

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

ΜΕΛΕΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

ΜΠΑΡΤΖΙΩΚΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως
μέρους των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και
Επιχειρησιακή Στρατηγική

Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2024

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN
ECONOMIC AND BUSINESS STRATEGY
ONCOLOGY CENTER CREATION STUDY

By
CHRISTOS BARTZIOKAS

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Economic and Business Strategy

Piraeus, Greece, September 2024

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ευκαιρία παρουσίασης της διπλωματικής μου εργασίας, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο της φοίτησής μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οικονομικής και Επιχειρησιακής Στρατηγικής», του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, οφείλω να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν καθ' οιονδήποτε τρόπο στην ολοκλήρωσή της.

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Πολλάλη Ιωάννη για την ενθάρρυνση, την υποστήριξη και την ελευθερία που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της συνεργασίας μας.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου που είναι δίπλα μου και με στηρίζουν στη διαδρομή μου όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην εταιρεία ILF Consulting, και συγκεκριμένα στους κ.κ. Αργυρό Ιωάννη και Γεωργιόπουλο Αριστομένη, οι οποίοι μου παρείχαν τις προσφορές του ιατρικού εξοπλισμού που αναγράφεται στους πίνακες της ανάλυσης, στις τιμές των οποίων βασίστηκε η μελέτη και επετεύχθη η ρεαλιστικότητα των αποτελεσμάτων.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως σκοπό να αναδείξει την ανάγκη δημιουργίας μίας ογκολογικής μονάδας στην Ελλάδα, κάτι που προκύπτει τόσο από την υφιστάμενη κατάσταση του κλάδου της υγείας και τον κοινωνικό αντίκτυπο που θα έχει η κλινική, όσο και από οικονομικής άποψης, με την απεικόνιση μίας 10ετούς πρόβλεψης βιωσιμότητας για τη λειτουργία της μονάδας.

Συγκεκριμένα, για την τεκμηρίωση των παραπάνω, η ανάλυση χωρίζεται πρακτικά σε δύο μέρη, στην κοινωνική-ποιοτική ανάλυση, και στην οικονομική-ποσοτική ανάλυση.

Στο πρώτο κομμάτι, γίνεται αρχικά μία επεξήγηση των όρων και των κύριων στοιχείων που πρέπει να γνωρίζει κάποιος γύρω από τον καρκίνο, καθώς και η στατιστική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στην Ελλάδα. Βάσει των παραπάνω, τεκμηριώνεται πως το στρατηγικά καλύτερο μέρος για την ίδρυση μίας ογκολογικής μονάδας είναι η Μεγαλόπολη του νομού Αρκαδίας. Επιπλέον, καθορίζεται το target group της μονάδας ανάλογα με τις υπηρεσίες της, και τέλος γίνεται μία αναφορά στα πιο γραφειοκρατικά ζητήματα ίδρυσης της μονάδας όπως το νομοθετικό πλαίσιο και η διαδικασία έκδοσης άδειας λειτουργίας.

Στο δεύτερο κομμάτι, η οικονομική ανάλυση ξεκινά με τον καθορισμό του αρχικού κεφαλαίου που θα απαιτηθεί για τη δημιουργία της μονάδας με αναλυτική απεικόνιση των αρχικών δαπανών. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται μία εις βάθος ανάλυση της δραστηριότητας της μονάδας, με χρονικό ορίζοντα τα 10 έτη. Συγκεκριμένα, υπολογίζονται σημαντικά οικονομικά μεγέθη, όπως ο κύκλος εργασιών, τα κόστη, τα αποθέματα, οι αποσβέσεις και τέλος η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.

Τέλος, προκειμένου να αποδειχθεί η θετικότητα μιας τέτοιας επένδυσης, γίνονται κάποιες επιπλέον αναλύσεις επί των παραπάνω αποτελεσμάτων, όπως SWOT ανάλυση, ανάλυση κόστους-οφέλους, ανάλυση νεκρού σημείου και υπολογισμός διαφόρων δεικτών όπως IRR, ΚΠΑ και περίοδος επανέσπραξης.

ONCOLOGY CENTER CREATION STUDY

Abstract

The purpose of this thesis is to highlight the need to create an oncology unit in Greece, which results both from the current state of the health sector and the social impact that the clinic will have, as well as from an economic point of view, by depicting a 10-year sustainability forecast for the operation of the unit.

Specifically, to document the above, the analysis is practically divided into two parts, the social-qualitative analysis, and the economic-quantitative analysis.

In the first part, there is initially an explanation of the terms and the main facts that one should know about cancer, as well as the statistical depiction of the current situation in Greece. Based on the above, it is documented that the strategically best place for the establishment of an oncology unit is Megalopolis in the prefecture of Arcadia. In addition, the target group of the unit is determined according to its services, and finally a reference is made to the more bureaucratic issues of establishing the unit such as the legislative framework and the process of issuing an operating license.

In the second part, the financial analysis begins with the determination of the initial capital that will be required for the establishment of the unit with a breakdown of the initial costs. Then, an in-depth analysis of the unit's activity is carried out, with a time horizon of 10 years. Specifically, important financial figures are calculated, such as turnover, costs, inventories, depreciation and finally the profit and loss statement.

Finally, in order to prove the positivity of such an investment, some additional analyzes are made on the above results, such as SWOT analysis, cost-benefit analysis, break-even analysis and calculation of various indicators such as IRR, NPV and payback period.

Περιεχόμενα

Περίληψη	xii
Abstract.....	xiv
Κατάλογος Πινάκων	xvi
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xix
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	2
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ	2
2.1 Τι είναι ο καρκίνος	2
2.1.1 Ορισμός και Γενικές Πληροφορίες	2
2.1.2 Αιτίες και Παράγοντες Κινδύνου	2
2.1.3 Πορεία και Εξέλιξη του Καρκίνου	6
2.1.4 Σημασία της Πρώιμης Διάγνωσης	7
2.2 Είδη Καρκίνου.....	7
2.3 Τρόποι Πρόληψης	9
2.4 Τρόποι διάγνωσης	11
2.5 Τρόποι Αντιμετώπισης.....	12
2.6 Σημαντικά Στοιχεία για τον Καρκίνο στην Ελλάδα	14
2.6.1 Στατιστική Απεικόνιση Καρκίνου	14
2.6.2 Υφιστάμενο Σύστημα Υποδομών	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	30
ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	30
3.1. Τόπος Εγκατάστασης της Μονάδας.....	30
3.1.1 Γεωγραφική ανάλυση και Ανταγωνισμός	30
3.1.2 Δημογραφική Ανάλυση.....	34
3.2 Target Group.....	35
3.3 Δραστηριότητα του Φορέα	38
3.4 Νομοθετικό Πλαίσιο.....	39
3.5 Άδεια Λειτουργίας.....	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	46
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	46
4.1. Χωροταξική Διαμόρφωση Κτιρίου.....	46

4.2 Τεχνική Περιγραφή και Ανάλυση Δαπανών	48
4.2.1 Κτιριακές Εγκαταστάσεις	48
4.2.2 Μηχανολογικός Εξοπλισμός	48
4.2.3 Μεταφορικά Μέσα	55
4.2.4 Λοιπός Εξοπλισμός	56
4.2.5 Κρεβάτια	56
4.2.6 Φωτοβολταϊκό Σύστημα	57
4.2.7 Απρόβλεπτα	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	59
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ	
ΣΧΕΔΙΟΥ	59
5.1. Προσφερόμενες Υπηρεσίες.....	59
5.2. Βιωσιμότητα επένδυσης.....	61
5.2.1 Πωλήσεις	61
5.2.2 Κύκλος Εργασιών	66
5.2.3 Α Ύλεις.....	68
5.2.4 Β Ύλεις.....	71
5.2.5 Ενέργεια	75
5.2.6 Λοιπά Έξοδα.....	75
5.2.7 Κόστος Παραγωγής	77
5.2.8 Κεφάλαιο Κίνησης.....	78
5.2.9 Αποσβέσεις.....	78
5.2.10 Λογαριασμός Εκμετάλλευσης.....	80
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	82
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ	82
6.1 Τεκμηρίωση και Ανάλυση των Θέσεων Απασχόλησης.....	82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	84
ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	84
7.1 SWOT Ανάλυση	84
7.2 Ανάλυση Κόστους – Οφέλους	87
7.3 Δείκτες.....	90
7.3.1 Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης του κεφαλαίου (Internal Return Rate – IRR)	91
7.3.2 Περίοδος Επανεξίστασης	91
7.3.3 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV)	92
7.4 Ανάλυση Νεκρού Σημείου.....	93

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	95
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	95
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	97

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1: Ποσοστά καρκινοπαθών ανά ηλικιακή ομάδα.....	18
Πίνακας 2.2: Πλήθος ιατρών ανά ειδικότητα.....	25
Πίνακας 2.3: Ηλικιακή κατάσταση γραμμικών επιταχυντών στην Ελλάδα 2018.....	27
Πίνακας 3.1: Target group ανά υπηρεσία.....	37
Πίνακας 4.1: Δαπάνες κτιριακών εγκαταστάσεων.....	48
Πίνακας 4.2: Δαπάνες μηχανολογικού εξοπλισμού.....	49
Πίνακας 4.3: Δαπάνες μεταφορικών μέσων.....	55
Πίνακας 4.4: Δαπάνες λοιπού εξοπλισμού.....	56
Πίνακας 4.5: Δαπάνες κρεβατιών.....	57
Πίνακας 4.6: Δαπάνες φωτοβολταϊκού συστήματος.....	58
Πίνακας 4.7: Απρόβλεπτες δαπάνες.....	58
Πίνακας 5.1: Πωλήσεις μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	62
Πίνακας 5.2: Ποσοστιαίες αυξήσεις ανά εξέταση ανά έτος.....	63
Πίνακας 5.3: Κύκλος εργασιών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	67
Πίνακας 5.4: Ποσότητες Α' υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	69
Πίνακας 5.5: Κόστος Α' υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	70
Πίνακας 5.6: Ποσότητες Β' υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	72
Πίνακας 5.7: Κόστος Β' υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	73
Πίνακας 5.8: Κόστος κατανάλωσης ενέργειας μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	75
Πίνακας 5.9: Κόστος λοιπών εξόδων μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	76
Πίνακας 5.10: Κόστος παραγωγής μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	77

Πίνακας 5.11: Κεφάλαιο κίνησης μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	78
Πίνακας 5.12: Αποσβέσεις μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	79
Πίνακας 5.13: ΚΑΧ μονάδας 10ετούς πρόβλεψης.....	80
Πίνακας 6.1: Θέσεις απασχόλησης ανά ειδικότητα.....	83
Πίνακας 7.1: Έννοιες SWOT.....	85
Πίνακας 7.2: Καθαρές ταμειακές εισροές 10ετίας.....	90
Πίνακας 7.3: Καθαρές ταμειακές εκροές 10ετίας.....	91
Πίνακας 7.4: Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (IRR).....	92
Πίνακας 7.5: Καθαρές ταμειακές ροές 10ετίας.....	93
Πίνακας 7.6: Καθαρή παρούσα αξία (NPV).....	93

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 2.1: Ποσοστό εμφάνισης καρκίνου ανά είδος.....	15
Διάγραμμα 2.2: Ποσοστό εμφάνισης καρκίνου στους άνδρες ανά είδος.....	16
Διάγραμμα 2.3: Ποσοστό εμφάνισης καρκίνου στις γυναίκες ανά είδος.....	17
Διάγραμμα 2.4: Ύψος καρκινοπαθών ανά ηλικιακή ομάδα και φύλλο.....	20
Διάγραμμα 2.5: Ποσοστό 5ετούς επιβίωσης ανά τύπο καρκίνου.....	22
Διάγραμμα 2.6: Ογκολογικά κέντρα ανά πόλη.....	25
Διάγραμμα 2.7: Κατανομή μηχανημάτων γραμμικών επιταχυντών ανά ηλικιακή κατάσταση 2018.....	28
Διάγραμμα 2.8: Αριθμός μηχανημάτων ανά δημόσιο νοσοκομείο.....	28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σημερινή εποχή η ελληνική κοινωνία βρίσκεται καθημερινά αντιμέτωπη με μία πληθώρα προβλημάτων διαφόρων φύσεων. Ένας σημαντικός τομέας που φαίνεται να πάσχει είναι αυτός της υγείας.

Ευρέως γνωστά είναι τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα δημόσια νοσοκομεία, όπως η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, η ύπαρξη παλαιού και ανεπαρκούς εξοπλισμού, ο μικρός αριθμός μονάδων συγκριτικά με τον πληθυσμό, δηλαδή συνοπτικά μία μειωμένη προσφορά του κλάδου συγκριτικά με τη ζήτηση που υπάρχει. Όλα τα παραπάνω δημιουργούν μεγάλες ουρές για τη διεξαγωγή των περισσότερων εξετάσεων και επεμβάσεων, καθώς και μειώνουν σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών στους ασθενείς.

Αν τα παραπάνω προβλήματα επηρεάζουν σημαντικά το σύνολο του τομέα της υγείας, καταλαβαίνει κανείς πόσο επιδραστικά είναι συγκεκριμένα για το κομμάτι του καρκίνου. Ο καρκίνος αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες θανάτου τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκοσμίως, και οι ανάγκες για παροχή ποιοτικών υπηρεσιών θεραπείας του είναι ιδιαίτερα αυξημένες. Συνεπώς, όταν το πρόβλημα των καθυστερήσεων και των ουρών για παράδειγμα, μπορεί να προκαλέσει ταλαιπωρία σε κάποιον ασθενή μίας άλλης νόσου, για έναν καρκινοπαθή μπορεί να του στοιχήσει μέχρι και τη ζωή του.

Η ανάγκη δημιουργίας περισσότερων κέντρων αντιμετώπισης του καρκίνου είναι μεγάλη και ουσιαστική. Ωστόσο, πέραν της κοινωνικής φύσεως, η παρούσα μελέτη έρχεται να εξετάσει κατά πόσο είναι συμφέρουσα και από οικονομικής άποψης η δημιουργία ενός ιδιωτικού ογκολογικού κέντρου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ

2.1 Τι είναι ο καρκίνος

2.1.1 Ορισμός και Γενικές Πληροφορίες

Με τον όρο «καρκίνος» ή «(κακοήθεις) νεοπλασίες» περιγράφεται μια ομάδα νοσημάτων που χαρακτηρίζονται από την ανεξέλεγκτη διαίρεση και η αιτία τους βρίσκεται σε κυτταρικό επίπεδο. . Ο όρος αναφέρεται στην υπερβολική, χωρίς προγραμματισμό, ανάπτυξη κυττάρων του οργανισμού, που ήταν φυσιολογικά, μέχρι τη στιγμή της έναρξης της διαδικασίας καρκινογένεσης. Φυσιολογικά, τα κύτταρα αναπτύσσονται και διαίρονται, ώστε να προκύψουν θυγατρικά κύτταρα και να διατηρηθεί η υγεία του οργανισμού. Μερικές φορές, η διαδικασία αυτή εκτρέπεται από το φυσιολογικό, οπότε προκύπτουν νέα κύτταρα (χωρίς να τα χρειάζεται ο οργανισμός) και – παράλληλα – δεν πεθαίνουν τα παλιά κύτταρα. Τα πλεονάζοντα κύτταρα σχηματίζουν μάζες, που καλούνται όγκοι. Σε μερικές περιπτώσεις αυτά τα παθολογικά κύτταρα κάνουν μετάσταση, δηλαδή εξαπλώνονται και σε άλλα μέρη του σώματος δημιουργώντας δευτερεύοντες όγκους (μεταστατικούς όγκους) παρόμοιους με αυτούς του αρχικού καρκίνου. Οι περισσότερες μορφές καρκίνου είναι στην ουσία όγκοι εκτός από ορισμένους τύπους καρκίνου όπως η λευχαιμία, των οποίων τα κύτταρα κυκλοφορούν μέσα στο αίμα και κατ' επέκταση στα διάφορα όργανα και ιστούς. Υπάρχουν πάνω από 200 διαφορετικά είδη καρκίνου και κάθε είδος αντιμετωπίζεται θεραπευτικά διαφορετικά.

2.1.2 Αιτίες και Παράγοντες Κινδύνου

Παρότι έχει πραγματοποιηθεί πληθώρα ερευνών για τον καθορισμό των αιτιών που οδηγούν στον καρκίνο, στις περισσότερες περιπτώσεις οι αιτίες είτε δε μπορούν να καθοριστούν με βεβαιότητα, είτε είναι αδιευκρίνιστες.

Οι κυριότεροι παράγοντες που θεωρείται πως επηρεάζουν τη γένεση του καρκίνου είναι οι ακόλουθοι:

1. Η αύξηση της ηλικίας

Ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την πιθανότητα εμφάνιση καρκίνου είναι η ηλικία. Ο μεγαλύτερος αριθμός καρκίνων εμφανίζεται μετά την ηλικία των 65 ετών, με τις πιθανότητες γενικότερα να αυξάνονται αναλογικά με την αύξηση της ηλικίας. Φυσικά, μπορεί να προσβληθούν από τη νόσο και άτομα μικρότερης ηλικίας, ωστόσο ως επί τω πλείστο αποτελεί μία νόσο που επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό τους ηλικιωμένους.

2. Διατροφή

Η ποιότητα και το είδος της διατροφής που ακολουθεί κάποιος θεωρείται πως επηρεάζει σε κάποιο βαθμό τις πιθανότητες εμφάνισης ορισμένων ειδών καρκίνου. Συγκεκριμένα, τα επεξεργασμένα τρόφιμα μπορούν να περιέχουν χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή και συντήρησή τους όπως οι νιτροσαμίνες που σχετίζονται με την πρόκληση ορισμένων καρκίνων όπως ο καρκίνος της ουροδόχου κύστης.

Η διατροφή πλούσια σε κορεσμένα λίπη τα οποία είναι ζωικής προέλευσης, συσχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο για πρόκληση καρκίνων όπως αυτόν του παχέος εντέρου σε σύγκριση με τη διατροφή που είναι χαμηλής περιεκτικότητας σε κορεσμένα λίπη.

Το αλκοόλ μπορεί να ευνοήσει την ανάπτυξη καρκίνων της στοματικής κοιλότητας και του λάρυγγα διότι προκαλεί άμεσες βλάβες σε κύτταρα των οργάνων αυτών. Επίσης έμμεσα λόγω του μεταβολισμού του, μπορεί να ευνοήσει καρκινογένεση των ιστών του ήπατος και του μαστού.

Ο κίνδυνος για καρκίνο μπορεί να αυξηθεί είτε διότι έχουμε κάποια πράγματα στη διατροφή μας είτε διότι κάποια άλλα απουσιάζουν από αυτή ή δεν υπάρχουν στο βαθμό που θα έπρεπε. Τα φυτοχημικά θρεπτικά συστατικά που περιέχονται μέσα στα φρούτα και στα λαχανικά, τα δημητριακά ολικής αλέσεως και άλλα τρόφιμα που προέρχονται από το φυτικό βασίλειο, μειώνουν τον κίνδυνό μας για καρκίνο.

3. Η παχυσαρκία

Οι παχύσαρκοι και υπέρβαροι άνθρωποι κινδυνεύουν σε μεγαλύτερο βαθμό να εμφανίσουν κάποιο είδος καρκίνου συγκριτικά με ένα άτομο που διατηρεί το σωματικό του βάρος σε φυσιολογικά επίπεδα, ειδικά όταν το επιπλέον βάρος αυτό συνδυάζεται και από έλλειψη σωματικής άσκησης.

Οι πιθανότητες για ένα παχύσαρκο άτομο να εμφανίσει μία από τις ακόλουθες μορφές καρκίνου αυξάνονται κατά 25% - 33%:

- α) Καρκίνο παχέος εντέρου
- β) Καρκίνο προστάτη
- γ) Καρκίνο της μήτρας, ενδομητρίου
- δ) Καρκίνο του οισοφάγου
- ε) Καρκίνο του νεφρού
- ζ) Καρκίνο του μαστού, μετά από την εμμηνόπαυση.

4. Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Πολλοί περιβαλλοντικοί παράγοντες ευθύνονται για την πρόκληση καρκίνου.

Ο αμιάντος που χρησιμοποιήθηκε ευρέως για σκοπούς απομόνωσης στις περασμένες δεκαετίες, έχει συσχετισθεί με τουλάχιστο με δύο είδη καρκίνων του πνεύμονα. Παράλληλα παρατηρήθηκε ότι η έκθεση στον αμιάντο όταν συνοδεύεται και από κάπνισμα τότε οι πιθανότητες καρκίνου αυξάνονται κατά 90 φορές.

Οι αρωματικές αμίνες που χρησιμοποιούνται σε ορισμένες βιομηχανίες, είναι αιτία καρκίνου της ουροδόχου κύστης.

Το βενζένιο που χρησιμοποιείται σε βερνίκια και γόμες, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο για λευχαιμία.

5. Το οικογενειακό ιστορικό και η κληρονομικότητα

Ορισμένα ήδη καρκίνου έχουν την τάση να εμφανίζονται κληρονομικά στα μέλη της ίδιας οικογένειας. Κατά κύριο λόγο τα είδη αυτά αφορούν άτομα που έχουν οικογενειακό ιστορικό καρκίνου του παχέος εντέρου, του μαστού, της ωοθήκης και του προστάτη. Ενδεικτικό είναι το ποσοστό των περιπτώσεων εμφάνισης καρκίνου που οφείλεται σε κληρονομικά αίτια, το οποίο υπολογίζεται στο 5%.

6. Κάπνισμα

Το κάπνισμα θεωρείται ότι παίζει ρόλο σε περίπου 25%-35% των θανάτων λόγω καρκίνου. Ευθύνεται για το 90% των θανάτων λόγω καρκίνου του πνεύμονα.

