disease over the last decade has been found to be high in Austria over the age range of both sexes (males, females) but less in the minority population. In Serbia, however, a high proportion of patients with neoplasms who received hospital care, both within and outside hospitals, was recorded.

**Key words:** European Hospital Database, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems.

## Περίληψη

Η καθιέρωση στατιστικών στοιχείων σχετικά με τη νοσηρότητα με βάση τη διάγνωση, είναι ζωτικής σημασίας για την κάλυψη ενός κενού πληροφόρησης σχετικά με την κατάσταση της υγείας του πληθυσμού των χωρών της Ε.Ε. και ευρύτερα του συνόλου των χωρών. Εντός αυτού του πλαισίου, η Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB) και συγκεκριμένα η Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας (ICD-10), χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες υλοποίησης της παρούσας μελέτης. Τα παραπάνω εργαλεία συνέβαλαν στη σκιαγράφηση του επιπέδου της νοσοκομειακής νοσηρότητας και ταυτόχρονα της επικράτησης της νεοπλασματικής νόσου σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Από την εξόρυξη των δεδομένων συμπερασματικά διαπιστώθηκε, η επικράτηση της νόσου την τελευταία δεκαετία, σε υψηλά ποσοστά στην Αυστρία σε όλο το ηλικιακό εύρος και στα δύο φύλα (άνδρες, γυναίκες), αλλά λιγότερο στον ανήλικο πληθυσμό της χώρας. Αντίθετα, στη Σερβία καταγράφηκε υψηλό ποσοστό ασθενών με νεοπλασίες οι οποίοι έλαβαν νοσοκομειακή περίθαλψη, τόσο εντός όσο και εκτός των νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

**Λέξεις- Κλειδιά:** Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας, Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας.

## Περιεχόμενα

Abstract.....	1
Περίληψη .....	2
Εισαγωγή .....	4
<b>Κεφάλαιο 1. Ευρωπαϊκής Βάσης Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας</b>	<b>6</b>
<b>Κεφάλαιο 2.Νεοπλασίες .....</b>	<b>9</b>
<b>Κεφάλαιο 3. Αποτελέσματα .....</b>	<b>11</b>
<b>Συμπεράσματα .....</b>	<b>18</b>
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>20</b>

## Εισαγωγή

Μέχρι πολύ πρόσφατα, τα στοιχεία θνησιμότητας ήταν τα μοναδικά διαθέσιμα λεπτομερή δεδομένα αναφορικά με την κατάσταση της υγείας των πληθυσμών, τα οποία θα ήταν δυνατό να εντοπιστούν μέσω μίας διεθνούς πηγής και συνάμα να αναλυθούν με λεπτομέρεια οι αιτίες θνησιμότητας, η ηλικία και το φύλλο. Η χρήση σε παγκόσμιο επίπεδο της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων (ICD), με σκοπό την κωδικοποίηση των πιστοποιητικών θανάτου και την τοποθέτηση τους σε ένα νέο σύνολο δεδομένων, επέτρεψε τη δημιουργία ετήσιων εκθέσεων – αναφορών προς τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), τόσο με αθροιστική όσο και με λεπτομερή τυποποιημένη μορφή. Σήμερα, το σύνολο αυτών των δεδομένων έχει καταστεί προσπελάσιμο μέσω των βάσεων δεδομένων του ΠΟΥ αλλά και άλλων διεθνών οργανισμών (WHO, 2012).

Ωστόσο, δεν υπήρξαν αντίστοιχες λεπτομερείς διεθνείς πηγές δεδομένων σχετικά με τη νοσηρότητα (εμφάνιση ασθενειών) και την αναπηρία. Μοναδική εξαίρεση αποτέλεσαν ορισμένα σύνολα δεδομένων, τα οποία βασίζονταν σε έρευνες στο γενικό πληθυσμό ή σε συγκεκριμένες καταγραφές. Η συλλογή των δεδομένων για τη νοσηρότητα για πολλά χρόνια υπήρξε αποκλειστική ευθύνη του ΠΟΥ, τα οποία ωστόσο αφορούσαν κυρίως μολυσματικές ασθένειες, χωρίς να υπάρχουν αναλυτικά στοιχεία για το φύλο και την ηλικία των ασθενών (WHO, 2012).

Μολονότι, η Διεθνής Ταξινόμηση των Νόσων (ICD) είχε χρησιμοποιηθεί για πολλά χρόνια με σκοπό την κωδικοποίηση των διαγνώσεων τόσο εντός όσο και εκτός των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, εντούτοις απουσίαζε συστηματικά ο παράγοντας για την ευρύτερη πρόσβαση και τη χρήση αυτών των πληροφοριών, καθώς και την τοποθέτηση αυτών πολύτιμων στοιχείων σε μία διεθνή βάση δεδομένων (WHO, 2012).

Δεδομένης της ανάπτυξης των εφαρμογών πληροφορικής στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, σε πλήθος χωρών κυρίως στη δυτική και την κεντρική Ευρώπη, ξεκίνησε δειλά τη δεκαετία του 1990 η υλοποίηση εθνικών βάσεων δεδομένων, με σκοπό την καταγραφή των ασθενών – δημιουργία αρχείων ασθενών. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε το έναυσμα για την υλοποίηση εθνικών βάσεων δεδομένων σε αρκετές χώρες, όμοιες με αυτές της θνησιμότητας, αποφορτίζοντας τα νοσηλευτικά ιδρύματα. Παρά τους γνωστούς περιορισμούς που θέτει η μη εμπλοκή

των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, σε επίπεδο στατιστικών στοιχείων, αυτά τα δεδομένα συχνά αποτελούν τις μοναδικές διαθέσιμες πληροφορίες για την εκτίμηση της νοσηρότητας ορισμένων ασθενειών. Μία τέτοια βάση δεδομένων, μπορεί να φανεί επίσης χρήσιμη για την ευρύτερη ανάλυση των δραστηριοτήτων των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, συμπεριλαμβανομένης μίας διεθνούς σύγκρισης μεταξύ των χωρών (WHO, 2012).

Το Περιφερειακό Ευρωπαϊκό Γραφείο του ΠΟΥ, το 2005 ξεκίνησε τη συλλογή συγκεντρωτικών δεδομένων σε ετήσια βάση, με σκοπό την αποφόρτιση των νοσηλευτικών ιδρυμάτων (HDD). Η πρώτη έκδοση της νέας βάσης δεδομένων που προέκυψε, για τη «Νοσοκομειακή θνησιμότητα» (Hospital Morbidity), κατέστη προσπελάσιμη το 2006 καλύπτοντας περίπου 20 χώρες της δυτικής Ευρώπης. Περιέχει δεδομένα σχετικά με τον αριθμό των εισαγωγών και των εξιτηρίων στα νοσηλευτικά ιδρύματα, το μέσο χρόνο/διάρκεια παραμονής, τις ημερήσιες περιπτώσεις ανά διάγνωση, το φύλο και την ηλικία (WHO, 2012).

Αξίζει να επισημανθεί ότι, κατά τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων συζητήθηκε με τις αρμόδιες τεχνικές δομές της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Αρχής (EUROSTAT) και τον ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης), η αναγκαιότητα σύνταξης σχετικών εκθέσεων, καθώς οι ίδιοι απέβλεπαν στην επέκταση της δικής τους συλλογής δεδομένων. Σκοπός ήταν, η ύπαρξη συμφωνίας για την κατάθεση κοινών εκθέσεων και μορφών δεδομένων, μειώνοντας παράλληλα την επιπλέον πληροφόρηση για τις χώρες, καθώς και τα αντίγραφα των ίδιων αρχείων δεδομένων. Επιπλέον, συμπεριλήφθηκαν οι εμπειρίες οι οποίες αποκτήθηκαν κατά την εκτέλεση του έργου «Hospital Data Project», το οποίο χρηματοδοτήθηκε μέσω του προγράμματος δράσης για την παρακολούθηση της υγείας (WHO, 2012).

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να παρουσιάσει τον τρόπο λειτουργίας και το βαθμό χρηστικότητας της Ευρωπαϊκής Βάσης Δεδομένων για τη Νοσοκομειακή Νοσηρότητα (HMDB). Παράλληλα, αποβλέπει στην εξόρυξη στατιστικών δεδομένων αναφορικά με τη νόσο του καρκίνου.

## **Κεφάλαιο 1. Ευρωπαϊκής Βάσης Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB)**

Η Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB), περιέχει πληροφορίες σχετικές με τη νοσοκομειακή περίθαλψη με λεπτομερή διάγνωση, το φύλο και την ηλικία, τα οποία υποβλήθηκαν - υποβάλλονται από τις ευρωπαϊκές χώρες προς το Ευρωπαϊκό Περιφερειακό Γραφείο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ). Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB) σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί εργαλείο για την ανάλυση και την πραγματοποίηση συγκρίσεων σε διεθνές επίπεδο, όσον αφορά τα επίπεδα νοσηρότητας και τη νοσοκομειακή δραστηριότητα. Αντίθετα, η πραγματική διάγνωση ή ο λόγος εισαγωγής στα νοσηλευτικά ιδρύματα κωδικοποιείται, με τη χρήση των τριών παρακάτω συστημάτων κωδικοποίησης ασθενειών:

- **ICD-**

- 10 Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας**, 10<sup>η</sup> Έκδοση (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10<sup>th</sup> Revision)

- **ICD-9 Διεθνής Ταξινόμηση Ασθενειών**, 9<sup>η</sup> Έκδοση (International Classification of Diseases, 9<sup>th</sup> Revision)

- **ISHMT Διεθνής Επικρατέστερη Λίστα Ταξινόμησης Νοσοκομειακής Νοσηρότητας** (International Shortlist for Hospital Morbidity Tabulation) (WHO, 2012).

Επιπρόσθετα, η Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB), χρησιμοποιείται για ένα εύρος περιπτώσεων, οι οποίες μπορούν να ενσωματωθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

Α. Για την ανάλυση των νοσοκομειακών δραστηριοτήτων σε κάθε μία χώρα, μέσω της διαδικασίας σύγκρισης ποικίλων κωδικών μεταξύ του συνόλου των ασθενειών/συνθηκών, όπως για παράδειγμα ποια ασθένεια/κατάσταση προκαλεί το μεγαλύτερο αριθμό εισαγωγών στα νοσηλευτικά ιδρύματα, ποιες είναι οι 10 επικρατέστερες/δημοφιλείς ασθένειες/καταστάσεις, οι οποίες ευθύνονται για τη μέγιστη χρήση των διαθέσιμων πόρων σε επίπεδο ημερών νοσηλείας, ή ποιο ποσοστό ασθενών αντιμετωπίστηκε ως ημερήσια περίπτωση (day-cases).

Β. Στη δεύτερη κατηγορία πραγματοποιείται σύγκριση μεταξύ χωρών για μία επιλεγμένη νόσο ή κατάσταση, όπως για παράδειγμα, ποιοι είναι οι ρυθμοί εισαγωγής στο νοσοκομείο για μια συγκεκριμένη νόσο (π.χ. μη ινσουλινοεξαρτώμενο σακχαρώδη διαβήτη, οξεία σκωληκοειδίτιδα, οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, κλπ.), ή πόσο διαφορετική είναι η μέση διάρκεια παραμονής για τη θεραπεία της ίδιας νόσου σε διαφορετικές χώρες.

Από την άλλη πλευρά, μολονότι στον επίσημο διαδικτυακό τόπο του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) δεν απαντάται κάποιο διάγραμμα το οποίο να παρουσιάζει με σαφήνεια τις πηγές προέλευσης των δεδομένων της Ευρωπαϊκής Βάσης για Νοσοκομειακή Νοσηρότητα (HMDB), εντούτοις στο παρακάτω διάγραμμα έγινε μια προσπάθεια διαγραμματικής παρουσίασης (Entry Relation Diagram) της παραπάνω βάσης δεδομένων.

Ένα διάγραμμα σχέσης οντότητας (Entry Relation Diagram) παρουσιάζει τις σχέσεις μεταξύ των συνόλων οντοτήτων που είναι αποθηκευμένες σε μια βάση δεδομένων. Μια οντότητα σε αυτό το πλαίσιο είναι ένα στοιχείο των δεδομένων. Δηλαδή, τα διαγράμματα ER απεικονίζουν τη λογική δομή των βάσεων δεδομένων.

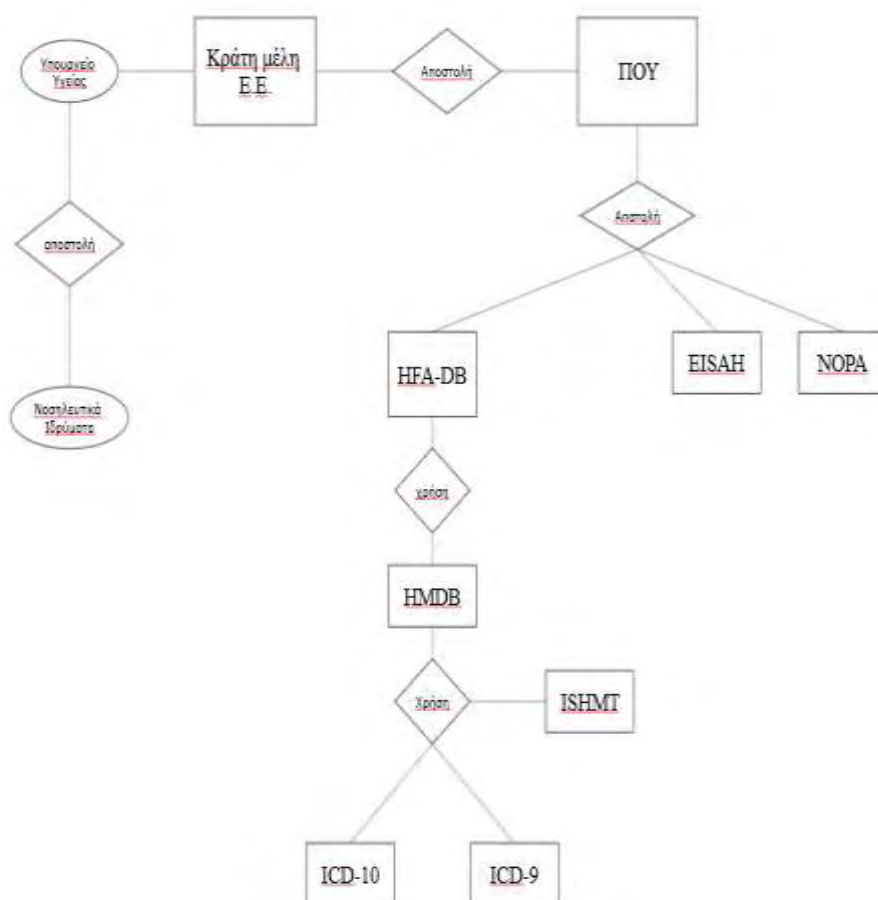
Σύμφωνα με τις υφιστάμενες διαθέσιμες αναφορές, από τα μέσα της δεκαετίας του 1980, τα κράτη μέλη της ευρωπαϊκής περιφέρειας του ΠΟΥ είχαν παραθέσει βασικές στατιστικές πληροφορίες, αναφορικά με την υγεία στην οικογένεια βάσεων δεδομένων Υγεία για όλους (HFA), καθιστώντας την μία από τις παλαιότερες πηγές δεδομένων της ΠΟΥ. Δεδομένου ότι βασίζεται στα αναφερόμενα δεδομένα, και όχι στις εκτιμήσεις, η οικογένεια βάσεων δεδομένων HFA είναι επίσης πολύτιμη.