Υπάρχουν πολλοί άλλοι καρκίνοι που προκαλούνται από το κάπνισμα: Καρκίνος στοματικής κοιλότητας, λάρυγγα, οισοφάγου, παγκρέατος, ουροδόχου κύστης.

Χαρακτηριστικό είναι ότι 50% των ασθενών με καρκίνο της ουροδόχου κύστης, είναι ή ήταν καπνιστές.

7. Αλκοόλ

Η κατανάλωση αλκοόλ σε μικρές ποσότητες δεν είναι βλαβερή για την υγεία. Η υπερβολική κατανάλωση και κατάχρηση όμως έχουν συσχετισθεί με αυξημένο κίνδυνο για καρκίνο της στοματικής κοιλότητας, του οισοφάγου, του φάρυγγα, του λάρυγγα, του μαστού και του ήπατος.

Η βλαβερή επίδραση του αλκοόλ αυξάνεται σημαντικά όταν υπάρχει ταυτόχρονα και κάπνισμα. Η συνέργεια αλκοόλ και καπνίσματος αυξάνουν σημαντικά τον κίνδυνο καρκίνου.

8. Μολύνσεις από ιούς και άλλους μικροβιακούς παράγοντες

Ένας σημαντικός αριθμός μικροβιακών παραγόντων έχουν αιτιολογική σχέση με ορισμένους τύπους καρκίνων. Οι παράγοντες αυτοί ανήκουν στις οικογένειες των ιών, των βακτηριδίων, των παρασίτων.

Ο ιός των ανθρωπίνων θηλωμάτων είναι η αιτία για τους περισσότερους καρκίνους του τραχήλου της μήτρας. Οι ιοί της ηπατίτιδας Β και C μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο στο συκώτι. Ο ιός HIV που προκαλεί το AIDS ευνοεί την ανάπτυξη λεμφωμάτων και σαρκωμάτων.

Το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, που είναι βακτηρίδιο που προκαλεί έλκος στο πεπτικό σύστημα έχει συσχετισθεί με τον καρκίνο του στομαχιού.

9. Η καθιστική ζωή

Έχει υπολογιστεί ότι το 32% των καρκίνων του παχέος εντέρου μπορεί να έχει σχέση με την καθιστική ζωή. Οι επιδημιολογικές έρευνες έχουν δείξει ότι τα άτομα που εξασκούνται τακτικά έχουν λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρκίνο του παχέος εντέρου και του μαστού.

10. Έκθεση στον ήλιο και ιονίζουσα ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

Η έκθεση στις υπεριώδεις ακτίνες του ήλιου είναι υπεύθυνη για σχεδόν όλες τις περιπτώσεις των βασικοκυτταρικών και ακανθοκυτταρικών καρκίνων του δέρματος. Επίσης, η ίδια ακτινοβολία ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για τα κακοήγη μελανώματα.

Η ιονίζουσα ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, μικρού μήκους κύματος και υψηλής συχνότητας, μεταφέρει μεγάλη ενέργεια, που είναι σε θέση να προκαλεί βλάβες στο DNA, οι οποίες οδηγούν σε καρκίνο. Η υπεριώδης ακτινοβολία του ήλιου εντάσσεται σε αυτή την κατηγορία.

11. Οι ορμόνες

Η θεραπεία με ορμόνες (οιστρογόνα μόνο ή σε συνδυασμό με προγεστερόνη) σε γυναίκες στην εμμηνόπαυση αυξάνουν τον κίνδυνο πρόκλησης σοβαρών προβλημάτων, όπως καρκίνο μαστού, καρδιακή προσβολή, εγκεφαλικό επεισόδιο και θρόμβωση.

12. Χημικές και άλλες καρκινογόνες ουσίες

Μεταξύ των ουσιών, που δυνατόν να προκαλούν καρκίνο συγκαταλέγονται:

- α) Βενζένιο
- β) Αμίαντος
- γ) Βενζιδίνη
- δ) Κάδμιο
- ε) Νίκελ
- ζ) Βινυλοχλωρίδιο.

2.1.3 Πορεία και Εξέλιξη του Καρκίνου

Ο καρκίνος μπορεί να περάσει από διάφορα στάδια, από την αρχική ανάπτυξη των ανώμαλων κυττάρων έως την τοπική επέκταση και τη μετάσταση. Τα στάδια του καρκίνου είναι καθοριστικά για τον καθορισμό της κατάλληλης θεραπείας και της πρόγνωσης.

Χρησιμοποιούνται διαφορετικοί τύποι συστημάτων σταδιοποίησης για διαφορετικούς τύπους καρκίνου. Παρακάτω παρατίθεται ένα παράδειγμα μιας κοινής μεθόδου σταδιοποίησης:

Στάδιο 0 – υποδηλώνει ότι ο καρκίνος βρίσκεται εκεί από όπου ξεκίνησε (in situ) και δεν έχει εξαπλωθεί

Στάδιο I – ο καρκίνος είναι μικρός και δεν έχει εξαπλωθεί οπουδήποτε αλλού

Στάδιο II – ο καρκίνος έχει μεγαλώσει, αλλά δεν έχει εξαπλωθεί

Στάδιο III – ο καρκίνος είναι μεγαλύτερος και μπορεί να έχει εξαπλωθεί στους γύρω ιστούς και/ή στους λεμφαδένες (μέρος του λεμφικού συστήματος)

Στάδιο IV – ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί από το σημείο απ’ όπου ξεκίνησε σε τουλάχιστον ένα άλλο όργανο του σώματος- γνωστός και ως “δευτερογενής” ή “μεταστατικός” καρκίνος

2.1.4 Σημασία της Πρώιμης Διάγνωσης

Η πρώιμη διάγνωση του καρκίνου μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες επιτυχούς θεραπείας. Ο τακτικός έλεγχος και οι προληπτικές εξετάσεις μπορούν να βοηθήσουν στην ανίχνευση του καρκίνου σε αρχικά στάδια, όταν είναι πιο εύκολο να θεραπευτεί.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, εκτιμάται ότι ένα ποσοστό άνω του 30% των καρκίνων μπορεί να προληφθεί ενώ εάν διαγνωστούν έγκαιρα θεραπεύονται σε ποσοστό άνω του 40%. Συνήθως προσβάλλει ανθρώπους μεγάλης ηλικίας, υπάρχουν όμως και μορφές καρκίνου που εμφανίζονται σε νεαρής ηλικίας άτομα, ακόμη και σε παιδιά.

2.2 Είδη Καρκίνου

Ο καρκίνος μπορεί να εμφανιστεί σε διάφορα μέρη του σώματος και να προέρχεται από διαφορετικά είδη κυττάρων. Παρακάτω παρουσιάζονται οι κύριες κατηγορίες καρκίνου και οι πιο κοινοί τύποι καρκίνου εντός κάθε κατηγορίας:

1. Καρκίνωμα

Τα καρκινώματα είναι οι πιο κοινές μορφές καρκίνου και προέρχονται από κύτταρα του επιθηλίου, τα οποία καλύπτουν τις επιφάνειες και τις κοιλότητες του σώματος.

Καρκίνος του πνεύμονα: Ο πιο κοινός τύπος καρκίνου παγκοσμίως, συχνά σχετίζεται με το κάπνισμα.

Καρκίνος του μαστού: Ο πιο συνηθισμένος καρκίνος στις γυναίκες.

Καρκίνος του προστάτη: Ο πιο συχνός καρκίνος στους άνδρες.

Καρκίνος του παχέος εντέρου: Ένας από τους πιο κοινούς καρκίνους τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες.

Καρκίνος του δέρματος (μελάνωμα): Ο καρκίνος που προέρχεται από τα μελανοκύτταρα του δέρματος.

2. Σάρκωμα

Τα σαρκώματα προέρχονται από τους συνδετικούς ιστούς του σώματος, όπως τα οστά, τους χόνδρους, τους μύες και τα αιμοφόρα αγγεία.

Οστεοσάρκωμα: Ένας καρκίνος των οστών.

Λιποσάρκωμα: Ένας καρκίνος του λιπώδους ιστού.

Ραβδομυοσάρκωμα: Ένας καρκίνος των μυών.

Αγγειοσάρκωμα: Ένας καρκίνος των αιμοφόρων αγγείων.

3. Λευχαιμία

Η λευχαιμία είναι ένας τύπος καρκίνου που προέρχεται από τα αιμοποιητικά κύτταρα του μυελού των οστών και δεν σχηματίζει στερεούς όγκους.

Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ALL): Συνηθισμένη στα παιδιά.

Οξεία μυελογενής λευχαιμία (AML): Συνηθισμένη στους ενήλικες.

Χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία (CLL): Συνηθισμένη στους ηλικιωμένους.

Χρόνια μυελογενής λευχαιμία (CML): Σπανιότερη και συχνότερη στους ενήλικες.

4. Λέμφωμα και Μυέλωμα

Αυτοί οι καρκίνοι προέρχονται από τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος.

Λέμφωμα Hodgkin: Ένας ειδικός τύπος λεμφώματος που χαρακτηρίζεται από την παρουσία των κυττάρων Reed-Sternberg.

Μη-Hodgkin λέμφωμα (NHL): Ένας ευρύς όρος που περιλαμβάνει διάφορους τύπους λεμφωμάτων.

Πολλαπλό μυέλωμα: Ένας καρκίνος των πλασματοκυττάρων στο μυελό των οστών.

5. Άλλοι Τύποι Καρκίνου

Καρκίνος του ήπατος: Ένας καρκίνος που προέρχεται από τα ηπατικά κύτταρα.

Καρκίνος του στομάχου: Ένας καρκίνος που προέρχεται από τα κύτταρα του στομάχου.

Καρκίνος των ωοθηκών: Ένας καρκίνος που προέρχεται από τα κύτταρα των ωοθηκών.

Καρκίνος του παγκρέατος: Ένας επιθετικός καρκίνος που προέρχεται από τα κύτταρα του παγκρέατος.

2.3 Τρόποι Πρόληψης

Οι ενέργειες που αφορούν την πρόληψη του καρκίνου είναι ζωτικής σημασίας για τον περιορισμό τόσο της εμφάνισης όσο και κυρίως της θνησιμότητας της νόσου. Υπάρχουν διάφορες στρατηγικές για την πρόληψη της νόσου οι οποίες ξεκινούν αρχικά από τις καθημερινές συνήθειες των ατόμων και συνεχίζουν με τακτικούς προληπτικούς ελέγχους και εμβολιασμούς.

1. Υγιεινός Τρόπος Ζωής

Η πρώτη τακτική πρόληψης του καρκίνου είναι πρακτικά η αποφυγή των επιβλαβών καθημερινών συνηθειών που έχουν αναλυθεί στην προηγούμενη ενότητα και η υιοθέτηση γενικότερα ενός πιο υγιεινού τρόπου ζωής. Συγκεκριμένα, αφορά τις παρακάτω συνήθειες:

Διατροφή: Η επιλογή μίας ισορροπημένης διατροφής πλούσιας σε τρόφιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε κορεσμένα λιπαρά, καθώς και η αποφυγή επεξεργασμένων τροφίμων και κόκκινου κρέατος, μπορεί να συμβάλει στη μείωση του κινδύνου του καρκίνου. Είναι ενδεικτικό πως η υιοθέτηση της μεσογειακής διατροφής μπορεί να περιορίσει την πιθανότητα εμφάνισης ή θανάτου από καρκίνο έως και κατά 32%.

Άσκηση: Η τακτική σωματική δραστηριότητα, η αποφυγή της καθιστικής ζωής και η διατήρηση ενός υγιούς βάρους βοηθάει στη μείωση του κινδύνου καρκίνου του μαστού, του παχέος εντέρου και άλλων τύπων καρκίνου.

Αποφυγή καπνίσματος: Η διακοπή και γενικότερα η αποφυγή του καπνίσματος είναι βασικό κομμάτι πρόληψης καθώς το κάπνισμα είναι η κύρια αιτία καρκίνου του πνεύμονα και συμβάλει σε πολλούς άλλους τύπους καρκίνου.

2. Προληπτικοί Έλεγχοι

Διαφόρων ειδών προληπτικοί έλεγχοι μπορούν να πραγματοποιούνται τακτικά, χωρίς την απαραίτητη εμφάνιση κάποιου συμπτώματος, με σκοπό την πιθανή ανίχνευση του καρκίνου σε αρχικά στάδια, οπότε και είναι πιο αποτελεσματική η θεραπεία. Ενδεικτικές προληπτικές εξετάσεις είναι οι ακόλουθες:

Μαστογραφία: Συνιστάται για την πρώιμη ανίχνευση του καρκίνου του μαστού.

Προληπτικός έλεγχος του παχέος εντέρου: Κολonosκόπηση ή άλλες μέθοδοι ανίχνευσης πολύποδων και καρκίνου του παχέος εντέρου.

Τεστ Παπ και HPV τεστ: Χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση προκαρκινικών καταστάσεων και του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

Προληπτικός έλεγχος προστάτη: Το PSA τεστ χρησιμοποιείται για την ανίχνευση του καρκίνου του προστάτη.

3. Εμβολιασμοί

Ορισμένοι ιοί συνδέονται με τον καρκίνο, συνεπώς ο εμβολιασμός κατά των ιών αυτών συνηγορεί έμμεσα και στην πρόληψη από την εμφάνιση καρκίνου.

Εμβόλιο κατά του HPV: Προστατεύει από τους ιούς HPV που προκαλούν καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, καθώς και άλλους τύπους καρκίνου.

Εμβόλιο κατά της ηπατίτιδας Β: Μειώνει τον κίνδυνο καρκίνου του ήπατος, καθώς η χρόνια μόλυνση με τον ιό της ηπατίτιδας Β μπορεί να οδηγήσει σε καρκίνο του ήπατος.

4. Αποφυγή Καρκινογόνων Ουσιών

Η αποφυγή έκθεσης σε καρκινογόνες ουσίες μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου.

Αποφυγή έκθεσης σε ακτινοβολία: Η υπερβολική έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία (από τον ήλιο ή τα σολάριουμ) αυξάνει τον κίνδυνο καρκίνου του δέρματος.

Ασφαλής χρήση χημικών ουσιών: Η αποφυγή έκθεσης σε χημικές ουσίες που είναι γνωστές ως καρκινογόνες (όπως ο αμίαντος και η βενζίνη) μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο καρκίνου.

5. Γενετικές Δοκιμές και Συμβουλευτική

Για άτομα με οικογενειακό ιστορικό καρκίνου, οι γενετικές δοκιμές μπορούν να ανιχνεύσουν γενετικές μεταλλάξεις που αυξάνουν τον κίνδυνο καρκίνου. Η γενετική συμβουλευτική μπορεί

να παρέχει καθοδήγηση και πληροφορίες για τα βήματα που μπορούν να ληφθούν για τη μείωση του κινδύνου.

2.4 Τρόποι διάγνωσης

Ένα σημαντικό κομμάτι της πρόληψης έχει ως απώτερο σκοπό την έγκαιρη διάγνωση κάποιας περίπτωσης καρκίνου. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, η έγκαιρη διάγνωση αυξάνει σε πολύ σημαντικό βαθμό τις πιθανότητες επιτυχούς θεραπείας του καρκίνου.

Με τις προληπτικές εξετάσεις για τον καρκίνο που είναι διαθέσιμες σήμερα πολλοί καρκίνοι μπορούν να εντοπιστούν αρκετά νωρίς, ώστε να είναι δυνατόν να θεραπευθούν. Η διάγνωση του καρκίνου έχει σκοπό να διαπιστώσει τον τύπο και τη θέση του. Κάθε τύπος έχει το δικό του χαρακτηριστικό ρυθμό ανάπτυξης, τη δική του τάση εξάπλωσης και συγκεκριμένη ομάδα ιστών ή οργάνων στα οποία είναι πιθανόν να εξαπλωθεί.

Οι βασικότερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη διάγνωση είναι:

- **Κλινική Εξέταση:** Η διάγνωση συνήθως ξεκινά με κλινική εξέταση από γιατρό ή ειδικό, όπου εξετάζονται τα συμπτώματα και η ιστορία του ασθενούς.

- **Εξετάσεις Αιματολογίας και Βιοχημείας:** Αυτές οι εξετάσεις μπορούν να αποκαλύψουν ανωμαλίες στα επίπεδα των αιμοσφαιρίων και άλλες χημικές ουσίες που σχετίζονται με την παρουσία καρκίνου.

- **Εικονικές Εξετάσεις:** Περιλαμβάνουν ακτινολογικές μεθόδους όπως οι ακτινογραφίες, η υπερηχογραφία, η μαγνητική τομογραφία (MRI) και η τομογραφία υπολογιστή (CT) για τον εντοπισμό καρκινικών όγκων ή αλλαγών.

- **Βιοψία:** Απαιτείται για την τελική διάγνωση καρκίνου, κατά την οποία δείγμα κύτταρων ή ιστού παίρνεται για εξέταση κάτω από μικροσκόπιο για την αναγνώριση καρκινικών κυττάρων ή ιστού.

- **Γενετικές Εξετάσεις:** Ορισμένοι ασθενείς με οικογενειακό ιστορικό καρκίνου υποβάλλονται σε γενετικές εξετάσεις για την εντοπισμό γενετικών μεταλλάξεων που μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο καρκίνου.

2.5 Τρόποι Αντιμετώπισης

Εφόσον έχει πραγματοποιηθεί η διάγνωση του καρκίνου, ο θεράπωντας ιατρός καλείται να επιλέξει κάποιον από τους παρακάτω τρόπους αντιμετώπισής του, ή ένα συνδυασμό αυτών. Η επιλογή του εξαρτάται από το είδος του καρκίνου καθώς και στο στάδιο στο οποίο βρίσκεται κατά το χρόνο διάγνωσής του.

1. Χειρουργική Επέμβαση

Η χειρουργική επέμβαση είναι συχνά η πρώτη επιλογή για την αντιμετώπιση του καρκίνου, ειδικά αν ο όγκος είναι περιορισμένος και μπορεί να αφαιρεθεί πλήρως.

Στόχος είναι η αφαίρεση του όγκου μαζί με ένα μέρος του υγιούς ιστού γύρω από αυτόν για να διασφαλιστεί ότι δεν έχουν μείνει καρκινικά κύτταρα.

Είδη Χειρουργικών Επεμβάσεων:

-Εκτομή: Αφαίρεση ολόκληρου του όγκου.

-Λαπαροσκοπική Χειρουργική: Χρήση μικρών τομών και ειδικών εργαλείων για τη μείωση του τραύματος.

-Ρομποτική Χειρουργική: Χρήση ρομποτικών συστημάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια.

2. Χημειοθεραπεία

Η χημειοθεραπεία χρησιμοποιεί φάρμακα για να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα ή να αναστείλει την ανάπτυξή τους.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν τη χειρουργική επέμβαση (νεο-επικουρική χημειοθεραπεία) για να συρρικνώσει τον όγκο ή μετά (επικουρική χημειοθεραπεία) για να εξαλείψει τα εναπομείναντα καρκινικά κύτταρα.

Τρόπος Χορήγησης:

-Ενδοφλέβια (IV): Χορήγηση μέσω φλέβας.

-Από του στόματος: Χάπια ή κάψουλες.

-Ενδομυϊκή ή Υποδόρια: Ένεση στο μυ ή κάτω από το δέρμα.

3. Ακτινοθεραπεία

Η συγκεκριμένη μέθοδος βασίζεται στη χρήση υψηλής ενέργειας ακτίνων (όπως ακτίνες X) για την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κύρια θεραπεία ή σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες.

Τύποι Ακτινοθεραπείας:

-Εξωτερική Ακτινοθεραπεία: Η ακτινοβολία κατευθύνεται προς τον όγκο από εξωτερική πηγή.

-Εσωτερική Ακτινοθεραπεία (Βραχυθεραπεία): Η ραδιενεργή πηγή τοποθετείται μέσα ή κοντά στον όγκο.

4. Ανοσοθεραπεία

Ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος του ασθενούς για την καταπολέμηση του καρκίνου. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χορήγηση ενός αντικαρκινικού εμβολίου το οποίο χορηγείται στον ασθενή με σκοπό να διεγείρει το ανοσοποιητικό του και πρακτικά να το εκπαιδεύσει να επιτίθεται στα καρκινικά κύτταρα.

Μορφές Ανοσοθεραπείας:

-Αναστολείς Ελέγχου Σημείου (Checkpoint Inhibitors): Βοηθούν το ανοσοποιητικό σύστημα να αναγνωρίσει τα καρκινικά κύτταρα.

-CAR-T Θεραπεία: Χρησιμοποιεί τροποποιημένα T-κύτταρα του ασθενούς για να επιτεθούν στον καρκίνο.

-Ανοσοθεραπεία με Κυτοκίνες: Χρήση πρωτεϊνών όπως η ιντερλευκίνη και η ιντερφερόνη για την ενίσχυση της ανοσοαπόκρισης.

5. Στοχευμένη Θεραπεία

Χρήση φαρμάκων ή άλλων ουσιών για να επιτεθούν συγκεκριμένες μοριακές στόχοι που σχετίζονται με τον καρκίνο.

Αυτή η θεραπεία βασίζεται στη γνώση των γενετικών και μοριακών χαρακτηριστικών του όγκου.

Είδη Στοχευμένης Θεραπείας:

-Αναστολείς Τυροσινικής Κινάσης: Φάρμακα που εμποδίζουν τα σήματα ανάπτυξης στα καρκινικά κύτταρα.

-Μονοκλωνικά Αντισώματα: Αντισώματα που επιτίθενται συγκεκριμένα σε καρκινικά κύτταρα.