Οι βάσεις δεδομένων HFA, συγκεντρώνουν το σύνολο των δεικτών που αποτελούν μέρος σημαντικών πλαισίων παρακολούθησης που σχετίζονται με την περιοχή, όπως η Υγεία 2020 και οι Στόχοι για την Αειφόρο Ανάπτυξη. Επιπλέον, οι δείκτες καλύπτουν τα βασικά δημογραφικά στοιχεία, την κατάσταση της υγείας, τους παράγοντες οι οποίοι λειτουργούν καθοριστικά για την υγεία, τους παράγοντες κινδύνου, καθώς και τους πόρους της υγειονομικής περίθαλψης και τις δαπάνες. Από την άλλη πλευρά, οι βάσεις δεδομένων HFA επιτρέπουν την πρόσβαση σε περιφερειακούς, εθνικούς και ορισμένους υποεθνικούς δείκτες και μεταδεδομένα, τα οποία απεικονίζονται μέσω διαδραστικών ηλεκτρονικών εργαλείων στον εξερευνητή

υγείας για όλους. Ενώ, τα δεδομένα, τα μεταδεδομένα, τα γραφήματα και οι χάρτες μπορούν να εξαχθούν ή να μοιραστούν online και σε κοινωνικά μέσα.

Εντός του παραπάνω πλαισίου, η Ευρωπαϊκή Βάση για Νοσοκομειακή Νοσηρότητα (HMDB) αποτελεί τμήμα των βάσεων δεδομένων HFA. Η βάση HMDB, ενημερώνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα λαμβάνοντας στατιστικά δεδομένα, τα οποία αποστέλλονται από τους φορείς υγείας των Κρατών Μελών, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1.1. Τα στατιστικά δεδομένα αποστέλλονται προς τις δομές του ΠΟΥ, με σκοπό την ενημέρωση των βάσεων δεδομένων HFA και αντίστοιχα την Ευρωπαϊκή βάση για τη Νοσοκομειακή Νοσηρότητα (HMDB). Παράλληλα, μέσω της βάσης για τη Νοσοκομειακή Νοσηρότητα, με τη χρήση κωδικών, οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα για πλήθος ασθενειών για κάθε επιλεγμένη χώρα, αλλά κυρίως μπορούν να παρακολουθήσουν τη δραστηριότητα των νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

**Διάγραμμα 1.1.** Διάγραμμα σχέσης οντότητας (Entry Relation Diagram)



## **Κεφάλαιο 2.Νεοπλασίες**

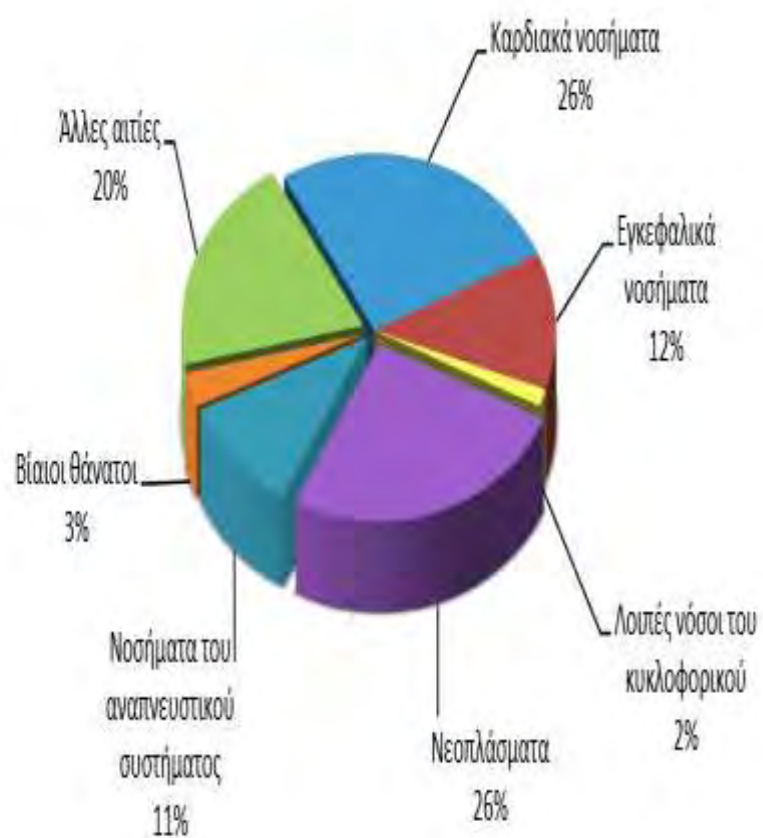
Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ, 2018), ο καρκίνος αποτελεί τη δεύτερη σημαντική αιτία θανάτου παγκοσμίως, ενώ εκτιμάται ότι ευθύνεται για περίπου 9,6 εκατομμύρια θανάτους εντός του 2018. Σε παγκόσμιο επίπεδο, περίπου ένας στους έξι θανάτους οφείλεται σε κάποιας μορφής καρκίνου. Επιπλέον, εκτιμάται ότι περίπου το 70% των θανάτων από καρκίνο συμβαίνουν σε χώρες με χαμηλό ή μεσαίο εισόδημα. Ενώ, λογίζεται ότι το ένα τρίτο των θανάτων από καρκίνο οφείλεται σε παράγοντες όπως ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος, η χαμηλή πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, η έλλειψη σωματικής άσκησης, η χρήση καπνού και η συστηματική κατανάλωση αλκοόλ.

Ο καρκίνος αποτελεί ένα γενικευμένο όρο για ένα εύρος ασθενειών, οι οποίες είναι ικανές να επηρεάσουν οποιοδήποτε μέρος του ανθρώπινου σώματος. Άλλοι όροι που χρησιμοποιούνται είναι οι κακοήθεις όγκοι και τα νεοπλάσματα. Ένα καθοριστικό χαρακτηριστικό του καρκίνου είναι η ταχεία δημιουργία ανώμαλων κυττάρων που ξεπερνούν τα συνήθη όρια τους και τα οποία μπορούν στη συνέχεια να εισβάλουν σε παρακείμενα τμήματα του σώματος και να εξαπλωθούν σε άλλα όργανα, η τελευταία διαδικασία αναφέρεται ως μεταστατική. Οι μεταστάσεις αποτελούν σημαντική αιτία θανάτου από τον καρκίνο (ΠΟΥ, 2018).