6. Ορμονική Θεραπεία

Η ορμονοθεραπεία έχει σαν στόχο να αποτρέψει και να εμποδίσει ορισμένες ορμόνες που προκαλούν αύξηση των καρκινικών κυττάρων να φτάσουν στις εστίες της νόσου. Κύτταρα όπως του προστάτη και του μαστού διαθέτουν ορμονικούς υποδοχείς στην επιφάνειά τους με αποτέλεσμα οι ορμόνες που κυκλοφορούν ελεύθερα μέσα στο σώμα να δεσμεύονται από αυτούς τους υποδοχείς και να προκαλούν κυτταρική ανάπτυξη.

Μέθοδοι:

-Αναστολείς Αρωματάσης: Μειώνουν τα επίπεδα των οιστρογόνων.

-Αντιανδρογόνα: Μπλοκάρουν τη δράση των ανδρογόνων.

2.6 Σημαντικά Στοιχεία για τον Καρκίνο στην Ελλάδα

2.6.1 Στατιστική Απεικόνιση Καρκίνου

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα γίνει ανάλυση των σημαντικότερων στοιχείων και αναλύσεων, ώστε να πραγματοποιηθεί η καλύτερη δυνατή απεικόνιση της κατάστασης που επικρατεί στην Ελλάδα σχετικά με τον καρκίνο.

Στο σύνολο του πληθυσμού της Ελλάδας σήμερα, ο οποίος ανέρχεται περίπου στα 10 εκατ., εκτιμάται ότι 350.000-400.000 κάτοικοι είναι καρκινοπαθείς.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και ο ΟΟΣΑ κατέγραψαν το προφίλ κάθε χώρας στην επιδημιολογία του καρκίνου, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Σχεδίου Καταπολέμησης του Καρκίνου. Η πιο

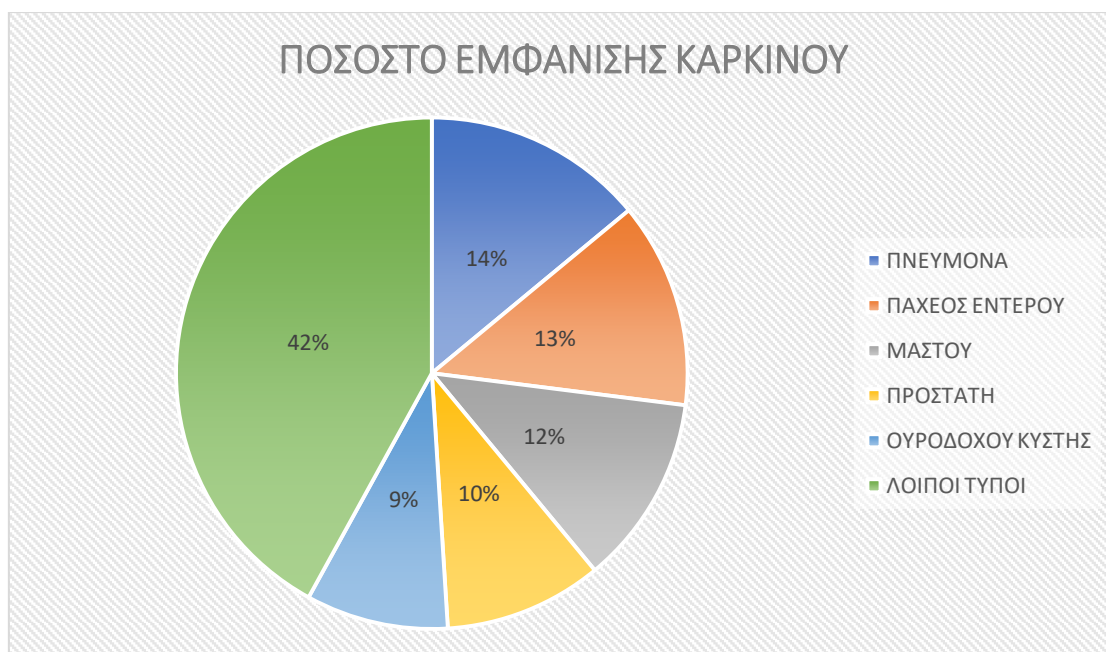
πρόσφατη παρουσίαση πραγματοποιήθηκε το Φεβρουάριο του 2023 και τα στοιχεία που παρουσιάζονται παρακάτω έχουν αντληθεί για τα έτη 2019 και 2020.

Το 25% των θανάτων στην Ελλάδα για το έτος 2019 οφείλονταν σε κάποια μορφή καρκίνου, με τον καρκίνο του πνεύμονα να είναι η κύρια αιτία θανάτου. Οι νέες διαγνώσεις που πραγματοποιούνται ετησίως υπολογίζονται περίπου σε 62.500 περιπτώσεις, δηλαδή αναλογία 526 νέα περιστατικά ανά 100.000 κατοίκους.

Στην 20ετία μεταξύ 2020 και 2040 αναμένεται αύξηση στα νέα περιστατικά καρκίνου ετησίως τόσο στους άντρες όσο και στις γυναίκες. Συγκεκριμένα, αναμένεται αύξηση 20% για τους άντρες (από 35.000 σε 44.000 περιπτώσεις ετησίως) και αντίστοιχα 12% για τις γυναίκες (από 27.000 σε 30.000 περιπτώσεις ετησίως).

Κατανομή ανά είδος καρκίνου

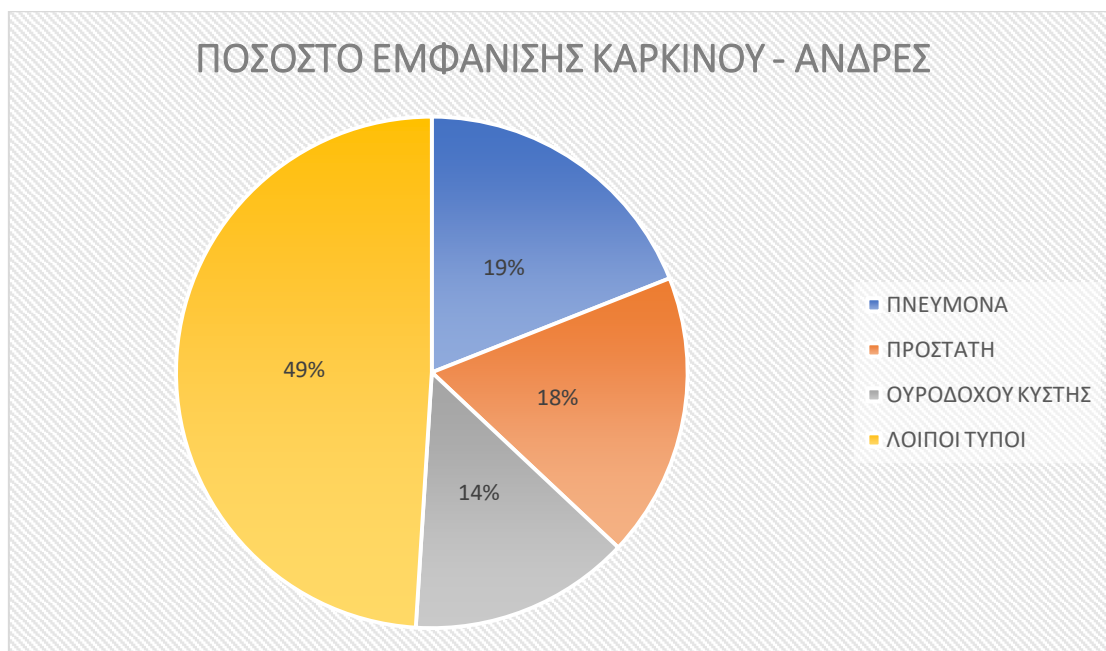
Οι τέσσερις πιο συχνοί τύποι καρκίνου καλύπτουν τις μισές περιπτώσεις καρκίνου που αφορούν συνολικά και τα δύο φύλλα. Συγκεκριμένα ο καρκίνος του πνεύμονα είναι ο πιο συχνός καρκίνος με ποσοστό 14%, ακολουθεί ο καρκίνος του παχέος εντέρου με ποσοστό 13%, ο καρκίνος του μαστού με 12%, ο καρκίνος του προστάτη με 10% και αυτός της ουροδόχου κύστης με 9%.



Διάγραμμα 2.1

Ποσοστό εμφάνισης καρκίνου ανά είδος

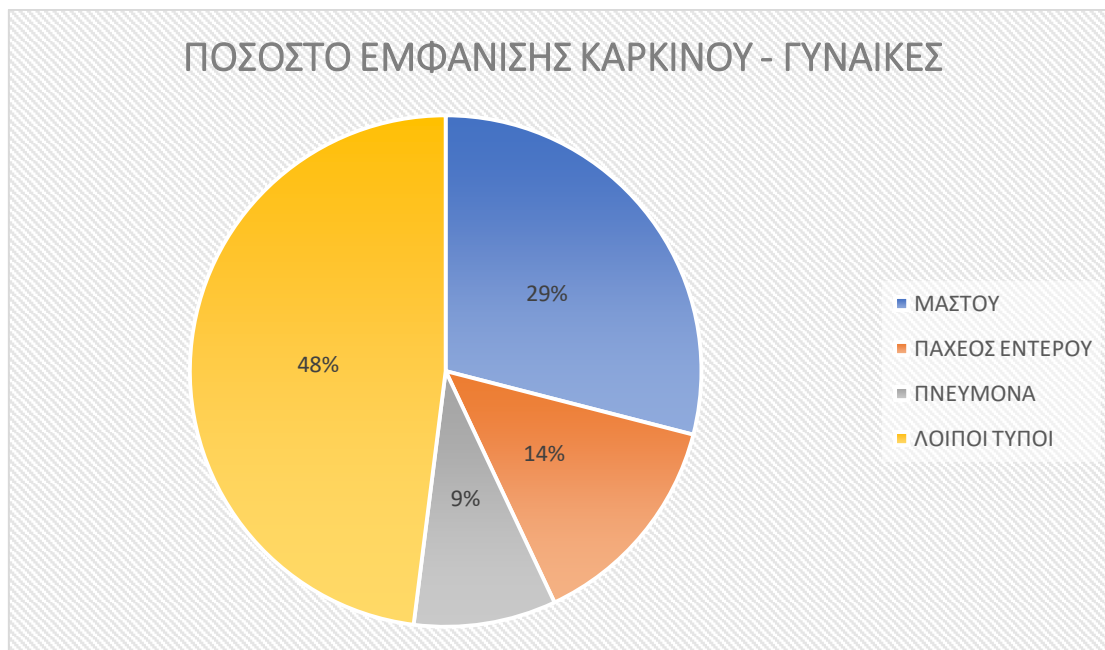
Τα αντίστοιχα ποσοστά εμφάνισης στην περίπτωση αποκλειστικά των ανδρών είναι: καρκίνος του πνεύμονα 19%, του προστάτη 18% και της ουροδόχου κύστης 14%.



Διάγραμμα 2.2

Ποσοστό εμφάνισης καρκίνου στους άνδρες ανά είδος

Τέλος, όσον αφορά τις γυναίκες η συχνότητα εμφάνισης είναι κατά σειρά: καρκίνος του μαστού με ποσοστό 29%, του παχέος εντέρου 14% και του πνεύμονα 9%.



Διάγραμμα 2.3

Ποσοστό εμφάνισης καρκίνου στις γυναίκες ανά είδος

Γεωγραφική κατανομή

Όσον αφορά στη γεωγραφική κατανομή της θνησιμότητας από καρκίνο, το υψηλότερο ποσοστό στην Ελλάδα καταγράφεται στην περιφέρεια Αττικής (255 θάνατοι ανά 100.000 πληθυσμού και για τα δύο φύλα και όλες τις ηλικίες το 2019). Αυτό συνδέεται εν μέρει με τη συγκέντρωση νοσοκομείων στην περιοχή της πρωτεύουσας. Το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας καταγράφεται στην περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία περιλαμβάνει τη δεύτερη μεγαλύτερη πόλη, τη Θεσσαλονίκη (250 θάνατοι ανά 100.000 πληθυσμού). Οι περιφέρειες του Βορείου Αιγαίου και της Ηπείρου έχουν τα χαμηλότερα ποσοστά, με 201 και 206 ανά 100.000 κατοίκους.

Κατανομή ανά ηλικιακή ομάδα

Η κατανομή των καρκινοπαθών στην Ελλάδα ανά ηλικιακή ομάδα είναι ίσως η πιο σημαντική κατανομή από άποψη συμπερασμάτων. Παρακάτω παρουσιάζεται ο συνολικός πληθυσμός χωρισμένος ανά 20ετία και αποτυπώνει το ποσοστό του συνολικού πληθυσμού που πάσχει από καρκίνο για κάθε μία ηλικιακή ομάδα.

Πίνακας 2.1

Ποσοστά καρκινοπαθών ανά ηλικιακή ομάδα

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΩΝ
0-19	1%
20-39	4%
40-59	23%
60-79	52%
80+	20%

Από τον παραπάνω πίνακα φαίνεται πως 3 από τα 4 άτομα που νοσούν από καρκίνο στην Ελλάδα είναι άνω των 60 ετών, ενώ ακόμα πιο συγκεκριμένα στην ηλικιακή ομάδα 60-79 ανήκουν πάνω από τις μισές περιπτώσεις. Προκειμένου να γίνει μια μεγαλύτερη εμβάθυνση ακολουθούν περισσότερες λεπτομέρειες για κάθε ηλικιακή ομάδα.

0-19 ετών (1%)

Η εκδήλωση καρκίνου σε ανήλικα άτομα είναι κάτι αρκετά σπάνιο, ενώ τα ποσοστά επιβίωσης έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Οι κυριότερες μορφές καρκίνου που παρατηρούνται στη συγκεκριμένη κατηγορία είναι:

- Λευχαιμίες (κυρίως οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία)
- Όγκοι εγκεφάλου και κεντρικού νευρικού συστήματος
- Νευροβλάστωμα
- Οστεοσάρκωμα

20-39 ετών (4%)

Σε νεαρά ενήλικα άτομα η εμφάνιση καρκίνου παραμένει σχετικά σπάνια, ωστόσο παρουσιάζει μία αύξηση συγκριτικά με την προηγούμενη ηλικιακή ομάδα. Οι συχνότερες μορφές είναι:

- Καρκίνος του μαστού
- Καρκίνος του τραχήλου της μήτρας
- Καρκίνος των όρχεων

-Λέμφωμα

-Μελάνωμα

40-59 ετών (23%)

Στα άτομα μέσης ηλικία η πιθανότητα εμφάνισης καρκίνου αυξάνεται σημαντικά καθώς περίπου 1 στις 4 περιπτώσεις καρκίνου αφορούν την ηλικιακή αυτή ομάδα. Παράγοντες όπως το κάπνισμα, η κακή διατροφή και η έλλειψη σωματικής άσκησης επηρεάζουν σημαντικά την ομάδα αυτή και οι καρκίνοι που εμφανίζονται περισσότερο είναι:

-Καρκίνος του μαστού

-Καρκίνος του πνεύμονα

-Καρκίνος του προστάτη

-Καρκίνος του παχέος εντέρου

-Καρκίνος του δέρματος

60-79 ετών (52%)

Στην ομάδα αυτή ανήκει η πλειονότητα των καρκινοπαθών στην Ελλάδα. Οι κύριοι τύποι καρκίνου που εμφανίζουν είναι:

-Καρκίνος του πνεύμονα

-Καρκίνος του παχέος εντέρου

-Καρκίνος του προστάτη

-Καρκίνος του μαστού

-Καρκίνος του ήπατος

-Καρκίνος του στομάχου

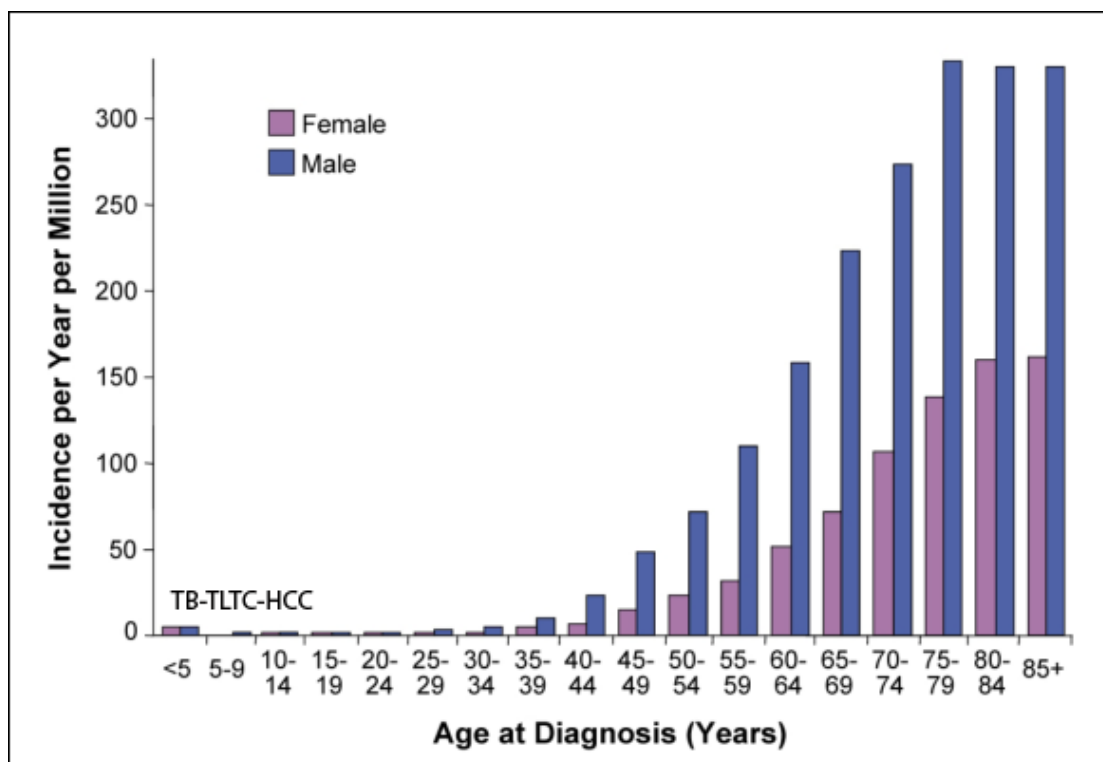
80+ ετών (20%)

Η ηλικιακή αυτή ομάδα έχει επίσης υψηλό ποσοστό καρκινοπαθών, δεδομένου και του μικρού αριθμού του συνολικού πληθυσμού που εντάσσεται σε αυτή. Ο κίνδυνος εμφάνισης καρκίνου

σε αυτές τις ηλικίες είναι εντονότερους λόγω της φυσιολογικής φθοράς του DNA και της αποδυνάμωσης του ανοσοποιητικού. Τα κυριότερα είδη καρκίνου είναι:

- Καρκίνος του παγκρέατος
- Καρκίνος του στομάχου
- Καρκίνος του προστάτη
- Καρκίνος του πνεύμονα
- Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα

Όλα τα παραπάνω παρουσιάζονται και στο παρακάτω διάγραμμα όπου ο διαχωρισμός των ηλικιακών ομάδων γίνεται ανά 5ετία ώστε να υπάρχει ακόμα πιο αναλυτική αποτύπωση. Επίσης, γίνεται ένας επιπλέον διαχωρισμός ανά φύλλο, από τον οποίο διεξάγεται το συμπέρασμα ότι σε κάθε ηλικιακή ομάδα, οι περιπτώσεις καρκινοπαθών αφορούν σε πολύ μεγαλύτερο αριθμό τους άντρες παρά τις γυναίκες.



Διάγραμμα 2.4

Πλήθος καρκινοπαθών ανά ηλικιακή ομάδα και φύλλο

Συμπερασματικά, μέσα από την ηλικιακή ανάλυση των καρκινοπαθών, διεξάγεται το συμπέρασμα πως η γήρανση επηρεάζει σημαντικά τα επίπεδα εμφάνισης καρκίνου, καθώς υπάρχει πολύ αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης στις μεγαλύτερες ηλικίες. Η κατανόηση αυτών των δεδομένων είναι σημαντική για τον καθορισμό της ορθής στρατηγικής πρόληψης και διάγνωσης, ώστε να μειωθεί σε σημαντικό βαθμό η θνησιμότητα από τη νόσο.

Ποσοστά επιβίωσης Καρκινοπαθών στη Ελλάδα

Τα ποσοστά επιβίωσης είναι ένας από τους κρίσιμότερους δείκτες που αναδεικνύουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος υγείας της χώρας στην αντιμετώπιση του καρκίνου. Τα ποσοστά καθορίζονται και εξαρτώνται από διάφορους παράγοντες όπως:

-Στάδιο Διάγνωσης: Οι ασθενείς που διαγιγνώσκονται σε πρώιμο στάδιο έχουν συνήθως καλύτερα ποσοστά επιβίωσης. Οι προληπτικές εξετάσεις και οι τακτικοί έλεγχοι είναι κρίσιμες για την έγκαιρη διάγνωση.

-Πρόσβαση σε Θεραπείες: Η δυνατότητα πρόσβασης σε σύγχρονες θεραπείες και εξειδικευμένα κέντρα καρκίνου παίζει σημαντικό ρόλο στην επιβίωση των ασθενών.

-Υποστήριξη Ασθενούς: Η ψυχολογική υποστήριξη και η καλή φυσική κατάσταση μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής και την πρόγνωση των καρκινοπαθών.

-Γενετικοί και Βιολογικοί Παράγοντες: Ορισμένοι τύποι καρκίνου έχουν καλύτερη πρόγνωση λόγω της φύσης τους και της ανταπόκρισης τους στις θεραπείες.