Οι κακοήθειες νεοπλασίες κατατάσσονται μεταξύ των μακροχρόνιων νοσημάτων, ενώ σήμερα φέρουν την ευθύνη για την εμφάνιση υψηλών ποσοστών νοσηρότητας και θνησιμότητας. Οι χρόνιες παθήσεις επιδεινώνουν ή αποκλίνουν την ανθρώπινη ύπαρξη από τη φυσιολογική της κατάσταση, προκαλώντας σε αρκετές περιπτώσεις ανικανότητα, μη αναστρέψιμες παθολογικές μεταβολές οι οποίες απαιτούν χρόνια συστηματική παρακολούθηση και φροντίδα. Εκτός του λεμφικού, του αιμοποιητικού και σχετικών ιστών, όλες οι υπόλοιπες κακοήθεις νεοπλασίες χαρακτηρίζονται ως πρωτοπαθείς καθορισμένων εντοπίσεων (ΠΟΥ, 2018).

Στην Ελλάδα, σύμφωνα με την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ, 2016) από το 2000 έως και το 2014 τα νεοπλάσματα αποτέλεσαν την δεύτερη αιτία θανάτου μαζί με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, παρουσιάζοντας μία προοδευτική αύξηση μέσα στην παραπάνω δεκαπενταετία.

**Γράφημα 2.1.** Ποσοστιαία κατανομή των κυριότερων ομάδων αιτιών θανάτου



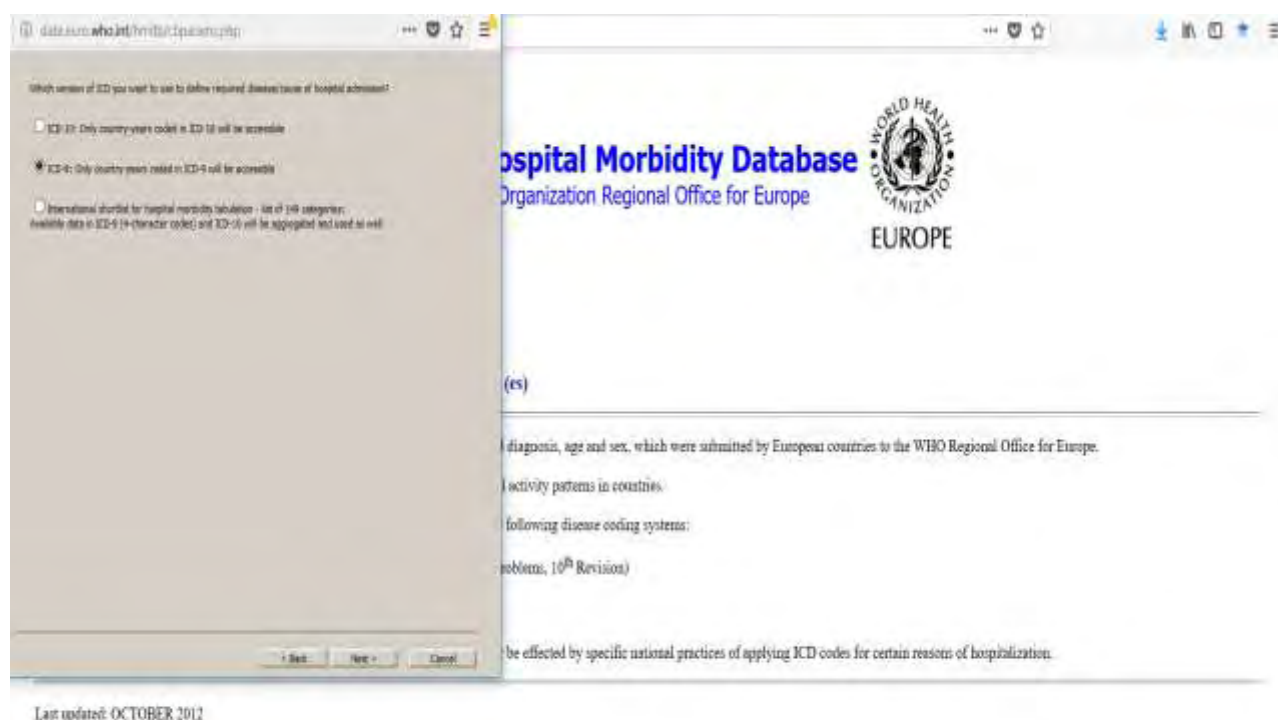
ΕΛΣΤΑΤ, 2016.

### Κεφάλαιο 3. Αποτελέσματα

Για τη συγκέντρωση των αναγκαίων δεδομένων αναφορικά με τις κακοήθειες νεοπλασίες (καρκίνος), έγινε χρήση της Ευρωπαϊκής Βάσης Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB). Πιο συγκεκριμένα, έγινε χρήση της 10<sup>ης</sup> έκδοσης της **ICD-10 Διεθνούς Στατιστικής Ταξινόμησης Ασθενειών και Συναφών Προβλημάτων Υγείας** (Εικόνα 3.1.) και στη συνέχεια επιλέχθηκε το σύνολο των ευρωπαϊκών χωρών, από το έτος 1990 έως και το 2012 όταν έγινε η τελευταία ενημέρωση της ευρωπαϊκής βάσης δεδομένων (Εικόνα 3.2.). Στη βάση υπάρχουν δεδομένα για όλες τις ασθένειες καθώς και συναφή με αυτές προβλήματα υγείας, αλλά και για τη νοσοκομειακή νοσηρότητα.

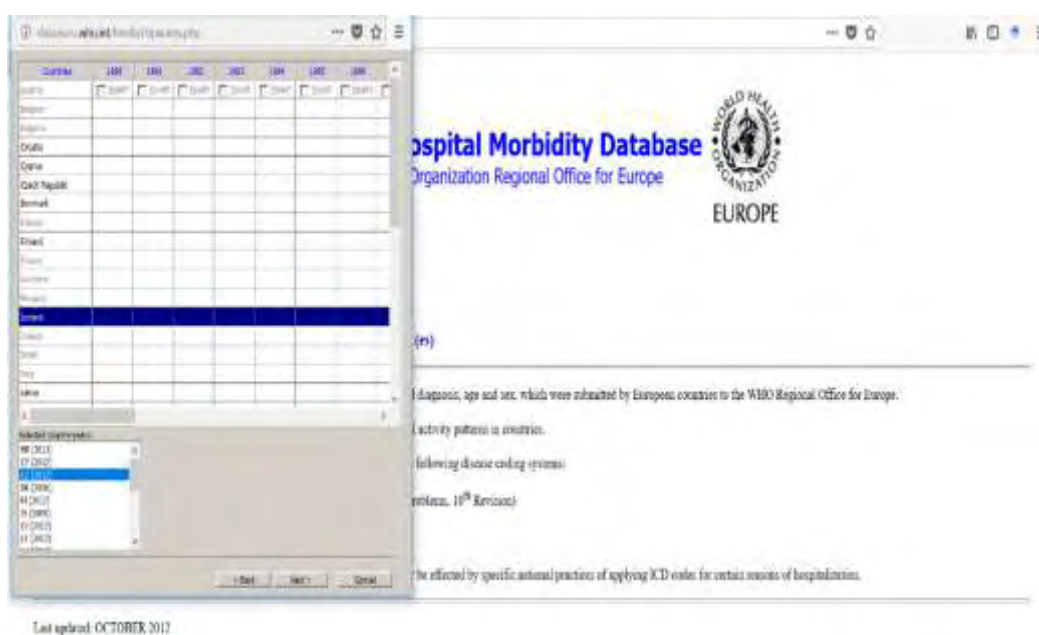
Συγκεκριμένα, έγινε προσπάθεια εξόρυξης δεδομένων αναφορικά με την επικράτηση των νεοπλασιών (ποικίλες μορφές καρκίνου) στις ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ πληθώρας ασθενειών, σε όλο το ηλικιακό εύρος και για τα δύο φύλα (άνδρες και γυναίκες).