Η μέτρηση βάσει της οποίας πραγματοποιείται η αξιολόγηση για την αποτελεσματικότητα των θεραπειών και για την πρόοδο αναφορικά με τη θεραπεία του καρκίνου είναι η πενταετής επιβίωση. Ακολουθεί ένα διάγραμμα που παρουσιάζει κατά μέσο όρο τα ποσοστά επιβίωσης για κάθε έναν από τους βασικότερους τύπους καρκίνου:



Διάγραμμα 2.5

Ποσοστό 5ετούς επιβίωσης ανά τύπο καρκίνου

Βάσει του παραπάνω διαγράμματος, οι τύποι καρκίνου με τις μεγαλύτερες πιθανότητες επιβίωσης είναι το μελάνωμα, ο καρκίνος του προστάτη, του μαστού και το λέμφωμα. Αντίθετα, οι τύποι που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη θνησιμότητα είναι ο καρκίνος του παγκρέατος, του ήπατος, του πνεύμονα και του οισοφάγου.

Συχνότητα Προληπτικών Εξετάσεων

Ένα από τα μεγάλα προβλήματα που υπάρχουν στην Ελλάδα στο κομμάτι του καρκίνου είναι πως ένα πολύ μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού δεν πραγματοποιεί προληπτικές εξετάσεις όσο συχνά θα έπρεπε ακόμα και καθόλου. Το ποσοστό των ατόμων που πραγματοποιούν τακτικά προληπτικές εξετάσεις ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία, το φύλλο και τον τύπο εξέτασης. Ενδεικτικά, τα ποσοστά τακτικού ελέγχου για τις παρακάτω βασικές εξετάσεις είναι:

-Μαστογραφίες για Καρκίνο του Μαστού: Σύμφωνα με την Ελληνική Αντικαρκινική Εταιρεία, περίπου το 60% των γυναικών ηλικίας 50-69 ετών έχουν κάνει τουλάχιστον μία μαστογραφία τα τελευταία δύο χρόνια.

-Τεστ Παπανικολάου για Καρκίνο του Τραχήλου της Μήτρας: Περίπου το 70% των γυναικών ηλικίας 21-65 ετών αναφέρουν ότι έχουν κάνει τεστ Παπανικολάου τα τελευταία τρία χρόνια.

-Κολονοσκόπηση για Καρκίνο του Παχέος Εντέρου: Λιγότερο από το 30% των ατόμων ηλικίας 50-75 ετών έχουν υποβληθεί σε κολονοσκόπηση την τελευταία δεκαετία.

-Έλεγχος Προστάτη: Περίπου το 40% των ανδρών άνω των 50 ετών έχουν υποβληθεί σε εξέταση PSA (ειδικό αντιγόνο του προστάτη) τα τελευταία δύο χρόνια.

Η ευαισθητοποίηση γύρω από το κομμάτι των προληπτικών εξετάσεων μπορεί να έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, ωστόσο τα ποσοστά εξακολουθούν να παραμένουν χαμηλά και υπάρχει ανάγκη για περισσότερη ενημέρωση του κόσμου στο συγκεκριμένο κομμάτι, καθώς και ευκολότερη πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας. Επιπλέον, παρατηρείται πως η συμμετοχή σε προληπτικές εξετάσεις είναι μεγαλύτερη σε αστικά κέντρα από ότι σε αγροτικές περιοχές. Ορισμένοι βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή σε προληπτικές εξετάσεις είναι οι ακόλουθοι:

-Εκπαίδευση και Ενημέρωση: Τα άτομα με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης είναι πιο πιθανό να συμμετέχουν σε προληπτικές εξετάσεις.

-Οικονομική Κατάσταση: Η οικονομική σταθερότητα επηρεάζει την πρόσβαση σε προληπτικές υπηρεσίες υγείας.

-Δημόσια και Ιδιωτική Ασφάλιση: Τα άτομα με ιδιωτική ασφάλιση έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση σε προληπτικές εξετάσεις σε σύγκριση με εκείνα που βασίζονται αποκλειστικά στη δημόσια ασφάλιση.

2.6.2 Υφιστάμενο Σύστημα Υποδομών

Οι υποδομές που υπάρχουν αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα αναφορικά με την αντιμετώπιση του καρκίνου αφορούν είτε δημόσιους είτε ιδιωτικούς φορείς. Συνεπώς είναι καλό να αναφερθούν κάποια βασικά στοιχεία και διαφορές ανάμεσα στη δημόσια και την ιδιωτική ασφάλιση.

Δημόσια και ιδιωτική ασφάλιση

Η δημόσια ασφάλιση στην Ελλάδα καλύπτει την πλειοψηφία των κατοίκων και παρέχει μια σειρά από υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης μέσω του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ).

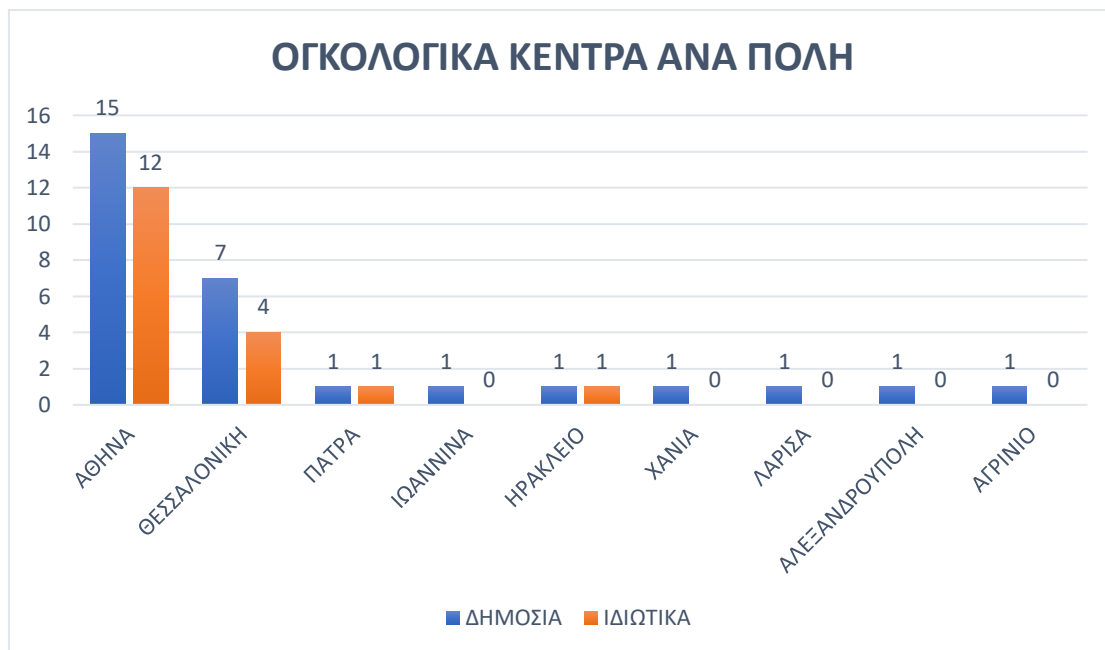
Ο κύριος φορέας της δημόσιας ασφάλισης είναι ο Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ). Συγκεκριμένα, περίπου **το 95%** του πληθυσμού έχει πρόσβαση στη δημόσια υγεία.

Μέσω του ΕΟΠΥΥ ο ασφαλισμένος έχει πρόσβαση και κάλυψη (μερική ή ολική) σε συμβεβλημένους ιατρούς, εξετάσεις, επεμβάσεις, νοσηλεία σε δημόσια νοσοκομεία, καθώς και φάρμακα. Ωστόσο, το δημόσιο σύστημα υγείας παρουσιάζει ένα μεγάλο αριθμό δυσλειτουργιών και προβλημάτων όπως ο μεγάλος χρόνος καθυστέρησης και αναμονής για τη διεξαγωγή εξετάσεων και θεραπειών, οι υποβαθμισμένες και ανεπαρκείς υποδομές και εξοπλισμός των νοσοκομείων, καθώς και οι έλλειψη πόρων και χρηματοδοτήσεων.

Στην αντίπερα όχθη, η ιδιωτική ασφάλιση αποτελεί μία συμπληρωματική ασφάλιση για τα άτομα που επιθυμούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας πέραν αυτών της δημόσιας ασφάλισης. Υπολογίζεται πως πρόσβαση σε ιδιωτική ασφάλιση έχει περίπου **το 15-20%** του πληθυσμού στην Ελλάδα. Το κύριο πλεονέκτημα της ιδιωτικής ασφάλισης έναντι της δημόσιας είναι η αυξημένη ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει, καθώς υπάρχει πρόσβαση σε ιδιωτικούς ιατρούς και νοσοκομεία χωρίς μεγάλες αναμονές, οι ιατρικές υπηρεσίες όπως εξετάσεις, επεμβάσεις και θεραπείες είναι πιο εξειδικευμένες, ενώ υπάρχουν και κάποιες επιπλέον υπηρεσίες συγκριτικά με το δημόσιο σύστημα, όπως ειδικά φάρμακα, φυσιοθεραπείες, ακόμα και ψυχολογική υποστήριξη.

Υφιστάμενα κέντρα και κάλυψη αναγκών

Αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά 48 ενεργά ογκολογικά κέντρα, είτε δημόσια είτε ιδιωτικά. Ο μεγαλύτερος αριθμός βρίσκεται στα αστικά κέντρα (Αθήνα και Θεσσαλονίκη) και μόλις 10 βρίσκονται διασκορπισμένα σε όλη την υπόλοιπη Ελλάδα, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Διάγραμμα 2.6

Ογκολογικά κέντρα ανά πόλη

Τα κέντρα αυτά χρειάζονται εξειδικευμένο προσωπικό προκειμένου να λειτουργήσουν καθώς χρειάζονται απαραίτητως ογκολογικά εξειδικευμένους ιατρούς, ενώ ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρουν απαιτούνται και ακτινοθεραπευτές, παθολόγοι ογκολόγοι και χειρουργοί ογκολόγοι, ο συνολικός αριθμός των οποίων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 2.2

Πλήθος ιατρών ανά ειδικότητα

ΟΓΚΟΛΟΓΟΙ	300
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΕΣ	120
ΠΑΘΟΛΟΓΟΙ ΟΓΚΟΛΟΓΟΙ	230
ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΙ ΟΓΚΟΛΟΓΟΙ	180

Ο γεωγραφικός επιμερισμός των παραπάνω ιατρών δημιουργεί ανισορροπίες καθώς η συντριπτική πλειονότητα συγκεντρώνεται στα αστικά κέντρα, δημιουργώντας ελλείψεις στα

νοσοκομεία της επαρχίας. Ακολουθεί μία ενδεικτική απεικόνιση κατανομής των ογκολόγων ιατρών.

Ογκολογικά Εξειδικευμένοι Ιατροί: Περίπου **300**

Κατανομή Προσωπικού

Αθήνα: Περίπου **150-180** ογκολογικοί ιατροί

Θεσσαλονίκη: Περίπου **70-90** ογκολογικοί ιατροί

Υπόλοιπη Ελλάδα: Περίπου **30-50** ογκολογικοί ιατροί

Τα παραπάνω νούμερα μπορεί να φαντάζουν επαρκή για την κάλυψη των αναγκών των καρκινοπαθών (με εξαίρεση την ανισοκατανομή μεταξύ αστικών κέντρων και επαρχίας, κάτι που υποχρεώνει πολλούς ανθρώπους να ταξιδεύουν καθημερινά μεγάλες αποστάσεις προκειμένου να εξυπηρετηθούν), ωστόσο η κατάσταση που επικρατεί στο εξειδικευμένο κομμάτι της θεραπείας και των αντίστοιχων διαθέσιμων μηχανημάτων που υπάρχουν στη χώρα είναι πολύ χειρότερη.

Βάσει δεδομένων και καταγραφών του 2018, στην Ελλάδα υπάρχουν συνολικά 47 ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα και γραμμικοί επιταχυντές εκ των οποίων τα 30 λειτουργούν σε δημόσια νοσοκομεία και τα υπόλοιπα 17 σε ιδιωτικά. Αν και με την τεχνολογική αυτή υποδομή ο τομέας της ακτινοθεραπείας στην Ελλάδα βρίσκεται στην καλύτερή του στιγμή, υπάρχει ακόμη έλλειψη σε αριθμό μηχανημάτων σε σύγκριση με τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, σύμφωνα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ και του Διεθνούς Οργανισμού Ατομικής Ενέργειας (IAEA Directory of Radiotherapy Centres (DIRAC)).

Αξίζει να αναφερθεί ότι τα δημόσια νοσοκομεία που διαθέτουν Τμήματα Ακτινοθεραπείας είναι συνολικά 18 σε όλη την Ελλάδα, και τα ιδιωτικά 8. Δηλαδή από τα συνολικά 48 ογκολογικά κέντρα που υπάρχουν στην Ελλάδα μόνο τα 26 έχουν τη δυνατότητα πραγματοποίησης θεραπειών με ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα.

Τα παραπάνω έχουν ως συνέπεια οι λίστες αναμονής να είναι **2 έως 3 μήνες** και όπως καταγγέλλουν οι εργαζόμενοι, χιλιάδες καρκινοπαθείς (**13.000**) κατ' έτος δεν προλαβαίνουν να κάνουν ακτινοθεραπεία. Το έτος 2017 στα 30 ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα των δημοσίων νοσοκομείων, έκαναν ακτινοθεραπεία 13.520 καρκινοπαθείς σε 325.000 συνεδρίες. Άλλοι

9.266 καρκινοπαθείς έκαναν ακτινοθεραπεία σε 199.000 συνεδρίες στα 17 ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα του ιδιωτικού τομέα.

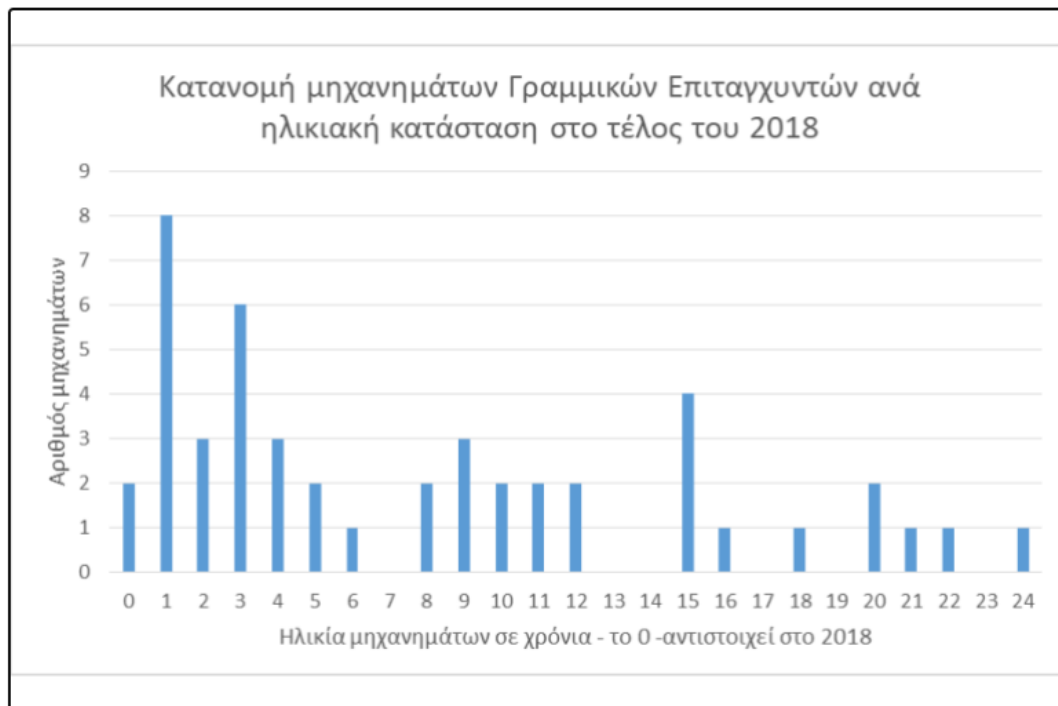
Ιδιαίτερη σημασία για την αποδοτικότητα και τη λειτουργικότητα των μηχανημάτων έχει και η ηλικιακή κατάστασή τους. Σημείο αναφοράς για το μέσο όρο αποδοχής ενός μηχανήματος ακτινοθεραπείας αποτελούν τα 10 έτη. Στην Ελλάδα έχει υπάρξει μία εμφανής βελτίωση στον τομέα αυτό, με το μ.ο. του συνόλου των ενεργών μηχανημάτων να είναι τα **6,4 έτη**, κάτι που αποτελεί αποτέλεσμα της δωρεάς που πραγματοποίησε το ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, προσφέροντας 10 σύγχρονους γραμμικούς επιταχυντές σε 7 δημόσια νοσοκομεία σε όλη την Ελλάδα. Όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα, το 68,09% των μηχανημάτων έχουν ηλικία μικρότερη των 10 ετών, ενώ το 31,91% ηλικία μεγαλύτερη των 10 ετών.

Πίνακας 2.3

Ηλικιακή κατάσταση γραμμικών επιταχυντών στην Ελλάδα 2018

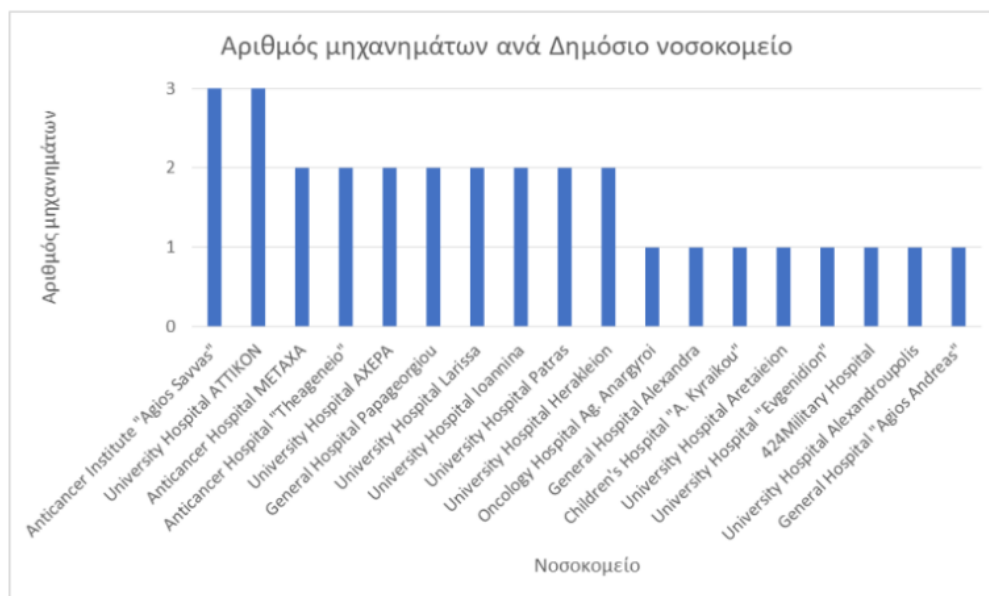
Ηλικιακή Κατάσταση Γραμμικών επιταχυντών στην Ελλάδα 2018			
Γραμμικοί Επιταχυντές στην Ελλάδα	Ηλικία μηχανημάτων σε έτη	αριθμός μηχανημάτων	Ποσοστό μηχανημάτων / ηλικία
	≤ 10	32	68.09%
	> 10	15	31.91%
	Σύνολο μηχανημάτων	47	

Σε μία πιο αναλυτική απεικόνιση, ακολουθούν δύο διαγράμματα όπου παρουσιάζεται η κατανομή κάθε μηχανήματος με βάση τα έτη λειτουργίας του, καθώς και η κατανομή του συνόλου των ακτινοθεραπευτικών μηχανημάτων ανά δημόσιο νοσοκομείο στη χώρα.



Διάγραμμα 2.7

Κατανομή μηχανημάτων γραμμικών επιταχυντών ανά ηλικιακή κατάσταση 2018



Διάγραμμα 2.8

Αριθμός μηχανημάτων ανά δημόσιο νοσοκομείο

Από τα παραπάνω διαγράμματα διεξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

-Παρότι ο γενικός μέσος όρος ηλικία των μηχανημάτων έχει μειωθεί αρκετά εξακολουθούν να υπάρχουν 17 μηχανήματα με ηλικία τουλάχιστον 10 έτη, εκ των οποίων τα 11 με ηλικία μεγαλύτερη των 15 ετών. Συνεπώς, τα πλήρως λειτουργικά μηχανήματα είναι στην πραγματικότητα 30-35 και όχι 47.

-Η συντριπτική πλειονότητα των μηχανημάτων βρίσκεται στα κέντρα της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης, δημιουργώντας μεγάλες ανισότητες στην πρόσβαση των κατοίκων της επαρχίας στις υπηρεσίες αποτελεσματικής θεραπείας του καρκίνου.

Τέλος, για να γίνει αντιληπτό το κενό που υπάρχει στο κομμάτι των ακτινοθεραπευτικών μηχανημάτων στην Ελλάδα, με βάση τα διεθνή δεδομένα ένα ανεπτυγμένο κράτος οφείλει να έχει από 6-8 μηχανήματα ανά εκατομμύριο πληθυσμού, δηλαδή 1 γραμμικός επιταχυντής ανά 125.000 – 160.000 πληθυσμό. Με αυτά τα δεδομένα η Ελλάδα χρειάζεται τουλάχιστον **66 μηχανήματα** (6 μηχανήματα ανά εκατομμύριο), τη στιγμή που υπάρχουν συνολικά **47**, και πλήρως λειτουργικά **30-35**.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

3.1. Τόπος Εγκατάστασης της Μονάδας

3.1.1 Γεωγραφική ανάλυση και Ανταγωνισμός

Ο τόπος εγκατάστασης της μονάδας θα πρέπει να επιλεγεί με προσοχή και να είναι στρατηγικής σημασίας. Συγκεκριμένα, τα βασικά κριτήρια επιλογής θα πρέπει να είναι ένας νομός με αρκετά υψηλό αριθμό κατοίκων και με μικρό αριθμό μονάδων ικανών να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες των καρκινοπαθών ατόμων, τόσο στον ίδιο το νομό, όσο και στις γύρω περιοχές. Δηλαδή να επιλεγεί πρακτικά ο νομός με τη μέγιστη δυνατή ζήτηση και ταυτόχρονα την ελάχιστη δυνατή προσφορά, έτσι ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες όσο το δυνατόν περισσότερων ατόμων και να υπάρχει εξαιρετικά μικρός ανταγωνισμός τόσο από ιδιωτικά, όσο και από δημόσια κέντρα.

Κατόπιν έρευνας σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας, η καλύτερη στρατηγική επιλογή για τη δημιουργία ενός ογκολογικού κέντρου θα ήταν ο νομός Αρκαδίας και συγκεκριμένα η περιοχή της Μεγαλόπολης, που ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας, της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

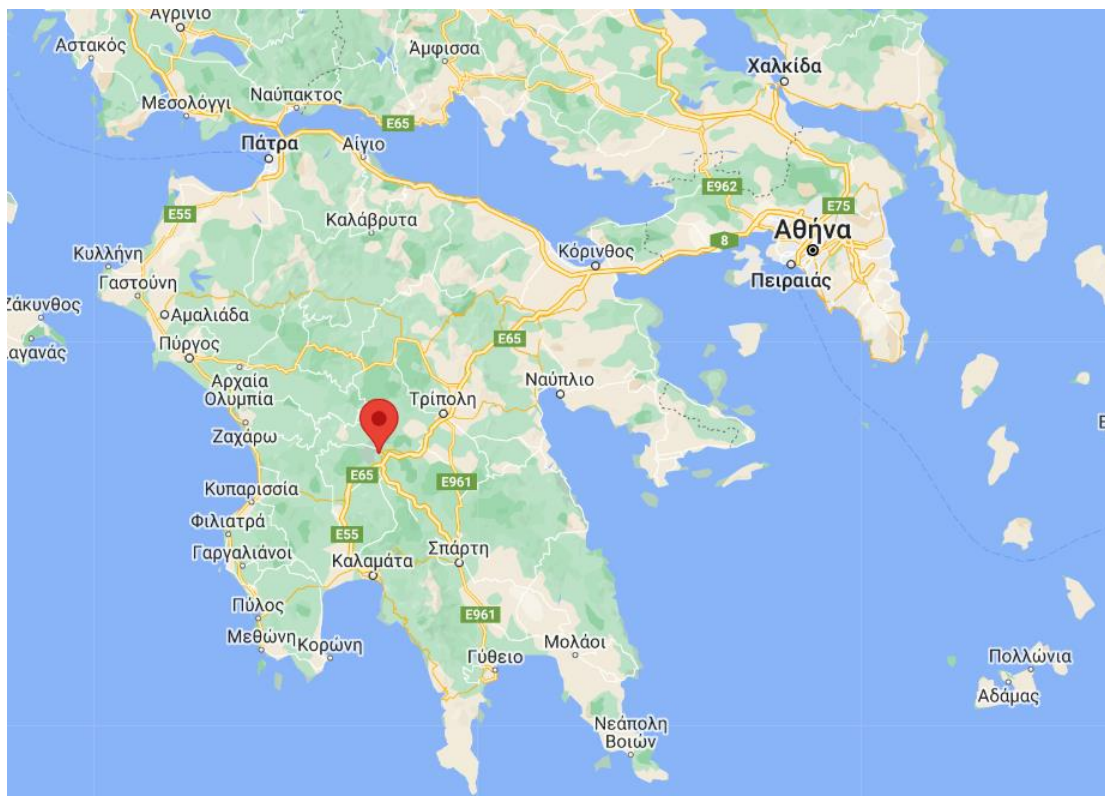


Εικόνα 3.1: Μεγαλόπολη

Ο Νομός Αρκαδίας είναι ένας από τους 51 νομούς της Ελλάδας, και η Περιφερειακή Ενότητα Αρκαδίας, μία από τις 74 περιφερειακές ενότητες της χώρας και υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου.

Βρίσκεται γεωγραφικά στο διαμέρισμα της Πελοποννήσου, και αποτελείται από 5 δήμους. Πρωτεύουσα του νομού είναι η Τρίπολη με πληθυσμό 30.448 κατοίκους (απογραφή 2021). Ο νομός έχει έκταση 4.420 τ.χλμ, καλύπτοντας το 18% της συνολικής έκτασης της Πελοποννήσου, κάτι που τον κατατάσσει ως τον μεγαλύτερο νομό στην Πελοπόννησο και τον πέμπτο μεγαλύτερο νομό στην Ελλάδα ως προς την έκταση και βρίσκεται στο κέντρο της Πελοποννήσου. Συνορεύει στα βόρεια με την Αχαΐα, στα βορειοανατολικά με την Κορινθία, στα βόρεια και ανατολικά με την Αργολίδα, στα νότια με τη Λακωνία, στα νοτιοδυτικά με τη Μεσσηνία και στα δυτικά με την Ηλεία. Ο συνολικός πληθυσμός του νομού ανέρχεται σε 77.551 κατοίκους με βάση την απογραφή του 2021.

Η πόλη της Μεγαλόπολης είναι η πρωτεύουσα και κέντρο της ομώνυμης επαρχίας στον νομό Αρκαδίας. Η επαρχία Μεγαλόπολης βρίσκεται στα νοτιοδυτικά του Νομού Αρκαδίας και στην καρδιά της Πελοποννήσου. Απέχει 200 χλμ. από την Αθήνα και 35 χλμ. από την Τρίπολη, πάνω στο νέο αυτοκινητόδρομο προς Καλαμάτα. Η επαρχία περιλαμβάνει 2 Δήμους και 43 Κοινότητες. Βάσει της απογραφής του 2021 ο μόνιμος πληθυσμός της Μεγαλόπολης αποτελείται από 5.325 κατοίκους.



Εικόνα 3.2: Τοποθεσία Μεγαλόπολης στο χάρτη

Πέραν της καλής γεωγραφικής θέσης που έχει η Μεγαλόπολη, καταλυτικό ρόλο για την επιλογή της έπαιξαν δύο ακόμη παράγοντες: ο χαρακτηρισμός της ως περιοχή ΣΔΑΜ και η έλλειψη αντίστοιχων ογκολογικών μονάδων στην ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου.

Ως περιοχή ΣΔΑΜ (Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης), χαρακτηρίζεται μία περιοχή που αντιμετωπίζει κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές συνέπειες από την πολυετή και μονόπλευρη εστίαση στη λιγνιτική δραστηριότητα. Συγκεκριμένα, η Μεγαλόπολη όχι μόνο χαρακτηρίζεται ως περιοχή ΣΔΑΜ, αλλά είναι και η δεύτερη περιοχή σε λιγνιτική δραστηριότητα στην Ελλάδα, πίσω μόνο από την Πτολεμαΐδα. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, η πολυετής λιγνιτική δραστηριότητα επηρεάζει ιδιαίτερα αρνητικά την υγεία των κατοίκων τόσο της ίδιας, όσο και των γύρω περιοχών, έχοντας ως αντίκτυπο και την αυξημένη εμφάνιση του καρκίνου. Επιπλέον, εξαιτίας του ευρύτερου σχεδίου για την αναπτυξιακή μετάβαση και την απολιγνιτοποίηση της περιοχής, παρουσιάζονται και ευκαιρίας χρηματοδότησης ενός τέτοιου έργου, από κρατικά και ευρωπαϊκά ταμεία.

Το δεύτερο και κυριότερο κριτήριο αφορά την τεράστια και ουσιαστική έλλειψη που υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου αναφορικά με την παροχή σύγχρονων και

εξειδικευμένων ιατρικών υπηρεσιών σε καρκινοπαθείς. Συγκεκριμένα, τα υπάρχοντα ογκολογικά κέντρα και τμήματα στην Πελοπόννησο είναι τα ακόλουθα:

-Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών: Πρόκειται πρακτικά για το μοναδικό υφιστάμενο μεγάλο νοσοκομείο σε ολόκληρη την Πελοπόννησο που παρέχει εξειδικευμένες ογκολογικές υπηρεσίες στους κατοίκους. Οι περισσότεροι κάτοικοι της Πελοποννήσου εξυπηρετούν τις ανάγκες τους εκεί, έχοντας πρακτικά ως μόνη εναλλακτική κάποιο μεγάλο αστικό κέντρο (κατά κύριο λόγο την Αθήνα).

-Γενικό Νοσοκομείο Καλαμάτας: Το νοσοκομείο της Καλαμάτας διαθέτει μεν ογκολογικό τμήμα, ωστόσο οι υποδομές και οι υπηρεσίες που παρέχει είναι περιορισμένες σε σχέση με ένα πλήρως εξειδικευμένο ογκολογικό κέντρο.

-Γενικό Νοσοκομείο Τρίπολης «Η Ευαγγελίστρια»: Στην Τρίπολη υπάρχει επίσης ογκολογικό τμήμα, ωστόσο ούτε αυτό διαθέτει την πλήρη γκάμα εξειδικευμένων υπηρεσιών που προσφέρει ένα μεγάλο ογκολογικό κέντρο.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο μοναδικός πρακτικά ανταγωνιστής στην περιοχή της Πελοποννήσου είναι το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, καθώς τα υπόλοιπα δύο νοσοκομεία αποτελούν ανταγωνιστή μόνο σε ένα πολύ περιορισμένο αριθμό υπηρεσιών, ενώ δεν υπάρχει κανένα αντίστοιχο ιδιωτικό ογκολογικό κέντρο.

Δεδομένου λοιπόν πως ο μοναδικός ανταγωνιστής βρίσκεται στην Πάτρα η οποία γεωγραφικά βρίσκεται στο βορειότερο σημείο της Πελοποννήσου, μπορεί εύκολα κάποιος να αντιληφθεί πόσο στρατηγική είναι η απόφαση εγκατάστασης του ογκολογικού κέντρου στην περιοχή της Μεγαλόπολης, μελετώντας την παραπάνω εικόνα. Η Μεγαλόπολη όχι μόνο βρίσκεται πολύ κοντά σε 3 από τις μεγαλύτερες πόλεις της Πελοποννήσου (Τρίπολη, Καλαμάτα, Σπάρτη), αλλά βρισκόμενη ακριβώς στο κέντρο της Πελοποννήσου αποτελεί ουσιαστικά μονόδρομο για τους κατοίκους όλης της κεντρικής και νότιας Πελοποννήσου, καθώς εξοικονομούν πολύ χρόνο και χρήματα από το να ταξιδέψουν στην άλλη άκρη της Πελοποννήσου. Συνεπώς, το target group της μονάδας δεν περιορίζεται μόνο στα σύνορα του δήμου Μεγαλόπολης ή του νομού Αρκαδίας, αλλά πρακτικά περιλαμβάνει το σύνολο του γεωγραφικού διαμερίσματος της Πελοποννήσου, με εξαίρεση ίσως το νομό Αχαΐας (οι κάτοικοι του οποίου θα επιλέξουν να εξυπηρετηθούν από το νοσοκομείο της Πάτρας), και το νομό Κορινθίας (οι κάτοικοι του οποίου

βρίσκονται κοντινότερα τόσο στην Πάτρα όσο και στην Αθήνα όπου μπορούν να εξυπηρετηθούν).

Συνοψίζοντας, η πρόταση για τη δημιουργία ενός ογκολογικού κέντρου στη Μεγαλόπολη του νομού Αρκαδίας φαίνεται στρατηγική για τους εξής λόγους:

-Κεντρική θέση: Η Μεγαλόπολη βρίσκεται σε κεντρική θέση στην Πελοπόννησο, γεγονός που την καθιστά εύκολα προσβάσιμη από πολλές περιοχές.

-Έλλειψη εξειδικευμένων υπηρεσιών: Η απουσία ενός πλήρως εξοπλισμένου ογκολογικού κέντρου στην Πελοπόννησο δημιουργεί την ανάγκη για ένα τέτοιο κέντρο.

-Ανάγκη κάλυψης του πληθυσμού: Η Πελοπόννησος έχει σημαντικό πληθυσμό που θα ωφεληθεί από την τοπική παροχή εξειδικευμένων ογκολογικών υπηρεσιών, μειώνοντας την ανάγκη για ταξίδια σε άλλα μέρη της Ελλάδας.

3.1.2 Δημογραφική Ανάλυση

Εφόσον έχει οριοθετηθεί η περιοχή την οποία στοχεύει να εξυπηρετεί το ογκολογικό κέντρο (και περιλαμβάνει πρακτικά όλη την περιφέρεια Πελοποννήσου με ιδιαίτερη έμφαση στο νομό Αρκαδίας, στον οποίο θα βρίσκεται η έδρα), πρέπει να καθοριστεί και ο ακριβής αριθμός του κοινού-στόχου, από το οποίο θα προέρχονται οι ασθενείς. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στον υπολογισμό των κατοίκων της περιοχής που έχουν ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών, καθώς όπως έχει επισημανθεί και σε προηγούμενη ενότητα, τα ποσοστά εμφάνισης καρκίνου είναι ιδιαίτερα υψηλά στην ηλικιακή αυτή ομάδα.

Παρακάτω δίνεται η δημογραφική ανάλυση αρχικά του πληθυσμού της περιφέρειας Πελοποννήσου, και στη συνέχεια του νομού Αρκαδίας. Στο σύνολο της Περιφέρειας υπάρχουν **539.535** μόνιμοι κάτοικοι, εκ των οποίων οι **270.495** είναι άνδρες και οι **269.040** είναι γυναίκες (50,01% – 49,9%) Όσον αφορά την ηλικιακή ανάλυση του πληθυσμού, αρχικά αξίζει να αναφερθεί πως η περιφέρεια Πελοποννήσου είναι η **δεύτερη πιο “γηρασμένη” περιφέρεια στην Ελλάδα**, μαζί με την Ήπειρο και πίσω μόνο από την περιφέρεια Β. Αιγαίου, με το **μ.ο. ηλικίας** των κατοίκων της να είναι τα **45,0 έτη**. Από την απογραφή του 2021, προκύπτει ότι το **33,5%** του συνολικού πληθυσμού, και ειδικότερα το **31,7%** του ανδρικού πληθυσμού και το

35,3% του γυναικείου πληθυσμού είναι άνω των 60 ετών. Σε απόλυτους αριθμούς οι άνδρες άνω των 60 ετών είναι **85.741** άτομα και οι γυναίκες άνω των 60 ετών, **95.027** άτομα, δηλαδή συνολικά **180.768** άτομα. Βάσει των παραπάνω ποσοστών, στο νομό Αρκαδίας, ο οποίος αποτελείται συνολικά από 102.035 κατοίκους, υπολογίζεται πως υπάρχουν **16.172 άνδρες** και **18.009 γυναίκες άνω των 60 ετών**, συνολικά δηλαδή **34.181 άτομα**.

3.2 Target Group

Διαθέτοντας όλα τα παραπάνω δεδομένα μπορεί πλέον να υπολογιστεί κατά προσέγγιση ο αριθμός των ατόμων που θα αποτελούν το target group της μονάδας, δηλαδή ουσιαστικά τον αριθμό των καρκινοπαθών στην Πελοπόννησο και πιο ειδικά και στην Αρκαδία.

Βάσει των στατιστικών στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ, οι καρκινοπαθείς άνω των 60 ετών αποτελούν το 60-70% των συνολικών καρκινοπαθών στην Ελλάδα. Συνεπώς, η αναλογία καρκινοπαθών άνω και κάτω των 60 ετών είναι **65%-35%**. Δεδομένου πως οι συνολικές ενεργές περιπτώσεις καρκίνου στην Ελλάδα είναι περίπου **400.000**, υπολογίζεται πως το σύνολο των καρκινοπαθών άνω των 60 ετών είναι **260.000** άτομα και κάτω των 60, είναι **140.000** άτομα. Αφού το γενικό σύνολο του πληθυσμού αριθμεί 10,4 εκ. κατοίκους, με **3,48 εκ.** να είναι άνω των 60 ετών και **6,92 εκ.** να είναι κάτω των 60 ετών, μπορεί εύκολα να υπολογιστεί το ποσοστό των καρκινοπαθών ανά ηλικιακή ομάδα.

Ποσοστό Καρκινοπαθών άνω των 60 = αριθμός καρκινοπαθών άνω των 60 / αριθμός κατοίκων άνω των 60 = $260.000/3.480.000 = 7,47\%$

Ποσοστό Καρκινοπαθών κάτω των 60 = αριθμός καρκινοπαθών κάτω των 60 / αριθμός κατοίκων κάτω των 60 = $140.000/6.920.000 = 2,02\%$

Με αναγωγή στην περιοχή ενδιαφέροντος της μονάδας, προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα για τις διαγνωσμένες περιπτώσεις καρκινοπαθών:

Καρκινοπαθείς Πελοποννήσου άνω των 60 = $180.768 * 7,47\% = 13.503$ άτομα

Καρκινοπαθείς Πελοποννήσου κάτω των 60 = $358.767 * 2,02\% = 7.247$ άτομα

Σύνολο Καρκινοπαθών Πελοποννήσου: 20.750 άτομα

Ειδικότερα για την Αρκαδία προκύπτουν αντίστοιχα:

Καρκινοπαθείς Αρκαδίας άνω των 60 = $34.181 * 7,47\% = 2.553$ άτομα

Καρκινοπαθείς Αρκαδίας κάτω των 60 = $67.854 * 2,02\% = 1.370$ άτομα

Σύνολο Καρκινοπαθών Αρκαδίας: 3.923 άτομα

Τα παραπάνω σύνολα δεν ανταποκρίνονται στο target group για το σύνολο των υπηρεσιών που θα παρέχει η μονάδα, καθώς οι υφιστάμενοι καρκινοπαθείς έχουν ανάγκη μόνο για θεραπευτικές και κάποιες διαγνωστικές υπηρεσίες στα πλαίσια της παρακολούθησης. Το target group των διαγνωστικών υπηρεσιών είναι σαφώς εκτενέστερο και αναλύεται παρακάτω, ενώ το αντίστοιχο για τις προγνωστικές υπηρεσίες έχει εφαρμογή στο σύνολο του πληθυσμού.

Βάσει των δεδομένων από το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τον Καρκίνο (European Cancer Observatory), τα οποία βρίσκουν εφαρμογή και στην Ελλάδα, περίπου το 30-35% των ατόμων άνω των 60 ετών θα διαγνωσθεί με κάποιο είδος καρκίνου, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τα άτομα κάτω των 60 ετών είναι 10-15%. Αφαιρώντας από τα ποσοστά αυτά τους είδη διαγνωσμένους καρκινοπαθείς, υπολογίζεται πως υπάρχει ανάγκη παροχής διαγνωστικών υπηρεσιών τουλάχιστον στο 25% του πληθυσμού άνω των 60 ετών και στο 10% του πληθυσμού κάτω των 60 ετών.

Αριθμός ατόμων με ανάγκες διάγνωσης Πελοποννήσου άνω των 60 = $180.768 * 25\% = 45.192$ άτομα

Αριθμός ατόμων με ανάγκες διάγνωσης Πελοποννήσου κάτω των 60 = $358.767 * 10\% = 35.877$ άτομα

Σύνολο ατόμων με ανάγκες διάγνωσης Πελοποννήσου: 81.069 άτομα

Ειδικότερα για την Αρκαδία προκύπτουν αντίστοιχα:

Αριθμός ατόμων με ανάγκες διάγνωσης Αρκαδίας άνω των 60 = $34.181 * 25\% = 8.545$ άτομα

Αριθμός ατόμων με ανάγκες διάγνωσης Αρκαδίας κάτω των 60 = $67.854 \cdot 10\% = 6.785$ άτομα

Σύνολο ατόμων με ανάγκες διάγνωσης Αρκαδίας: 15.330 άτομα

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το ενδεικτικό target group της μονάδας συγκεντρωτικά με βάση το είδος των υπηρεσιών που παρέχονται.

Πίνακας 3.1

Target group ανά υπηρεσία

ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	ΑΡΚΑΔΙΑ
ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ	539.535	102.035
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ	81.069	15.330
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ	20.750	3.923

Οι παραπάνω τιμές εμφανίζουν το μέγιστο αριθμό των ατόμων που έχουν ανάγκη τις εκάστοτε υπηρεσίες της μονάδας. Ο αριθμός των ατόμων που όντως θα επιλέξουν να λάβουν τις υπηρεσίες από το ογκολογικό κέντρο θα καθοριστεί από το μερίδιο αγοράς που θα λάβει στην κάθε υπηρεσία καθώς και από λοιπούς παράγοντες. Εκτενής ανάλυση ακολουθεί στα παρακάτω κεφάλαια.

Συμπερασματικά, η δημιουργία ενός ογκολογικού κέντρου στην περιοχή της Αρκαδίας θα αποτελέσει μια σημαντική προσθήκη στην υγειονομική υποδομή της περιοχής. Η περιοχή αντιμετωπίζει έλλειψη ογκολογικού κέντρου, με τους κατοίκους να αναγκάζονται να ταξιδεύουν σε άλλες πόλεις για ιατρική φροντίδα σχετική με τον καρκίνο. Η δημιουργία αυτού του κέντρου θα επιτρέψει στους ασθενείς να έχουν πρόσβαση σε ποιοτική ιατρική φροντίδα, καθώς και σε προηγμένες διαγνωστικές και θεραπευτικές δυνατότητες.

Με την παροχή μοντέρνων μηχανημάτων και εξοπλισμού, όπως το **PET/CT**, το ογκολογικό κέντρο θα επιτρέψει την ακριβή διάγνωση και ανίχνευση του καρκίνου, καθώς και την εξατομικευμένη θεραπεία για κάθε ασθενή. Επιπλέον, τα προηγμένα μηχανήματα που θα διατίθενται, όπως το **H.I.F.U**, θα προσφέρουν σύγχρονες και αποτελεσματικές επιλογές θεραπείας για τον καρκίνο, με ελάχιστες παρενέργειες για τους ασθενείς.