#### Εικόνα3.1. ICD-10



Πηγή: HMDB, 2012.

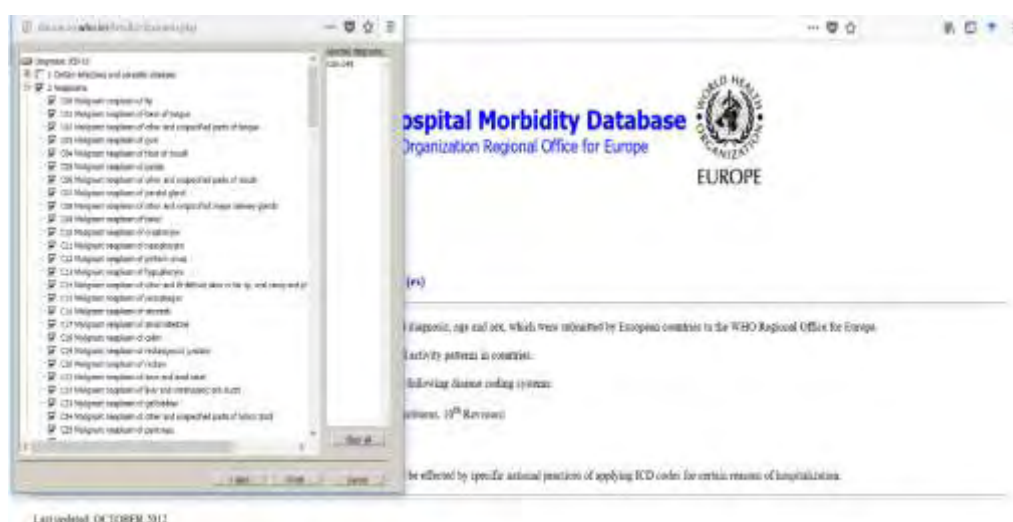
**Εικόνα 3.2.** ICD-10 Επιλογή χωρών και έτους



Πηγή: HMDB, 2012.

Το τρίτο βήμα για την εξόρυξη των αναγκαίων δεδομένων ήταν, η επιλογή της νόσου με βάση την κωδικοποίηση της ICD-10, όπου επιλέχθηκαν οι νεοπλασματικές ασθένειες με κωδικό C00-D48 (Εικόνα 3.3.).

**Εικόνα 3.3.** ICD-10 Επιλογή νόσου με βάση την κωδικοποίηση



Πηγή: HMDB, 2012.

Από την αναζήτηση στη βάση δεδομένων διαπιστώθηκε ότι, οι νεοπλασίες συγκαταλέγονταν μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών το 2000 στην

Αυστρία, αλλά ταυτόχρονα αποτέλεσαν τη βασική αιτία νοσηλείας των ασθενών (και των δύο φύλων, όλων των ηλικιών) στα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας (Πίνακας 3.1.). Δεύτερη κατά σειρά ήταν η Γερμανία και τρίτη η Φιλανδία. Αντίθετα, στο Ηνωμένο Βασίλειο το 2000 οι νεοπλασίες δεν συγκαταλέγονταν μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών (Πίνακας 3.2.).

**Πίνακας 3.1.** Ασθενείς με νεοπλασίες στην Αυστρία το 2000

Hospital in-patient admission rates, average length of stay and day-cases for all available diagnostic categories

Country: Austria

Year: 2000

Coding: ICHMT

Age group: All ages

Sex: Both male and female

ICD-code	Diagnosis	In-patients per 1000 populations	% of all in-patients admissions	Average length of stay, days	Day-cases per 1000 population	% of all day-cases	% of day-cases to all admissions	Number of discharges	Number of bed-days used	Number of day-cases
0100	Certain infectious and parasitic diseases	6.4452	2.4853	8.7623	0.4676	1.4897	6.7639	51636	452451	3746
0101	Intestinal infectious diseases except diarrhoea	1.0321	0.398	5.6396	0.0282	0.085	2.6604	8269	46634	226
0102	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	1.978	0.7627	4.8749	0.0825	0.2487	4.0041	15847	77252	661
0103	Tuberculosis	0.2777	0.1071	27.1402	0.0157	0.0474	5.3594	2225	60387	126
0104	Septicaemia	0.3878	0.1495	19.693	0.0106	0.032	2.6629	3107	61186	85
0105	Human immunodeficiency virus (HIV) disease	0.1356	0.0523	15.7201	0.0003	0.242	37.1891	1086	17072	643
0106	Other infectious and parasitic diseases	2.6339	1.0157	9.0001	0.2503	0.7545	8.677	21102	189920	2905
0200	Neoplasms	26.5327	10.2388	9.1047	10.2562	30.9286	27.8633	212729	1936843	82168
0201	Malignant neoplasm of colon, rectum and anus	1.5961	0.6155	18.8533	0.8558	2.58	34.903	12787	136224	6856
0202	Malignant neoplasms of trachea, bronchus and lung	2.1438	0.8266	18.5739	1.1245	3.3802	34.4065	17175	181607	9009

**Πίνακας 3.2.** Ασθενείς με νεοπλασίες στο Ηνωμένο Βασίλειο το 2000

Hospital in-patient admission rates, average length of stay and day-cases for all available diagnostic categories

Country: United Kingdom

Year: 2000

Coding: ICD-10

Age group: All ages

Sex: Both male and female

ICD-code	Diagnosis	In-patients per 1000 populations	% of all in-patients admissions	Average length of stay, days	Day-cases per 1000 population	% of all day-cases	% of day-cases to all admissions	Number of discharges	Number of bed-days used	Number of day-cases
A00	Cholera	0.0003	0.0002	7.4667	0.0001	0.0001	16.6667	15	112	3
A01	Typhoid and paratyphoid fevers	0.0037	0.0028	7.7072	0.0001	0.0001	2.6316	222	1711	6
A02	Other salmonella infections	0.0211	0.0161	6.9722	0.0011	0.0012	5.1205	1260	8785	68
A03	Shigellosis	0.0016	0.0012	4.4468	0.0001	0.0001	7.8431	94	418	8
A04	Other bacterial intestinal infections	0.0574	0.0442	12.6782	0.0087	0.0095	41.3456	5815	73724	4089
A05	Other bacterial foodborne intoxications	0.0027	0.0021	8.7329	0.0004	0.0004	12.5	161	1406	23
A06	Amoebiasis	0.0015	0.0011	13.5857	0.0003	0.0003	18.6816	87	1175	20
A07	Other protozoal intestinal diseases	0.0064	0.0048	4.2658	0.0015	0.0015	18.6296	380	1621	87
A08	Viral and other specified intestinal infections	0.2929	0.2231	2.0126	0.1224	0.1239	29.472	17486	35193	7307
A09	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	0.1246	0.095	4.5261	0.0424	0.0429	25.3736	7441	33679	2538

Ωστόσο, οι νεοπλασίες τόσο το 2000 όσο και το 2012 στην Αυστρία κατείχαν την 8<sup>η</sup> θέση μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών, στις ηλικιακές ομάδες ομάδα από 1 – 4 ετών, 10-14 ετών και 15-19 ετών για τα αγόρια και για τα κορίτσια.