Το ογκολογικό κέντρο θα δώσει τη δυνατότητα στους κατοίκους της περιοχής να λαμβάνουν την καλύτερη δυνατή φροντίδα για τον καρκίνο, χωρίς την ανάγκη για μακρινές μετακινήσεις.

Επιπλέον, θα ελαχιστοποιήσει το οικονομικό βάρος που επιβαρύνει τις οικογένειες των ασθενών, καθώς δεν θα χρειάζεται πλέον να ξοδεύουν χρόνο και χρήματα για ταξίδια σε άλλες πόλεις για ιατρική φροντίδα. Τέλος, θα προσφέρει εξειδικευμένη ιατρική φροντίδα και υποστήριξη σε ένα ευαίσθητο πεδίο της υγείας που απαιτεί εξειδικευμένη γνώση και εξοπλισμό.

3.3 Δραστηριότητα του Φορέα

Ο φορέας ο οποίος θα λειτουργεί με τη μορφή ιδιωτικής ογκολογικής κλινικής, θα πρέπει να δηλώσει κάποιους κωδικούς με τους οποίους θα καλύπτει τις διάφορες δραστηριότητες που θα επιτελεί. Συγκεκριμένα, θα έχει ως κύριο ΚΑΔ τον **86.10.15.03 (Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας ακτινοθεραπευτικής και ογκολογίας)**. Επιπλέον, προκειμένου να καλυφθεί το σύνολο των ειδικοτήτων που θα υπάρχουν και των υπηρεσιών που θα παρέχονται θα προστεθούν και κάποιοι από τους παρακάτω, ως δευτερεύοντες ΚΑΔ:

- 86.10.15** Άλλες νοσοκομειακές υπηρεσίες που παρέχονται από ιατρούς
- 86.10.15.01** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας αιματολογίας
- 86.10.15.02** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας ακτινοδιαγνωστικής
- 86.10.15.05** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας αναισθησιολογίας
- 86.10.15.06** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας γαστρεντερολογίας
- 86.10.15.07** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας γενικής ιατρικής
- 86.10.15.08** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας δερματολογίας - αφροδισιολογίας
- 86.10.15.09** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας ενδοκρινολογίας
- 86.10.15.10** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας ιατρικής βιοπαθολογίας (μικροβιολογίας)
- 86.10.15.11** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας καρδιολογίας
- 86.10.15.20** Ενδονοσοκομειακές ιατρικές υπηρεσίες ειδικότητας παθολογικής ογκολογίας
- 86.10.11** Νοσοκομειακές υπηρεσίες χειρουργείου
- 86.21.10.05** Υπηρεσίες ιατρών γενικά, με βοηθητικό προσωπικό
- 86.90.15.02** Υπηρεσίες διαγνωστικού ιατρικού κέντρου

3.4 Νομοθετικό Πλαίσιο

Το νομοθετικό πλαίσιο που υπάρχει στην Ελλάδα και ορίζει τις βασικές προϋποθέσεις για την ίδρυση και λειτουργία των ιδιωτικών κλινικών, δίνεται από το ΦΕΚ Ν.4600/2019 Αρ. Φύλλου 43. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά ορισμένα άρθρα που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον.

Άρθρο 2 - Δικαιούμενοι Άδειας

1. Άδεια ίδρυσης και λειτουργίας ιδιωτικής κλινικής μπορεί να χορηγηθεί σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου.
2. Οι μετοχές ή τα μερίδια των κεφαλαιουχικών εταιρειών οποιασδήποτε μορφής, που ζητούν τη χορήγηση άδειας ίδρυσης Ιδιωτικής Κλινικής, είναι υποχρεωτικά ονομαστικές στο σύνολό τους.
3. Στο ίδιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο είναι δυνατόν να χορηγηθούν περισσότερες από μία άδειες ίδρυσης και λειτουργίας ιδιωτικών κλινικών.

Άρθρο 6 - Γενικές προϋποθέσεις άδειας, ίδρυσης και λειτουργίας

1. Για την ίδρυση και τη λειτουργία ιδιωτικής κλινικής απαιτούνται:
 - α) άδεια ίδρυσης και
 - β) άδεια λειτουργίας.
2. Με την επιφύλαξη των επόμενων εδαφίων, οι ανωτέρω άδειες τροποποιούνται σε οποιαδήποτε περίπτωση μεταβολής της λειτουργίας της ιδιωτικής κλινικής, όπως μετατροπής αντικειμένου, κτιριακής επέκτασης, δημιουργίας νέων τμημάτων ή κατάργησης υπαρχόντων τμημάτων, αύξησης ή μείωσης ή ανακατανομής τμημάτων ή κλινών της. Επιτρέπεται η αλλαγή χρήσης των κλινών μεταξύ των τμημάτων της ίδιας κλινικής, με απλή γνωστοποίηση αυτής προς την αρμόδια Περιφέρεια, εφόσον δεν επέρχεται αύξηση του συνολικού αριθμού των κλινών της κλινικής και της δυναμικότητας των κλινών ανά θάλαμο και τηρούνται τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες για την εκάστοτε κλινική διατάξεις ελάχιστα και μέγιστα όρια κλινών. Στην περίπτωση αυτή ο Περιφερειάρχης εκδίδει, μέσα σε δύο (2) μήνες, απόφαση περί τροποποίησης της άδειας λειτουργίας της κλινικής. Εφόσον υπάρχει πληρότητα κλινών σε τμήματα ειδικοτήτων, επιτρέπεται η νοσηλεία ασθενών και σε τμήματα διαφορετικών ειδικοτήτων του ιδίου τομέα, εξαιρουμένων των παιδιατρικών και ψυχιατρικών ασθενών και

τμημάτων. Επιτρέπεται επίσης, με απλή γνωστοποίηση στην αρμόδια Περιφέρεια, η μείωση κλινών, που προβλέπονται στην άδεια ίδρυσης και λειτουργίας, λόγω παύσης της χρήσης τους, εφόσον δεν συνεπάγεται ανακατανομή αυτών σε άλλο τμήμα και τηρούνται τα ελάχιστα εκ του νόμου όρια κλινών ανά τμήμα του άρθρου 23. Στην τελευταία περίπτωση η γνωστοποίηση πρέπει απαραίτητως να περιέχει τον ακριβή αριθμό των κλινών που παύουν να διατίθενται, και τον θάλαμο όπου αυτές βρίσκονταν. Με απόφαση του οικείου Περιφερειάρχη, ύστερα από αίτηση του κατόχου της άδειας ίδρυσης και λειτουργίας της κλινικής και έλεγχο από την Επιτροπή του άρθρου 4, επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση, σύμφωνα με την άδεια ίδρυσης και λειτουργίας, των κλινών που έπαυσαν να διατίθενται με την ανωτέρω διαδικασία.

3. Οι ρυθμίσεις του ν. 4442/2016 (Α' 230) εφαρμόζονται αναλόγως, εφόσον δεν αντίκεινται στις διατάξεις του παρόντος.

Άρθρο 7 - Άδεια ίδρυσης Ιδιωτικής Κλινικής

1. Πριν από την ανέγερση, την αγορά, τη μίσθωση ή τη χρησιμοποίηση κτιρίου για την εγκατάσταση και λειτουργία Ιδιωτικής Κλινικής, απαιτείται άδεια ίδρυσης, η οποία χορηγείται, ύστερα από γνώμη της Επιτροπής του άρθρου 4, με απόφαση του οικείου Περιφερειάρχη, που εκδίδεται μέσα σε τρεις (3) μήνες από την υποβολή της σχετικής αίτησης με τα δικαιολογητικά του άρθρου 11.

2. Η άδεια ίδρυσης ιδιωτικής κλινικής καθίσταται αυτοδίκαια άκυρη, αν το αργότερο, μέσα σε μία τετραετία από την έκδοσή της, που μπορεί να παραταθεί για δύο (2) ακόμη έτη με απόφαση του οικείου Περιφερειάρχη, δεν εκδοθεί η άδεια λειτουργίας της κλινικής ή αν ο κάτοχός της παραιτηθεί εγγράφως από αυτή.

Άρθρο 9 - Απαιτούμενες μελέτες

Για τη χορήγηση της άδειας ίδρυσης απαιτείται: α) η προέγκριση και έγκριση καταλληλότητας οικοπέδου με ή χωρίς κτίσμα που δίνεται σύμφωνα με το άρθρο 41 και 43 και β) μετά την έγκριση καταλληλότητας οικοπέδου η υποβολή των παρακάτω μελετών που προβλέπονται και στο άρθρο 42:

α) πλήρων μελετών αρχιτεκτονικών, στατικών και εγκαταστάσεων που έχουν εκπονηθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Κεφαλαίου 2 του παρόντος για τις ιδιωτικές κλινικές και τις πολεοδομικές απαιτήσεις,

β) μελέτης που θα προβλέπει το κατάλληλο σύστημα αποχέτευσης και διάθεσης των αποβλήτων της κλινικής, την επεξεργασία και διάθεση υγρών αποβλήτων, στερεών και μολυσματικών αποβλήτων, που προέρχονται από ασθενείς, εργαστήρια, μαγειρεία, διοικητικές και άλλες υπηρεσίες.

Άρθρο 12 - Άδεια λειτουργίας Ιδιωτικής Κλινικής

1. Ιδιωτική Κλινική, για την οποία έχει χορηγηθεί άδεια ίδρυσης, είναι απαραίτητο, πριν από την έναρξη της λειτουργίας της, να εφοδιαστεί και με άδεια λειτουργίας, η οποία χορηγείται, ύστερα από γνώμη της Επιτροπής του άρθρου 4, με απόφαση του οικείου Περιφερειάρχη, που εκδίδεται μέσα σε ένα τρίμηνο από την υποβολή της σχετικής αίτησης με τα δικαιολογητικά του άρθρου 13.

2. Η λειτουργία Ιδιωτικής Κλινικής χωρίς την άδεια του παρόντος άρθρου απαγορεύεται. Σε αντίθετη περίπτωση ανακαλείται αμέσως η άδεια ίδρυσης που έχει χορηγηθεί και επιβάλλονται οι κυρώσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 21.

Άρθρο 23 - Αριθμός κλινών

1. Για τη χορήγηση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας Ιδιωτικής Κλινικής, ο ελάχιστος αριθμός κλινών έχει ως εξής:

γ) για τις Ειδικές Κλινικές: ορίζεται ελάχιστος συνολικός αριθμός τριάντα (30) κλινών.

2. Η δυναμικότητα των κλινών της κλινικής προκύπτει από το σύνολο των πάσης φύσεως κλινών της, δηλαδή των κλινών νοσηλείας και απομόνωσης, καθώς και των κλινών ειδικών μονάδων.

Άρθρο 25 - Επιστημονική διεύθυνση της ιδιωτικής κλινικής

5. Σε κάθε κλινική πρέπει να υπάρχει όλο το 24ωρο ιατρική κάλυψη.

Άρθρο 28 - Προσόντα επιστημονικά υπευθύνων ιατρών

Επιστημονικοί Διευθυντές κλινικών και Επιστημονικά Υπεύθυνοι τμημάτων ορίζονται όσοι έχουν:

α) άδεια άσκησης του ιατρικού επαγγέλματος,

β) τίτλο ειδικότητας. Για κλινικές ειδικότητες απαιτείται 3ετής τουλάχιστον άσκηση της ειδικότητας. Κατ' εξαίρεση, εφόσον υφίσταται αποδεδειγμένα πραγματική αδυναμία

εξεύρεσης επιστημονικά υπευθύνου τμήματος, με τριετή τουλάχιστον άσκηση ειδικότητας, ως επιστημονικός υπεύθυνος μπορεί να ορίζεται ιατρός με άσκηση ειδικότητας τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών,

γ) πιστοποιητικό του Ιατρικού Συλλόγου, στον οποίο είναι εγγεγραμμένοι.

Κάθε Ιδιωτική Κλινική, Γενική ή Ειδική ή Μεικτή, πρέπει να διαθέτει υποχρεωτικά, εκτός από νοσηλευτικές μονάδες, και:

α) εργαστήριο βιοπαθολογίας, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα Παραρτήματα του παρόντος,

β) ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα Παραρτήματα του παρόντος. Ακτινοδιαγνωστικό εργαστήριο δεν είναι απαραίτητο για ειδικές ψυχιατρικές και παιδοψυχιατρικές κλινικές,

γ) συγκρότημα χειρουργείων, όταν αναπτύσσει τμήματα χειρουργικού τομέα, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα Παραρτήματα του παρόντος,

δ) σε κλινικές άνω των ογδόντα (80) κλινών, Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ.), πολυδύναμη ή των αντίστοιχων προς τα τμήματα ειδικοτήτων, σύμφωνα με τα Παραρτήματα Β', Γ' και Δ', ελάχιστης δυναμικότητας έξι (6) κλινών. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας δεν απαιτείται για τις ψυχιατρικές, παιδοψυχιατρικές και ειδικές κλινικές αλλεργιολογίας, δερματολογίας, ενδοκρινολογίας, οφθαλμολογίας. Σε κλινικές κάτω των ογδόντα (80) κλινών, εφόσον αναπτύσσουν τμήματα χειρουργικού τομέα ή τμήματα ειδικότητας καρδιολογίας ή πνευμονολογίας του παθολογικού τομέα, απαιτείται η δημιουργία Μ.Ε.Θ., πολυδύναμης ή της αντίστοιχης ειδικότητας, δυναμικότητας τεσσάρων (4) τουλάχιστον κλινών,

ε) τον απαιτούμενο περιβάλλοντα χώρο κατάλληλα διαμορφωμένο, καθώς και χώρους εισόδων και υποδοχής ασθενών και επισκεπτών, σύμφωνα με το Παράρτημα Α',

στ) έναν (1) τουλάχιστον εξωτερικό ιατρείο – εξεταστήριο, συναρτημένο με τους χώρους υποδοχής της Κλινικής, όταν δεν αναπτύσσει τμήμα εξωτερικών ιατρείων,

ζ) υπηρεσία διατροφής, σύμφωνα με τα Παραρτήματα Β', Γ' και Δ',

η) κεντρική αποστείρωση όταν αναπτύσσει τμήματα χειρουργικού τομέα ή μικρό τμήμα κεντρικής αποστείρωσης, όταν αναπτύσσει μόνο παθολογικό τομέα, σύμφωνα με τα Παραρτήματα Β', Γ' και Δ',

θ) φαρμακείο, για τις κλινικές δυναμικότητας άνω των εξήντα (60) κλινών ή χώρο αποθήκευσης φαρμάκων, για τις κλινικές δυναμικότητας κάτω των εξήντα (60) κλινών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Παραρτήματα,

ι) χώρο φύλαξης νεκρών, σύμφωνα με το Παράρτημα Β',

ια) εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης προσωπικού, αποδυτήρια προσωπικού και χώρους υγιεινής, σύμφωνα με το Παράρτημα Β',
ιβ) κοιτώνες διανυκτέρευσης εφημερευόντων, σύμφωνα με το Παράρτημα Β',
ιγ) διοικητικές υπηρεσίες, σύμφωνα με το Παράρτημα Β',
ιδ) τις απαιτούμενες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, σύμφωνα με το Παράρτημα Β',
«ιε) τις απαραίτητες υποδομές και μέσα για την διαχείριση (συλλογή, μεταφορά, προσωρινή αποθήκευση) των παραγόμενων αποβλήτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές που προβλέπονται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία».

Η εντός « »παρ. ιε αντικαταστάθηκε ως άνω με την παρ. 1 του άρθρου 2 της ΥΑ Δ1/Γ.Π. οικ.48969/27.6.2019 (ΦΕΚ Β'2807/4.7.2019).

3.5 Άδεια Λειτουργίας

Προκειμένου η μονάδα να λειτουργεί νόμιμα θα πρέπει να προχωρήσει σε έκδοση άδειας λειτουργίας ώστε να επιβεβαιωθεί ότι τηρούνται όλα τα προαπαιτούμενα για τη λειτουργία της. Για την έκδοση της άδειας λειτουργίας απαιτούνται συνοπτικά τα παρακάτω βήματα:

- α) αίτηση
- β) έλεγχος δικαιολογητικών
- γ) έλεγχος αρμόδιας επιτροπής του άρθρου 4 του ν.4600/2019
- δ) χορήγηση άδειας ίδρυσης

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για τη συγκεκριμένη διαδικασία είναι τα ακόλουθα:

1. αίτηση που να αναφέρει την επωνυμία της κλινικής
2. δήλωση με την οποία ορίζεται ο Επιστημονικός Διευθυντής της κλινικής και οι Επιστημονικά Υπεύθυνοι των τμημάτων της
3. κατάλογος των ιατρών και του λοιπού προσωπικού, κατά κατηγορία, που θα απασχοληθούν στην κλινική, πιστοποιητικά του ιατρικού συλλόγου στον οποίο είναι εγγεγραμμένοι οι ιατροί, συμπεριλαμβανομένων του Επιστημονικού Διευθυντή της κλινικής και των Επιστημονικά Υπευθύνων των τμημάτων της, από τα οποία να προκύπτει ο χρόνος λήψης της άδειας άσκησης επαγγέλματος και του τίτλου της

ιατρικής ειδικότητας και η πειθαρχική τους κατάσταση, καθώς και άδεια άσκησης επαγγέλματος, για το λοιπό προσωπικό, όπου προβλέπεται

4. εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας της κλινικής
5. κατάλογος του εξοπλισμού της κλινικής
6. πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής του Πυροσβεστικού Σώματος για τη λήψη των επιβαλλόμενων μέτρων πυρασφάλειας
7. υπεύθυνη δήλωση υπογεγραμμένη από το φυσικό πρόσωπο ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του νομικού προσώπου στο οποίο έχει χορηγηθεί η άδεια ίδρυσης της ιδιωτικής κλινικής και τους υπεύθυνους μηχανικούς, με την οποία βεβαιώνεται ότι έχουν τηρηθεί οι αρχιτεκτονικές, στατικές και ηλεκτρομηχανολογικές προδιαγραφές του παρόντος και οι πολεοδομικές διατάξεις
8. αντίγραφο ποινικού μητρώου για τα πρόσωπα των περιπτώσεων 2 και 3 καθώς και του αιτούντος (φυσικό πρόσωπο ή νόμιμος εκπρόσωπος εταιρείας) το οποίο αναζητείται αυτεπαγγέλτως από την Περιφέρεια
9. υπεύθυνη δήλωση από το φυσικό πρόσωπο ή τον νόμιμο εκπρόσωπο του νομικού προσώπου, ότι δεν εμπίπτει στις απαγορεύσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 3 του ν. 4600/2019
10. οριστικό τίτλο ή έγγραφο, κατά τον τύπο που ορίζεται στον νόμο, από τον οποίο να προκύπτει η κυριότητα ή η νόμιμη κατοχή του κτίσματος.
11. Περιγραφή του τρόπου αποχέτευσης και του τρόπου διαχείρισης των απορριμμάτων - ιδιαίτερα των μολυσμένων
12. Οι Ιδιωτικές Κλινικές πρέπει να διαθέτουν σε 24ωρη βάση υπηρεσίες καθαριότητας των χώρων τους με μηχανικά ή άλλα μέσα, είτε από το προσωπικό τους είτε από εξωτερικό ανάδοχο. Η σχετική σύμβαση ανάθεσης των υπηρεσιών καθαριότητας σε εξωτερικό ανάδοχο υποβάλλεται στην αρμόδια Περιφέρεια και περιλαμβάνει τον αριθμό και κατάσταση προσωπικού και την κατά τον νόμο άδεια του αναδόχου, εφόσον προβλέπεται.
13. Οι Ιδιωτικές Κλινικές μπορούν να αναθέτουν σε εξωτερικό ανάδοχο τις υπηρεσίες σίτισης. Η σχετική σύμβαση υποβάλλεται στην αρμόδια Περιφέρεια και περιλαμβάνει τον τόπο παρασκευής γευμάτων, τον τρόπο μεταφοράς αυτών, τον αριθμό προσωπικού, και το εβδομαδιαίο διαιτολόγιο ενδιαίτησης, καθώς και τον τρόπο χορήγησης ειδικών διαιτητικών γευμάτων και την κατά τον νόμο άδεια του αναδόχου, εφόσον προβλέπεται.

Στην απόφαση χορήγησης της άδειας λειτουργίας πρέπει να αναγράφονται όλα τα τμήματα της Ιδιωτικής Κλινικής, όπως τα τμήματα ειδικοτήτων, οι ειδικές μονάδες και το συγκρότημα επεμβάσεων, ο συνολικός αριθμός των κλινών, ο αριθμός των κλινών ανά τμήμα και θάλαμο αυτής και οι επιστημονικά υπεύθυνοι των τμημάτων.

Τα πρόσωπα των περιπτώσεων 2 και 3 παρέχουν τις υπηρεσίες τους προς την κλινική στο πλαίσιο σύμβασης εξαρτημένης εργασίας.

Για τη χορήγηση άδειας λειτουργίας διενεργείται προηγουμένως επιθεώρηση του κτιρίου της κλινικής και των εγκαταστάσεών της για να διαπιστωθεί αν έχουν τηρηθεί όσα προβλέπονται στα νομίμως θεωρημένα σχέδια και αν πληρούνται οι προϋποθέσεις για τη χορήγηση της άδειας λειτουργίας.

Η επιθεώρηση διενεργείται από την Επιτροπή του άρθρου 4, του ν. 4600/2019 η οποία συντάσσει σχετικό πρακτικό με τις διαπιστώσεις και τις προτάσεις της.

Αν ο φάκελος για τη χορήγηση άδειας ίδρυσης ή άδειας λειτουργίας της κλινικής είναι ελλιπής, ο Περιφερειάρχης ορίζει εύλογη προθεσμία, όχι μικρότερη του ενός (1) μηνός, μέσα στην οποία υποβάλλεται από τους ενδιαφερομένους κάθε συμπληρωματικό στοιχείο.

Κόστος: 0 €

Χρόνος διεκπεραίωσης: Τουλάχιστον τρεις (3) μήνες.

Παραγόμενα έγγραφα: Χορήγηση άδειας λειτουργίας Ιδιωτικής Κλινικής

Χρόνος ισχύος: επ' αόριστον εφόσον δεν τροποποιηθούν οι όροι έκδοσης αυτής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

4.1. Χωροταξική Διαμόρφωση Κτιρίου

Το κτίριο το οποίο θα κατασκευαστεί προκειμένου να στεγαστούν οι δραστηριότητες της ογκολογικής μονάδας θα πρέπει να έχει το κατάλληλο μέγεθος, τους κατάλληλους χώρους και να πληροί τις προβλεπόμενες, βάσει νόμου, προϋποθέσεις ώστε να μπορέσει να λειτουργήσει σωστά.



Εικόνα 4.1: Φωτογραφία ενδεικτικού ογκολογικού κέντρου

Το κτίριο θα πρέπει να αποτελείται από δύο επίπεδα και συγκεκριμένα ισόγειο και υπόγειο. Κάθε ένα από τα δύο αυτά επίπεδα θα διαιρείται σε πολλαπλούς χώρους προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες και τις προδιαγραφές ενός ογκολογικού κέντρου.

Ο διαχωρισμός των χώρων έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε στο υπόγειο να πραγματοποιούνται όλων των ειδών οι θεραπείες και οι εξετάσεις, και το ισόγειο να αποτελεί

έναν πιο κοινόχρηστο χώρο. Έτσι, θα αποφεύγεται και ο συνωστισμός γύρω από τις αίθουσες των θεραπειών, ώστε να γίνεται ευκολότερο το έργο των γιατρών και ταυτόχρονα θα προφυλάσσονται και οι επισκέπτες από πιθανή έκθεση σε ακτινοβολία που θα προκύπτει από τη λειτουργία των μηχανημάτων.

Η είσοδος στο κτίριο θα γίνεται από το ισόγειο. Με την είσοδό του κάποιος θα βρίσκει στο κέντρο του κτιρίου τη γραμματεία με έναν χώρο αναμονής, καθώς και κοινόχρηστες τουαλέτες. Επιπλέον, θα πρέπει να προβλεφθεί ώστε να υπάρχει χώρος κυλικείου με τραπεζοκαθίσματα, του οποίου η χρήση θα παραχωρείται σε εξωτερικό ιδιώτη έναντι ενοικίου. Επίσης, στο ισόγειο θα στεγαστούν το λογιστήριο, 2 γραφεία διοίκησης, μία αίθουσα συνεδριάσεων και 6 ιατρεία, και συγκεκριμένα, καρδιολογικό, γαστρεντερολογικό, δερματολογικό, γυναικολογικό, παθολογικό και μικροβιολογικό ιατρείο. Τέλος, θα υπάρχουν δωμάτια για τους ασθενείς της μονάδας, συνολικής δυναμικότητας 30 κλινών, εκ των οποίων τα 15 θα χρησιμοποιούνται για διανυκτέρευση και τα υπόλοιπα 15 για θεραπείες ασθενών. Όλοι οι χώροι και οι αποστάσεις πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι ώστε να διευκολύνεται η κίνηση διαφόρων φορέων με ασθενείς.

Η σύνδεση μεταξύ ισογείου και υπογείου θα γίνεται τόσο με σκάλες, όσο και μέσω ανελκυστήρα, ικανού μεγέθους για τη μεταφορά ασθενών με φορείο. Το υπόγειο θα αποτελεί την “καρδιά” της μονάδας, καθώς εκεί θα πραγματοποιούνται όλες οι συνεδρίες για διάγνωση και θεραπεία. Από τη μία μεριά του υπογείου, θα χωροθετηθούν το μηχανοστάσιο, το νεκροτομείο, η αίθουσα ανάπαυσης προσωπικού, το δωμάτιο για τον γιατρό εφημερίας, ένα κουζινάκι και τα αποδυτήρια ανδρών και γυναικών. Στην άλλη μεριά του υπογείου θα υπάρχει ένας χώρος για την αποστείρωση των υλικών, χώρος όπου θα φυλάσσονται οι ιατρικές προμήθειες, καθώς και το φαρμακείο της μονάδας. Οι αίθουσες όπου θα πραγματοποιούνται οι εξετάσεις θα είναι: δωμάτιο για μαστογραφία όπου θα τοποθετηθεί ο ψηφιακός μαστογράφος, εργαστήριο ακτινολογικού, δωμάτιο ακτινών όπου θα τοποθετηθεί το pet scan, αίθουσα υπερήχων για τη διεξαγωγή υπερηχογραφήματων, δωμάτιο χειρουργείου όπου θα τοποθετηθεί και το μηχάνημα HIFU, αίθουσα ακτινοθεραπειών μαζί με τους αντίστοιχους υποστηρικτικούς χώρους, αίθουσα αξονικού και αίθουσα μαγνητικού τομογράφου μαζί με τους αντίστοιχους υποστηρικτικούς χώρους και αίθουσα ανάνηψης. Για τις αίθουσες του αξονικού, μαγνητικού τομογράφου, pet scan και ιδίως ακτινοθεραπευτικού, θα υπάρχουν όλα τα

απαραίτητα μέτρα προστασίας από την ακτινοβολία, που αφορούν το πάχος των τοίχων γύρω από τα συγκεκριμένα δωμάτια, καθώς και την ειδική μόνωση για την ακτινοβολία. Πέραν των ανωτέρω, στο υπόγειο θα τοποθετηθούν διάφοροι χώροι καθαριότητας, χώροι για τα φορεία, γραμματείες, αίθουσα συσκέψεων, ιατρείο, γραφείο αναισθησιολόγου και χώρος διαχείρισης αποβλήτων.

4.2 Τεχνική Περιγραφή και Ανάλυση Δαπανών

4.2.1 Κτιριακές Εγκαταστάσεις

Για την κατηγορία δαπάνης Κτιριακές Εγκαταστάσεις, για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού.

Πίνακας 4.1

Δαπάνες κτιριακών εγκαταστάσεων

ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	3.545.940,00€
-------------------------	---------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης κτιριακών εγκαταστάσεων, ανέρχεται στο ποσό των 3.545.940,00 ευρώ.

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη δαπάνη αφορά χωματουργικές εργασίες, εργασίες σκυροδεμάτων, εγκατάσταση βιομηχανικών δαπέδων, ξηρά δόμηση και ψευδοροφές, επενδύσεις τοίχων, δάπεδα, μαρμαρικές εργασίες, κουφώματα, μεταλλικές κατασκευές – σιδηρουργικά, χρωματισμούς, επικαλύψεις – πλαγιοκαλύψεις και την διαδικασία έκδοσης της οικοδομικής άδειας, την μελέτη εφαρμογής και την επίβλεψη.

4.2.2 Μηχανολογικός Εξοπλισμός

Για την κατηγορία δαπάνης Μηχανολογικός Εξοπλισμός, για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού.

Πίνακας 4.2

Δαπάνες μηχανολογικού εξοπλισμού

ΑΞΟΝΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	303.500,00€
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	582.810,00€
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	3.950.000,00€
ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	195.000,00€
ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΥ	100.000,00€
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	65.000,00€
ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	320.000,00€
ΜΗΧΑΝΗΜΑ H.I.F.U	1.050.000,00€
PET-SCAN	870.000,00€

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης μηχανολογικού εξοπλισμού, ανέρχεται στο ποσό των **7.436.310,00 ευρώ**.

Αξονικός Τομογράφος (CT Scanner):

Ο αξονικός τομογράφος χρησιμοποιεί ακτίνες X για να δημιουργήσει λεπτομερείς εικόνες των εσωτερικών οργάνων του σώματος. Είναι εξαιρετικά χρήσιμος για τη διάγνωση και παρακολούθηση καρκίνων, καθώς μπορεί να αποκαλύψει όγκους και άλλες ανωμαλίες με μεγάλη ακρίβεια. Παρέχει λεπτομερείς εικόνες των μορίων μέσα στο σώμα, κυρίως για τον εντοπισμό δομών και αλλοιώσεων στα μαλακά ή σκληρά οστά. Ενώ ο αξονικός τομογράφος χρησιμοποιεί ακτινοβολία X, που μπορεί να είναι επιβλαβής σε υψηλές δόσεις, η ακτινοβολία που λαμβάνει ο ασθενής κατά τη διαδικασία CT είναι συγκριτικά χαμηλή.

Το ακριβές μοντέλο που έχει προϋπολογιστεί είναι ο Αξονικός Τομογράφος 80 Τομών Aquilion Lightning SP.



Εικόνα 4.1: Αξονικός Τομογράφος 80 Τομών Aquilion Lightning SP

Ενδοσκοπικός Εξοπλισμός:

Ο ενδοσκοπικός εξοπλισμός επιτρέπει στους γιατρούς να εξετάζουν εσωτερικά όργανα και κοιλότητες του σώματος χρησιμοποιώντας ένα λεπτό, εύκαμπτο σωλήνα με κάμερα. Είναι κρίσιμος για τη διάγνωση καρκίνων στο πεπτικό σύστημα, στους πνεύμονες και σε άλλες περιοχές του σώματος.

Συγκεκριμένα, έχει προϋπολογιστεί η αγορά εξοπλισμού για κολονοσκόπηση, γαστροσκόπηση και βρογχοσκόπηση των παρακάτω μοντέλων:

-Γαστροσκόπιο: **GIF-H170 OPTERA SERIES**

-Κολονισκόπιο: **CF-H170L OPTERA SERIES**

-Βρογχοσκόπιο: **BF-Q170 OPTERA SERIES 1**

Ακτινοθεραπευτικό Μηχάνημα (Linear Accelerator):

Το ακτινοθεραπευτικό μηχάνημα χρησιμοποιεί υψηλής ενέργειας ακτίνες για να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα. Είναι από τα βασικότερα εργαλεία στη θεραπεία του καρκίνου, καθώς στοχεύει με ακρίβεια στους όγκους, περιορίζοντας τη βλάβη στον υγιή ιστό.

Το ακριβές μοντέλο που έχει προϋπολογιστεί είναι ο **Γραμμικός Επιταχυντής Radixact (Accuray Inc.)**, είναι τελευταίας τεχνολογίας , πλήρες, καλύπτει όλες τις κλινικές ενδείξεις ακτινοθεραπείας 3DCRT, IG-IMRT και SBRT συμπεριλαμβανομένων επιφανειακών και μικρού βάθους βλαβών, με γραμμικό επιταχυντή 6MV.



Εικόνα 4.2: Γραμμικός Επιταχυντής Radixact (Accuray Inc.)

Ψηφιακό Ακτινολογικό Μηχάνημα:

Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα παράγει ψηφιακές εικόνες υψηλής ευκρίνειας από το εσωτερικό του σώματος χρησιμοποιώντας ακτίνες X. Είναι ιδανικό για γενικές ακτινογραφίες, προσφέροντας γρήγορη και ακριβή διάγνωση.

Το ακριβές μοντέλο που έχει προϋπολογιστεί είναι το **Radrex i (MRAD-A80S/G6)** το οποίο περιλαμβάνει:

- Εξεταστικό Τραπέζι
- Γεννήτρια
- Λυχνία X-Ray
- Ψηφιακό Ανιχνευτή
- Όρθιο Bucky
- Κονσόλα Χειρισμού

Σύστημα Ψηφιακού Μαστογράφου:

Ο ψηφιακός μαστογράφος είναι ένα εξειδικευμένο ακτινολογικό σύστημα που παράγει εικόνες του μαστού για την ανίχνευση και διάγνωση του καρκίνου του μαστού. Οι εικόνες είναι εξαιρετικά λεπτομερείς, επιτρέποντας την ανίχνευση ακόμη και μικρών όγκων.

Το ακριβές μοντέλο που έχει προϋπολογιστεί είναι το **Clarity S του Οίκου Planmed O.Y.** (Planmeca Group) Φινλανδίας, το οποίο αποτελεί την τελευταία εξέλιξη στον χώρο της Ψηφιακής μαστογραφίας (FFDM), είναι της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας και διαθέτει Ψηφιακό ανιχνευτή τεχνολογίας TFT/PIN photodiode Amorphous Silicon με direct deposit CsI scintillator.



Εικόνα 4.3: Ψηφιακός μαστογράφος Clarity S

Υπερηχοτομογράφος (Ultrasound):

Ο υπερηχοτομογράφος χρησιμοποιεί ηχητικά κύματα για να δημιουργήσει εικόνες των εσωτερικών οργάνων. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμος για την ανίχνευση όγκων, την εκτίμηση της έκτασης του καρκίνου και την παρακολούθηση της θεραπείας.



Εικόνα 4.4: Υπερηχοτομογράφος

Μαγνητικός Τομογράφος:

Ο μαγνητικός τομογράφος χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία και ραδιοκύματα για να δημιουργήσει εξαιρετικά λεπτομερείς εικόνες του σώματος, ενώ δεν χρησιμοποιεί ακτινοβολία, καθιστώντας τον ασφαλέστερο για εξετάσεις επαναλαμβανόμενες στον χρόνο. Είναι απαραίτητος για τη διάγνωση και παρακολούθηση πολλών τύπων καρκίνου, όπως στον εγκέφαλο, τη σπονδυλική στήλη και τα μαλακά μέρη.

Το ακριβές μοντέλο που έχει προϋπολογιστεί είναι το **Siemens Avanto**.



Εικόνα 4.5: Μαγνητικός τομογράφος Siemens Avanto

Μηχάνημα H.I.F.U (High-Intensity Focused Ultrasound):

Το HIFU είναι μια μη επεμβατική θεραπεία που χρησιμοποιεί εστιασμένα υπερηχητικά κύματα υψηλής έντασης για την καταστροφή καρκινικών κυττάρων. Χρησιμοποιείται κυρίως για τη θεραπεία καρκίνου του προστάτη, αλλά και σε άλλους τύπους καρκίνου.

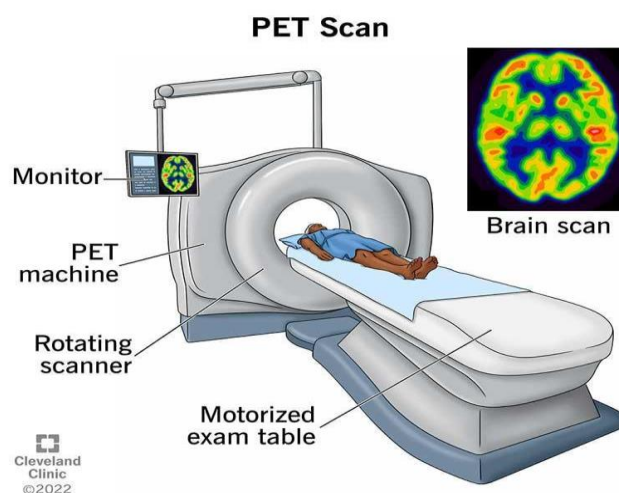
Το ακριβές μοντέλο που έχει προϋπολογιστεί είναι το **Focal-One**, το οποίο είναι το πρώτο σύστημα που έχει σχεδιαστεί πλήρως για την εστιασμένη θεραπεία του καρκίνου του προστάτη. Συνδυάζει όλες τις απαραίτητες εφαρμογές για την απεικόνιση, εύρεση στόχου με ακρίβεια, θεραπεία και έλεγχο σε πραγματικό χρόνο.



Εικόνα 4.6: Μηχάνημα HIFU Focal-One

PET-SCAN (Positron Emission Tomography):

Το PET-SCAN είναι μια απεικονιστική μέθοδος που χρησιμοποιεί ένα ραδιοφαρμακευτικό για να ανιχνεύσει μεταβολικές αλλαγές στο σώμα, παρέχοντας λεπτομερείς πληροφορίες για τη θέση και τη δραστηριότητα των καρκινικών κυττάρων. Είναι απαραίτητο για τον εντοπισμό όγκων και την αξιολόγηση της εξάπλωσης του καρκίνου.



Εικόνα 4.7: Μηχάνημα Pet Scan

4.2.3 Μεταφορικά Μέσα

Για την κατηγορία δαπάνης **Μεταφορικά Μέσα**, για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού.

Πίνακας 4.3

Δαπάνες μεταφορικών μέσων

ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ	265.000,00€
-----------------------------	-------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης **μεταφορικά μέσα**, ανέρχεται στο ποσό των **265.000,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, για τη βασική διαμόρφωση μιας Κινητή Μονάδας ευρωπαϊκής κατασκευής και έκδοσης CABINET (9 series), χρειάζεται άδεια οδήγησης κατηγορίας B, θα αποτελείται από ένα συγκρότημα σύγχρονης ψηφιακής μαστογραφίας, το οποίο θα είναι ένας ψηφιακός μαστογράφος Helianthus C του Οίκου Metaltronika, μια γυναικολογική έδρα εξέτασης και ένα φορητό σύστημα υπερηχοτομογραφίας γυναικολογικής χρήσης.



Εικόνα 4.8: Κινητή γυναικολογική μονάδα

4.2.4 Λοιπός Εξοπλισμός

Για την κατηγορία δαπάνης **Λοιπός Εξοπλισμός**, για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού.

Πίνακας 4.4

Δαπάνες λοιπού εξοπλισμού

ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1.000.000,00€
----------------	---------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης **λοιπός εξοπλισμός**, ανέρχεται στο ποσό των **1.000.000,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη κατηγορία αφορά τον υπόλοιπο εξοπλισμό που θα χρειαστεί η κλινική πέραν των βαρέων μηχανημάτων, όπως τα έπιπλα των γραφείων των αιθουσών, μικρά μηχανήματα και εργαλεία ιατρών, αμαξίδια, φορεία, κτλπ.

4.2.5 Κρεβάτια

Πίνακας 4.5

Δαπάνες κρεβατιών

Κρεβάτια	21.150,00€
----------	------------

Κρεβάτι Ηλεκτρικό Πολύσπαστο “LIBRA”, με:

- Μεταλλικός Σκελετός
- Κάγκελα Αλουμινίου στο Χρώμα του Ξύλου
- Εξωτερικά Ξύλινα Καλύμματα στις Μετώπες τα οποία Καλύπτουν τους Μηχανισμούς Ανύψωσης
- Υψηλής Ποιότητας Συμπαγείς Τροχοί με Φρένο
- Κάγκελα Ασφαλείας που μπορούν να Τοποθετηθούν ή να Αφαιρεθούν Χωρίς Εργαλεία
- Στρώμα αφρολέξ για νοσοκομειακό κρεβάτι



Εικόνα 4.9: Κρεβάτι LIBRA

4.2.6 Φωτοβολταϊκό Σύστημα

Για την δαπάνη του φωτοβολταϊκού πακέτου για 120kWh:

Πίνακας 4.6

Δαπάνες φωτοβολταϊκού συστήματος

Φωτοβολταϊκό πακέτο	45.900,00€
---------------------	------------

4.2.7 Απρόβλεπτα

Περιλαμβάνει τυχόν απρόβλεπτες δαπάνες που θα χρειαστούν κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, και υπολογίζονται σε ποσοστό 5% επί των υπολοίπων δαπανών.

Πίνακας 4.7

Απρόβλεπτες δαπάνες

Απρόβλεπτα	621.293,00€
------------	-------------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

5.1. Προσφερόμενες Υπηρεσίες

Στόχος της ογκολογικής μονάδας που θα δημιουργηθεί είναι η παροχή βέλτιστων υπηρεσιών στο κομμάτι της πρόγνωσης, της διάγνωσης και της θεραπείας του καρκίνου για τους πολίτες τόσο του νομού Αρκαδίας, όσο και των υπόλοιπων νομών της Πελοποννήσου, αλλά ακόμα και ευρύτερα όλης της Ελλάδας. Όραμα του φορέα θα είναι πρώτον η ευαισθητοποίηση των πολιτών στο πλαίσιο της πρόγνωσης του καρκίνου και η δημιουργία αισθήματος ατομικής ευθύνης για το συγκεκριμένο κομμάτι, και δεύτερον η παροχή του συνόλου των υπηρεσιών της μέσα από ένα κοινωνικό χαρακτήρα, ο οποίος θα αποτυπώνεται στις σχετικά χαμηλές τιμές, αλλά και στη συνεργασία με διάφορους φορείς ώστε να δοθεί πρόσβαση σε όσο το δυνατόν περισσότερο κόσμο.

Συγκεκριμένα, οι υπηρεσίες που θα προσφέρει η μονάδα είναι:

- **Κινητή Μονάδα Ελέγχου:** Η παρούσα υπηρεσία θα αποτελέσει τη βάση των προγνωστικών διαδικασιών για τον καρκίνο. Συγκεκριμένα, πρόκειται για μία άκρως κοινωνική υπηρεσία η οποία θα πραγματοποιείται με την κινητή γυναικολογική μονάδα που θα αγοραστεί. Η μονάδα θα πραγματοποιεί επισκέψεις σε διάφορα χωριά της ευρύτερης περιοχής και θα στοχεύει κυρίως σε ευάλωτες κοινωνικές ομάδες. Οι ακριβείς υπηρεσίες που θα τους παρέχονται είναι μαστογραφία, τεστ pap, γυναικολογικές εξετάσεις, καθώς και λήψη δείγματος για εξετάσεις αίματος.
- **Προγνωστικές Εξετάσεις:** Οι εξετάσεις αυτές θα παρέχονται στο μικροβιολογικό τμήμα του κέντρου και αφορούν γενικές εξετάσεις αίματος, κοπράνων και εξέταση Hemocue.
- **Τεστ Καρκίνου PRS:** Η συγκεκριμένη εξέταση θα παρέχεται επίσης στο μικροβιολογικό τμήμα της μονάδας και αφορά ειδική εξέταση αίματος ή αλλιώς τεστ ρίσκου καρκίνου.