Στον αντίποδα, το 2012 στην Αυστρία οι νεοπλασίες κατείχαν σταθερά την πρώτη θέση μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών, σε άνδρες και γυναίκες όλων των ηλικιών. Ενώ, αποτέλεσαν τη βασική αιτία νοσηλείας του πληθυσμού στα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας. Στη δεύτερη θέση ήταν η Γερμανία και στην τρίτη η Ουγγαρία (Πίνακας 3.3.).

**Πίνακας 3.3.** Ασθενείς με νεοπλασίες το 2012 στην Αυστρία

Options Display Print Exit

Hospital in-patient admission rates, average length of stay and day-cases for all available diagnostic categories

Country: Austria

Year: 2012

Coding: ICD-10

Age group: All ages

Sex: Both male and female

ICD code	Disease	In-patients per 100 population	% of all in-patients admissions	Average length of stay, days	Day cases per 100 population	% of all day cases	% of the cases to all admissions	Number of diagnoses	Number of bed days used	Number of day cases
0100	Certain infectious and parasitic diseases	0.34	2.4185	7.237	0.6204	0.0894	8.7063	35108	259018	5285
0101	Unspecified infectious diseases except diarrhoea	1.1750	0.4124	4.4787	0.0387	0.0606	3.3533	8306	42054	326
0102	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	1.5898	0.3916	3.4436	0.1848	0.1852	6.1543	13488	46474	884
0103	Tuberculosis	0.1328	0.0492	25.4054	0.0834	0.0834	2.5238	1126	28454	29
0104	Septicemia	0.3945	0.2213	16.632	0.0277	0.0278	2.8698	5643	93875	140
0105	Human immunodeficiency virus (HIV) disease	0.338	0.0399	12.8857	0.1381	0.2816	54.2484	918	18998	1076
0106	Other infectious and parasitic diseases	2.0658	1.1841	7.4787	0.3256	0.5204	18.1647	25158	187955	2838
0200	Neoplasms	28.2848	30.8287	8.5213	18.5101	28.1447	38.7381	246784	1808234	159972
0201	Malignant neoplasms of colon, rectum and anus	2.6830	0.9822	7.40	1.4568	2.2838	35.1896	22608	168342	12276
0202	Malignant neoplasms of trachea, bronchus and lung	2.6573	0.9827	6.7065	1.7677	2.8305	48.3527	22381	158145	15148

Αντίθετα, οι νεοπλασίες δεν συγκαταλέγονταν μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών σε χώρες όπως η Κύπρος, το Λουξεμβούργο, η Λιθουανία, η Πολωνία, η Ρουμανία, η Φιλανδία, η Τσεχία και η Ελβετία.

Από την άλλη πλευρά, σε δεύτερο χρόνο επιλέχθηκε η εμφάνιση δεδομένων σχετικών με τις νεοπλασματικές ασθένειες, σε επίπεδο σύγκρισης μεταξύ των χωρών από το 1990 έως το 2013.

Από την επεξεργασία των δεδομένων διαπιστώθηκε ότι, το υψηλότερο ποσοστό των ατόμων (άνδρες και γυναίκες) όλων των ηλικιών, που έλαβαν νοσοκομειακή περίθαλψη εξαιτίας κάποιας μορφής νεοπλασματικής ασθένειας ήταν το 2012 στη Σερβία. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.4. και στο Γράφημα 3.1. Ιδιαίτερα αυξημένα ήταν και τα ποσοστά σε χώρες όπως η Ρουμανία, η Λιθουανία, η Κροατία και η Λετονία. Αντίθετα, το χαμηλότερο ποσοστό καταγράφηκε στην Κύπρο.

Αντίστοιχα, η Σερβία το ίδιο έτος (2012) είχε τον μεγαλύτερο αριθμό ασθενών με νεοπλασματική ασθένεια, οι οποίοι έλαβαν τόσο ένδο-νοσοκομειακή όσο και έξω-νοσοκομειακή περίθαλψη. Αντίστοιχα ιδιαίτερα αυξημένο ήταν το ποσοστό που καταγράφηκε στην Κροατία, η Σλοβενία και στη Λετονία (Γράφημα 3.2.).

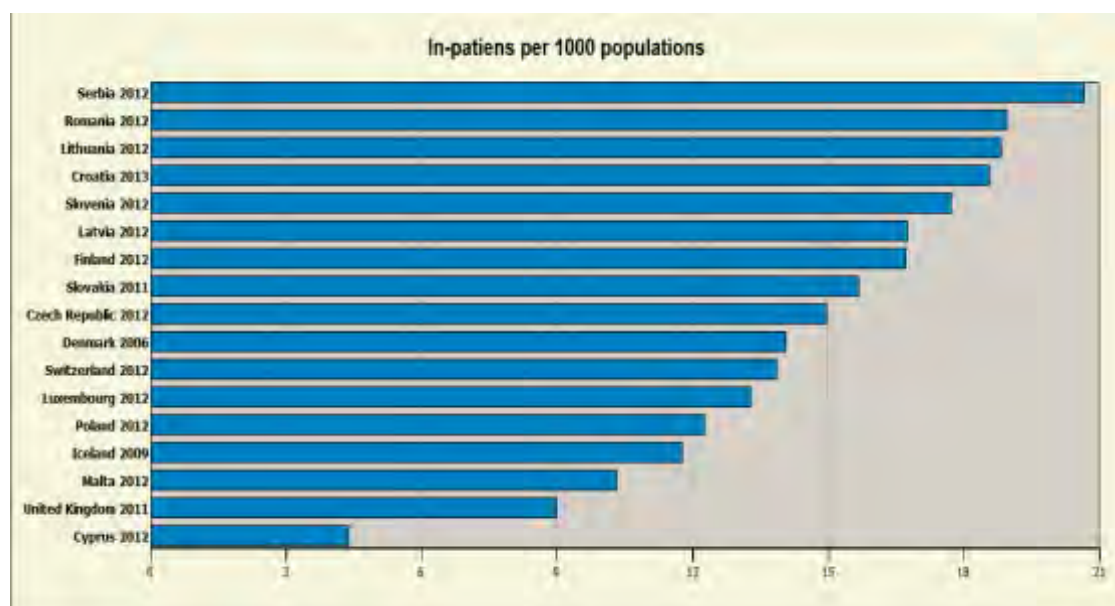
**Πίνακας 3.4.** Ασθενείς που έλαβαν νοσοκομειακή περίθαλψη

Inter-country comparison of hospital in-patient admission rates, average length of stay and day-cases

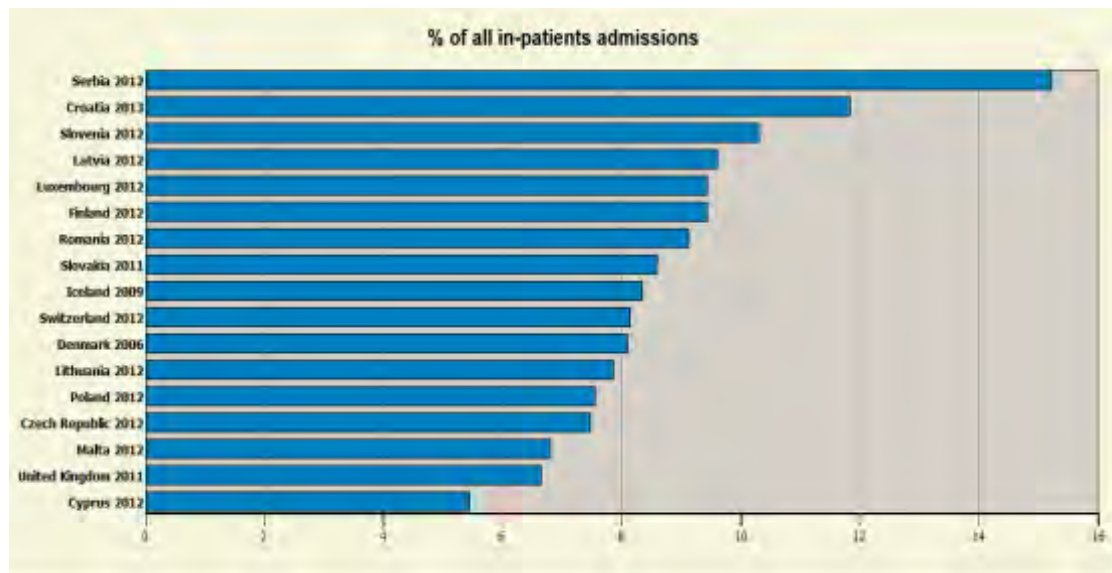
Main diagnosis  
ICD codes: ICD-10: C00-D48  
Age: All ages  
Sex: Both male and female

Country	Year	Estimated Coverage (%)	In-patients per 1000 population	% of all in-patients admissions	Average length of stay, days	Day-cases per 1000 population	% of all day-cases	% of day-cases to all admissions	Number of discharges	Number of bed-days used	Number of day-cases	Age-standardised admission rate per 1000 population
Croatia	2012	88% (x)	18.5724	21.8323	8.0302	23.3267	28.423	35.883	78259	708442	99514	14.7987
Cyprus	2012	88%	4.8993	5.4521	5.6707	1.3392	8.8886	23.3737	3781	25802	1153	4.6837
Czech Republic	2012	86%	14.8682	7.4727	8.5547	0.238	8.358	1.563	257505	1347498	250	11.9228
Denmark	2006	123%	14.8913	8.082	5.4825	4.8948	9.6033	25.3437	26380	467798	26275	11.7862
Finland	2012	103%	15.7424	9.4336	8.3235	4.1832	7.6213	30.8382	98942	754488	22712	11.847
Iceland	2009	184%	11.7689	8.347	7.6266	0	0	0	3757	38033	0	11.2288
Latvia	2012	81%	16.7565	9.6273	8.3553	8.1207	11.2804	31.6456	34084	283118	30538	13.848
Lithuania	2012	87%	18.8388	7.8726	8.2852	8.4423	25.6813	25.4846	36280	468834	39248	15.7862
Luxembourg	2012	86%	13.2818	9.4527	9.0388	7.3607	10.0375	35.6883	7052	63803	3813	11.3811
Malta	2012	180%	18.3383	6.8175	7.4655	3.1813	4.1866	23.423	4281	22936	1314	8.1365
Poland	2012	180%	12.2388	7.3566	8.7814	4.48	19.9723	16.794	472382	3008139	173838	10.3443
Romania	2012	180%	35.677	9.2280	5.5784	12.3832	18.2838	29.4868	404522	3861898	283864	18.8882
Serbia	2012	87%	28.8915	15.2381	8.1266	2.8904	17.1185	22.6783	188960	337138	20468	18.369
Slovakia	2011	86%	15.8943	8.586	7.9839	0	0	0	85226	678878	0	14.6305
Slovenia	2012	180%	17.7288	10.3238	8.1321	1.6884	8.730	8.3176	26331	211777	3298	14.231
Switzerland	2012	88%	13.8775	8.2823	5.8836	0	0	0	108588	348998	0	11.0257
United Kingdom	2011	86%	9.995	6.6484	8.3204	23.5844	15.6289	72.389	368096	483038	148832	7.2286

**Γράφημα 3.1.** Ασθενείς με νεοπλασματική ασθένεια που έλαβαν νοσοκομειακή περίθαλψη

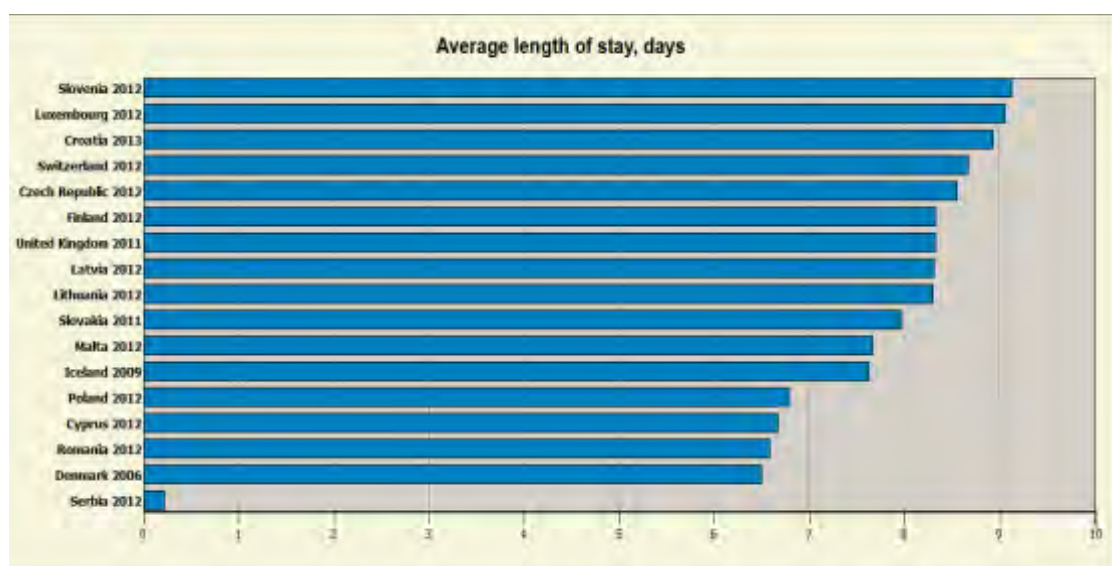


**Γράφημα 3.2.** Ασθενείς με καρκίνο που έλαβαν ένδο-νοσοκομειακή και εξω-νοσοκομειακή περίθαλψη



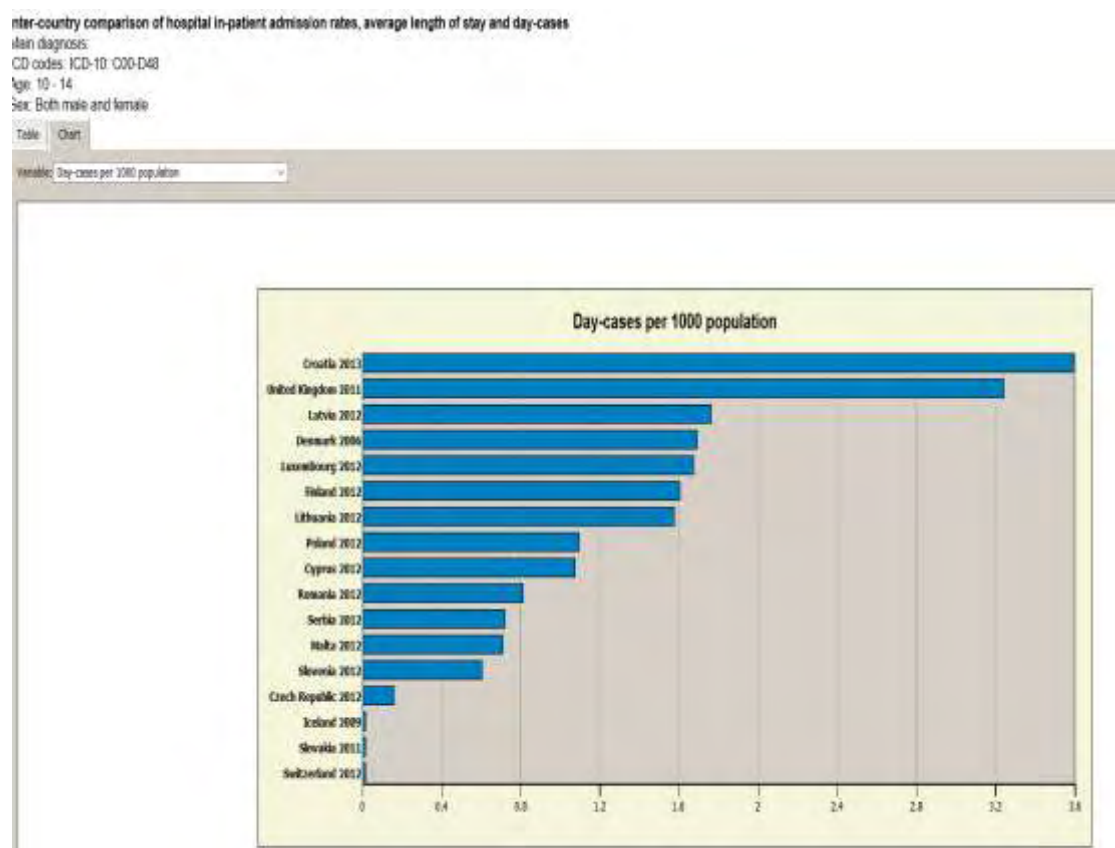
Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι το 2012 στη Σλοβενία και το Λουξεμβούργο καταγράφηκαν τα υψηλότερα ποσοστά «μέσης διάρκειας νοσηλείας» σε άνδρες και γυναίκες όλων των ηλικιών, με βάση τη διάγνωση (νεοπλασίες) (Γράφημα 3.3.)

**Γράφημα 3.3.** Μέση διάρκεια νοσηλείας



Από την άλλη πλευρά, το 2011 το Ηνωμένο Βασίλειο κατείχε την πρώτη θέση στην ημερήσια εισδοχή ασθενών στα νοσηλευτικά ιδρύματα, με κάποιες μορφές νεοπλασματικής ασθένειας και για τα δύο φύλλα και όλες τις ηλικιακές ομάδες. Αντίστοιχα, κατείχε την πρώτη θέση την ίδια χρονική περίοδο για τις ηλικιακές ομάδες 1-4 ετών, 5-9 ετών, 10-14 ετών και 15-19 ετών. Αντίθετα, στις παραπάνω ηλικιακές ομάδες το 2013 η Κροατία κατείχε την πρώτη θέση (Γράφημα 3.4.).

**Γράφημα 3.4.** Ημερήσια εισδοχή ασθενών με νεοπλασίες, από 1 έως 19 ετών



## Συμπεράσματα

Αναμφίβολα, η ύπαρξη διαθέσιμων και συνεχώς ενημερωμένων στατιστικών στοιχείων για χρόνια νοσήματα όπως οι νεοπλασίες, στη σύγχρονη εποχή αποτελεί επιτακτική ανάγκη. Η δημιουργία βάσεων δεδομένων τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε διεθνές επίπεδο, επιτρέπει στους ειδικούς της υγείας, να αποτυπώσουν με ακρίβεια την υφιστάμενη κατάσταση και να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα τόσο για την επιδημιολογία αυτών των ασθενειών, όσο και για τα επίπεδα νοσηρότητας.

Εντός αυτού του πλαισίου, η Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB), μετά το πέρας αρκετών προσπαθειών σε βάθος χρόνου, κατέστη ικανή να προσφέρει σημαντικό εύρος στατιστικών στοιχείων, για ένα εύρος ασθενειών συμπεριλαμβανομένων όλων των μορφών των νεοπλασματικών ασθενειών.

Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης, η χρήση της Ευρωπαϊκή Βάση Δεδομένων Νοσοκομειακής Νοσηρότητας (HMDB) και συγκεκριμένα της 9ης και της 10<sup>ης</sup> έκδοσης της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων (ICD), συνέβαλε στην εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων αναφορικά με τα επίπεδα Νοσοκομειακής Νοσηρότητας των νεοπλασιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι οι νεοπλασίες συγκαταλέγονταν μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών και ταυτόχρονα αποτέλεσαν τη βασική αιτία νοσηλείας των ασθενών, όλων των ηλικιακών ομάδων, και των δύο φύλων, οι οποίοι προσήλθαν στα νοσηλευτικά ιδρύματα.

Παραλληλία, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες χώρες οι νεοπλασίες τόσο το 2000 όσο και το 2012 στην Αυστρία κατείχαν την 8<sup>η</sup> θέση μεταξύ των δέκα επικρατέστερων ασθενειών, στις ηλικιακές ομάδες ομάδα από 1 – 4 ετών, 10-14 ετών και 15-19 ετών για τα αγόρια και για τα κορίτσια.

Στη σύγκριση μεταξύ των υπολοίπων ευρωπαϊκών χωρών με τη χρήση της Διεθνούς Ταξινόμησης των Νόσων (ICD), διαπιστώθηκε ότι η Σερβία ήταν η χώρα η οποία είχε τον μεγαλύτερο αριθμό ασθενών με νεοπλασματική ασθένεια, οι οποίοι έλαβαν τόσο ένδο-νοσοκομειακή όσο και έξω-νοσοκομειακή περίθαλψη. Αντίστοιχα ιδιαίτερα αυξημένα ήταν τα ποσοστά που καταγράφηκαν στην Κροατία, η Σλοβενία και στη Λετονία. Ενώ, το 2011 το Ηνωμένο Βασίλειο κατείχε την πρώτη θέση στην ημερήσια

εισδοχή ασθενών στα νοσηλευτικά ιδρύματα, με κάποιας μορφής νεοπλασματική ασθένεια και για τα δύο φύλλα και όλες τις ηλικιακές ομάδες.

## **Βιβλιογραφία**

### Ελληνική

ICD-10 (2008). Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας. 10<sup>η</sup> Αναθεώρηση, Τόμος 1, Τεύχος Α. ΠΟΥ, ΕΣΔΥ. Αθήνα.

ICD-10 (2008). Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νόσων και Συναφών Προβλημάτων Υγείας. 10<sup>η</sup> Αναθεώρηση, Τόμος 2<sup>ος</sup> Εγχειρίδιο Οδηγιών. ΠΟΥ, ΕΣΔΥ. Αθήνα

### Ξενόγλωσση

World Health Organization (2012). European Hospital Morbidity Database.