- **Επίσκεψη σε Ειδικά Ιατρεία:** Στο ισόγειο του κτιρίου θα δημιουργηθούν 5 ιατρεία με διάφορες ειδικότητες. Συγκεκριμένα, θα υπάρχει ένα παθολογικό, ένα καρδιολογικό, ένα δερματολογικό, ένα γαστρεντερολογικό και ένα γυναικολογικό ιατρείο, ώστε να υπάρχει συνοχή και πληρότητα στις υπηρεσίες διάγνωσης.
- **Ενδοσκοπήσεις:** Θα γίνει αγορά νέων και σύγχρονων ενδοσκοπικών μηχανημάτων ώστε να διενεργούνται διαφόρων ειδών ενδοσκοπήσεις, όπως βρογχοσκόπηση, κολονοσκόπηση, γαστροσκόπηση και κυστεοσκόπηση.
- **Μαστογραφία:** Η υπηρεσία αφορά εξέταση σε ψηφιακό μαστογράφο που θα τοποθετηθεί σε συγκεκριμένο χώρο στην κλινική.
- **Αξονική Τομογραφία:** Η υπηρεσία αφορά εξέταση σε αξονικό τομογράφο που θα τοποθετηθεί σε συγκεκριμένο χώρο στην κλινική.
- **Μαγνητική Τομογραφία:** Η υπηρεσία αφορά εξέταση σε μαγνητικό τομογράφο που θα τοποθετηθεί σε συγκεκριμένο χώρο στην κλινική.
- **Υπερηχοτομογραφία:** Η υπηρεσία αφορά εξέταση σε υπερηχοτομογράφο που θα τοποθετηθεί σε συγκεκριμένο χώρο στην κλινική.
- **Εξέταση Pet Scan:** Η υπηρεσία αφορά εξέταση σε μηχάνημα Pet Scan που θα τοποθετηθεί σε συγκεκριμένο χώρο στην κλινική.
- **Χημειοθεραπεία:** Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα παρέχεται σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο, με σκοπό την αντιμετώπισή του. Κατά μέσο όρο κάθε ασθενής χρειάζεται 6 κύκλους χημειοθεραπειών και η χρονική διάρκεια κάθε κύκλου είναι περίπου 2 εβδομάδες. Οι θεραπείες και τα φάρμακα καθορίζονται από εξειδικευμένο ογκολόγο, καθώς κάθε ασθενής χρειάζεται διαφορετική αγωγή, και πραγματοποιούνται στις κλίνες της μονάδας.
- **Ανοσοθεραπεία:** Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα παρέχεται σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο, με σκοπό την αντιμετώπισή του. Κάθε κύκλος θεραπειών διαρκεί από λίγα λεπτά έως 1-2 ώρες και επαναλαμβάνεται ανά δύο, τρεις ή τέσσερις εβδομάδες. Η συνολική χρονική διάρκεια των θεραπειών και τα φάρμακα κάθε θεραπείας καθορίζονται από εξειδικευμένο ογκολόγο, καθώς κάθε ασθενής χρειάζεται διαφορετική αγωγή. Οι θεραπείες πραγματοποιούνται στις κλίνες της μονάδας.
- **Ακτινοθεραπεία:** Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα παρέχεται σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο, με σκοπό την αντιμετώπισή του. Για την ολοκλήρωση των θεραπειών

απαιτούνται 2-5 κύκλοι κατά μέσο όρο. Οι θεραπείες πραγματοποιούνται σε ειδικό μηχάνημα που θα βρίσκεται σε συγκεκριμένο χώρο στη μονάδα.

- **Θεραπεία HIFU:** Η συγκεκριμένη υπηρεσία θα παρέχεται σε ασθενείς που πάσχουν από καρκίνο, με σκοπό την αντιμετώπισή του. Απαιτείται μία θεραπεία ανά ασθενή. Οι θεραπείες πραγματοποιούνται σε ειδικό μηχάνημα που θα βρίσκεται σε συγκεκριμένο χώρο στη μονάδα.
- **Διανυκτέρευση:** Θα υπάρχουν διαθέσιμες 15 κλίνες δυναμική στη μονάδα που θα διατίθενται για διανυκτέρευση. Στο πλαίσιο της διανυκτέρευσης θα διατίθεται στους ασθενείς πέρα από διαμονή, και γεύμα, το οποίο θα παρέχεται μέσω συνεργασίας με catering.
- **Ενοικίαση Κυλικείου:** Ο χώρος της καντίνας θα διατίθεται προς ενοικίαση σε ιδιώτη.

5.2. Βιωσιμότητα επένδυσης

5.2.1 Πωλήσεις

Προκειμένου να διαπιστωθεί τη δυναμικότητα της μονάδας που θα δημιουργηθεί, αλλά και τη βιώσιμη εξέλιξή της σε βάθος χρόνος, πραγματοποιήθηκε μια 10ετής ανάλυση των κυριότερων οικονομικών στοιχείων της νεοσυσταθείσας επιχείρησης, μέσω προβλέψεων που βασίζονται τόσο στις υπάρχουσες τιμές της αγοράς όσο και σε στατιστική ανάλυση του κλάδου. Προκειμένου να προσδιοριστεί ο αριθμός των πωλήσεων για κάθε υπηρεσία, και δεδομένου του γεωγραφικού σημείου και της ανάλυσης των target group που έχει πραγματοποιηθεί σε προηγούμενη ενότητα, εκτιμάται ότι οι ασθενείς θα προέρχονται κατά κύριο λόγο από τους νομούς Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας.

Πίνακας 5.1

Πωλήσεις μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ											
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ	10.000	10.200	10.404	10.612	10.824	11.041	11.262	11.487	11.716	11.951
ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	7.599	7.751	7.906	8.065	8.226	8.390	8.558	8.729	8.904	9.082
TEST ΚΑΡΚΙΝΟΥ PRS	ΑΡΙΘΜΟΣ	379	386	394	402	410	418	426	435	444	452
ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΕ ΕΙΔΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	3.000	3.060	3.121	3.184	3.247	3.312	3.378	3.446	3.515	3.585
ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	1.520	1.560	1.626	1.708	1.801	1.902	2.009	2.122	2.239	2.358
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	2.378	2.480	2.594	2.711	2.833	2.961	3.094	3.232	3.372	3.513
ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	2.643	2.745	2.859	2.976	3.099	3.226	3.359	3.497	3.637	3.779
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	1.524	1.548	1.574	1.602	1.630	1.660	1.691	1.723	1.756	1.789
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	3.000	3.024	3.050	3.078	3.106	3.136	3.167	3.199	3.232	3.265
ΕΞΕΤΑΣΗ PET SCAN	ΑΡΙΘΜΟΣ	1.473	1.503	1.533	1.563	1.595	1.627	1.659	1.692	1.726	1.761
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	5.250	5.425	5.600	5.775	5.950	6.125	6.300	6.475	6.650	6.825
ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	500	525	551	579	625	675	729	802	882	970
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ	312	312	312	375	375	375	375	375	375	375
ΘΕΡΑΠΕΙΑ HIFU	ΑΡΙΘΜΟΣ	300	310	320	345	371	397	409	422	436	449
ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	2.100	2.100	2.100	2.450	2.450	2.450	2.800	2.800	2.800	3.150
ΕΝΟΙΚΙΑΣΗ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	ΜΗΝΕΣ	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
ΣΥΝΟΛΟ		41.989	42.940	43.957	45.436	46.554	47.706	49.229	50.448	51.695	53.316

Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει τον αριθμό επισκέψεων που θα πραγματοποιούνται σε κάθε μία παρεχόμενη υπηρεσία για κάθε έτος σε βάθος 10ετίας. Οι προβλέψεις για κάθε υπηρεσία πραγματοποιήθηκαν ως εξής:

- Κινητή Μονάδα Ελέγχου:** Η κινητή μονάδα θα στοχεύει στις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες των ν. Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας. Συγκεκριμένα, στα πλαίσια της μελέτης ορίζουμε ως στόχο της μονάδας τους κατοίκους των παραπάνω νομών που έχουν ξεπεράσει τα 60 έτη και είναι γυναίκες. Βάσει της απογραφής του 2021, υπάρχουν προσεγγιστικά συνολικά 66.666 γυναίκες στους νομούς αυτούς με ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών. Από το σύνολο αυτό και με δεδομένο ότι η μονάδα θα επισκέπτεται τους κατοίκους στο σπίτι τους, εκτιμάται ότι το 17,5% θα κάνει από μία εξέταση κατά τη διάρκεια του έτους. Από το δεύτερο έτος και έπειτα έχει υπολογιστεί αύξηση 2% ανά έτος, δεδομένης και της αναγνωρισιμότητας που θα αποκτά η συγκεκριμένη δράση κάθε έτος.
- Προγνωστικές Εξετάσεις:** Υπολογίζεται ότι για προγνωστικές εξετάσεις θα έρθουν το 5% των ατόμων με ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών, καθώς και το 0,5% του υπόλοιπου πληθυσμού των νομών. Από το δεύτερο έτος και έπειτα έχει υπολογιστεί αύξηση 2% ανά έτος.

- **Τεστ Καρκίνου PRS:** Δεδομένου πως η εξέταση αυτή είναι πιο συγκεκριμένη, εκτιμάται κατά μέσο όρο ότι θα υπάρξει στο πρώτο έτος 0,1% επί του συνολικού πληθυσμού που θα πραγματοποιήσει την εξέταση, και από το δεύτερο έτος και έπειτα έχει υπολογιστεί αύξηση 2% ανά έτος.
- **Επίσκεψη σε Ειδικά Ιατρεία:** Τα 5 ειδικά ιατρεία θα λειτουργούν 5 ημέρες την εβδομάδα, δηλαδή 300 μέρες το χρόνο. Υπολογίζεται ότι κάθε μέρα θα επισκέπτονται τα ιατρεία κατά μέσο όρο συνολικά 10 άτομα. Από το δεύτερο έτος και έπειτα έχει υπολογιστεί αύξηση 2% ανά έτος.

Πίνακας 5.2

Ποσοστιαίες αυξήσεις ανά εξέταση ανά έτος

		ενδοσκοπήσεις	μαστογραφία	αξονική	Μαγνητική	υπερηχοτομογραφία
		26%	30%	30%	7%	7%
v-1	15%	3.900%	4.500%	4.500%	1.050%	1.050%
v-2	10%	2.600%	3.000%	3.000%	0.700%	0.700%
v-3	6%	1.560%	1.800%	1.800%	0.420%	0.420%
v-4	4%	1.040%	1.200%	1.200%	0.280%	0.280%
v-5	3%	0.780%	0.900%	0.900%	0.210%	0.210%
v-6	2.50%	0.650%	0.750%	0.750%	0.175%	0.175%
v-7	2%	0.520%	0.600%	0.600%	0.140%	0.140%
v-8	1.50%	0.390%	0.450%	0.450%	0.105%	0.105%
v-9	1%	0.260%	0.300%	0.300%	0.070%	0.070%

Στον παραπάνω πίνακα εμφανίζεται ο τρόπος με τον οποίο υπολογίστηκε η ποσοστιαία αύξηση των επισκέψεων στις ανωτέρω υπηρεσίες για κάθε έτος. Βάσει ερευνών, εκτιμάται ότι περίπου το **45% των ατόμων** που εντοπίζονται με καρκίνο επιβιώνουν σε βάθος δεκαετίας. Επιπλέον, κάθε νέο έτος υπολογίζεται ότι στους νομούς Αρκαδίας, Μεσσηνίας και Λακωνίας παρουσιάζονται περίπου **2.271 καινούργια κρούσματα** καρκίνου. Το 45% αυτό αναλύεται ύστερα από το πρώτο έτος της διάγνωσης, σε ένα επιμέρους ποσοστό επιβίωσης για κάθε έτος. Δεδομένου ότι κάθε άτομο που θεραπεύεται από τον καρκίνο, θα πρέπει να υποβάλλεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως σε κάποιο διαγνωστικό έλεγχο, αντίστοιχο με τον εκάστοτε τύπο καρκίνου που αντιμετώπισε, ορίζονται τα αντίστοιχα ποσοστά για κάθε εξέταση (ενδοσκοπήσεις σε ποσοστό 26%, μαστογραφία σε ποσοστό 30% κ.ο.κ.). Δηλαδή για το πρώτο έτος (v-1) μετά τη θεραπεία τους, θα έχουν θεραπευτεί συνολικά 15% επί των ατόμων που διαγνώστηκαν, εκ των οποίων το 26% θα κάνει ενδοσκοπική εξέταση, συνεπώς το 3,9% (26%

* 15%) επί των ατόμων που διαγνώστηκαν. Με την αντίστοιχη λογική υπολογίζονται τα αντίστοιχα ποσοστά για τις υπόλοιπες εξετάσεις και τα υπόλοιπα έτη. Έτσι, το δεύτερο έτος λειτουργίας της μονάδας, πέραν των νέων εξετάσεων που θα υπάρχουν στις ενδοσκοπήσεις θα προστεθεί το 3,9% των ατόμων που διαγνώστηκαν κατά το πρώτο έτος λειτουργίας (ήτοι 2.271 άτομα). Το τρίτο έτος λειτουργίας, πέραν των νέων εξετάσεων που θα υπάρχουν στις ενδοσκοπήσεις, θα προστεθεί το 3,9% των ατόμων που διαγνώστηκαν κατά το δεύτερο έτος, καθώς και το 2,6% των ατόμων που διαγνώστηκαν το πρώτο έτος. Η ίδια διαδικασία ακολουθείται για κάθε έτος μέχρι το 10ο, και για κάθε εξέταση με τα ποσοστά της αντίστοιχης στήλης.

- **Ενδοσκοπήσεις:** Για το 1ο έτος υπολογίζεται ότι το 1% των υπερηλίκων και το 0,1% του υπόλοιπου πληθυσμού των νομών ενδιαφέροντος θα κάνουν κάποιας μορφής ενδοσκόπηση. Η αύξηση στα επόμενα έτη πραγματοποιείται όπως περιγράφεται παραπάνω.
- **Μαστογραφία:** Για το 1ο έτος υπολογίζεται ότι το 3% των υπερηλίκων γυναικών και το 0,3% των υπόλοιπων γυναικών των νομών ενδιαφέροντος θα κάνουν μαστογραφία. Η αύξηση στα επόμενα έτη πραγματοποιείται όπως περιγράφεται παραπάνω.
- **Αξονική Τομογραφία:** Ανάγκη για αξονική τομογραφία παρουσιάζουν 3 ομάδες κατοίκων: οι νέες περιπτώσεις καρκίνου κάθε έτους (2.271), οι υφιστάμενες περιπτώσεις καρκίνου (14.558), καθώς και οι μελλοντικές περιπτώσεις καρκίνου που απαιτούν διαγνωστικές εξετάσεις (56.877). Φυσικά κάθε μία από τις παραπάνω κατηγορίες έχει άλλη βαρύτητα και άλλη ανάγκη διεξαγωγής της εξέτασης. Συνεπώς, υπολογίζεται ότι από τις νέες περιπτώσεις το **15%** θα επιλέξει αξονική τομογραφία στην κλινική, από τις υφιστάμενες περιπτώσεις το **8%** και από τις μελλοντικές το **2%**. Η αύξηση εμφανίζεται στα επόμενα έτη, υπολογίζεται με βάση τον πίνακα που περιγράφεται παραπάνω.
- **Μαγνητική Τομογραφία:** Με τον ίδιο τρόπο σκέψης όπως στην αξονική τομογραφία, και τις ίδιες κατηγορίες ενδιαφέροντος, υπολογίζεται ότι από τις νέες περιπτώσεις το **10%** θα επιλέξει μαγνητική τομογραφία στην κλινική, από τις υφιστάμενες περιπτώσεις το **5%** και από τις μελλοντικές το **1%**. Η αύξηση εμφανίζεται στα επόμενα έτη, υπολογίζεται με βάση τον πίνακα που περιγράφεται παραπάνω.
- **Υπερηχοτομογραφία:** Δεδομένου πως η υπερηχοτομογραφία είναι μία πιο απλή και γρήγορη εξέταση η οποία μπορεί να πραγματοποιηθεί και σε συνδυασμό με τις

παραπάνω εξετάσεις για καλύτερα αποτελέσματα, εκτιμάται πως τουλάχιστον 10 άτομα την ημέρα θα πραγματοποιούν αυτή την εξέταση στην κλινική. Η αύξηση εμφανίζεται στα επόμενα έτη, υπολογίζεται με βάση τον πίνακα που περιγράφεται παραπάνω.

- **Εξέταση Pet Scan:** Δεδομένου πως η εξέταση με μηχάνημα Pet Scan είναι αρκετά πιο εξεζητημένη από την αξονική και μαγνητική τομογραφία, είναι απαραίτητη μόνο για τις δύο πρώτες κατηγορίες ανθρώπων, δηλαδή για τις νέες και τις υφιστάμενες περιπτώσεις καρκίνου, καθώς για τη διεξαγωγή της θα πρέπει να υπάρχουν ενδείξεις. Συνεπώς, υπολογίζεται ότι από τις νέες περιπτώσεις το **20%** θα επιλέξει εξέταση Pet Scan στην κλινική, ενώ από τις υφιστάμενες περιπτώσεις το **7%**. Από το 2^ο έτος και έπειτα υπολογίζεται αύξηση 2% ετησίως.
- **Χημειοθεραπεία:** Υπολογίζεται πως το πρώτο έτος, θα επισκέπτονται τη μονάδα 15 άτομα ημερησίως κατά μέσο όρο ώστε να λαμβάνουν τη χημειοθεραπεία τους στην κλινική. Η μονάδα θα προσφέρει χημειοθεραπείες 350 ημέρες το χρόνο. Από το δεύτερο έτος και έπειτα υπολογίζεται αύξηση 175 ατόμων ετησίως.
- **Ανοσοθεραπεία:** Το πρώτο έτος αναμένεται σχετικά συγκρατημένος αριθμός ατόμων που θα επιλέξουν την ανοσοθεραπεία για την αντιμετώπιση του καρκίνου, δεδομένου πως πρόκειται για μία σχετικά καινούργια μέθοδο. Από το 2^ο έως το 4^ο έτος υπολογίζεται αύξηση **5%** ετησίως, από το 5^ο έως το 7^ο έτος αύξηση **8%** ετησίως και από το 8^ο έως το 10^ο έτος αύξηση **10%** ετησίως. Η άνοδος της ετήσιας αύξησης οφείλεται στο γεγονός πως με το πέρασμα των ετών όλο και περισσότερα άτομα θα γνωρίζουν τη νέα αυτή μέθοδο και θα αυξάνεται συνεχώς ο αριθμός που την επιλέγει.
- **Ακτινοθεραπεία:** Δεδομένου πως η συγκεκριμένη υπηρεσία θα έχει πολύ υψηλή ζήτηση, αλλά και πως εξαιτίας του μεγάλου αριθμού επισκέψεων που πρέπει να κάνει το κάθε άτομο ώστε να ολοκληρώσει τις θεραπείες του υπολογίζεται πως από το πρώτο κιόλας έτος θα δουλεύει στο μέγιστο της δυναμικής του. Συγκεκριμένα, δεδομένου πως στο πρώτο έτος το μηχάνημα θα χρησιμοποιείται 10 ώρες ημερησίως, 5 ημέρες τη βδομάδα, οι συνολικές διαθέσιμες ώρες ετησίως είναι **2.600**. Συνεπώς, αφού κάθε άτομο πρέπει να λάβει κατά **μέσο όρο 25 συνεδρίες** ώστε να ολοκληρώσει τη θεραπεία του, και κάθε συνεδρία διαρκεί περίπου **20 λεπτά**, αυτό σημαίνει ότι συνολικά το 1^ο έτος θα εξυπηρετηθούν συνολικά 312 άτομα, αριθμός σαφώς μικρότερος από την αναμενόμενη ζήτηση που θα υπάρχει. Ενδεικτικό είναι πως αυτή τη στιγμή υπάρχουν περίπου 25.500 άτομα πανελληνίως που χρειάζονται ακτινοθεραπεία. Για την

αντιμετώπιση της ζήτησης αυτής υπολογίζεται πως από το 4ο έτος και έπειτα το μηχάνημα θα λειτουργεί 12 ώρες την ημέρα έως το τέλος της 10ετίας.

- **Θεραπεία H.I.F.U:** Δεδομένου πως το μηχάνημα H.I.F.U είναι ακόμα σχετικά άγνωστο στην Ελλάδα, στοχεύει σε συγκεκριμένους τύπους καρκίνου και έχει σχετικά υψηλό κόστος, αναμένονται συγκρατημένος αριθμός θεραπειών ετησίως. Συγκεκριμένα, έχει υπολογιστεί πως το 1ο έτος θα πραγματοποιείται μία θεραπεία ανά ημέρα, δηλαδή περίπου 300 θεραπείες συνολικά. Καθ' όλη τη διάρκεια της 10ετίας προβλέπεται αύξηση 10 ατόμων ετησίως. Επιπλέον, εξαιτίας του γεγονότος πως από όσους υποβάλλονται σε επέμβαση HIFU, ένα 5% εντός της επόμενης τριετίας θα χρειαστεί να υποβληθεί ξανά σε θεραπεία, υπολογίζεται αντίστοιχη αύξηση.
- **Διανυκτέρευση:** Υπολογίζεται πως το 1ο έτος θα χρειάζονται διανυκτέρευση στη μονάδα κατά μέσο όρο 1 άτομα την ημέρα. Ο αριθμός αυτός αυξάνεται κατά ένα άτομο ανά 3 έτη, δεδομένης της συνολικής αύξησης της επισκεψιμότητας στη μονάδα.
- **Ενοικίαση Κυλικείου:** Το κυλικείο θα διατίθεται προς ενοικίαση 12 μήνες το χρόνο και θα εισπράττεται αντίστοιχος αριθμός ενοικίων.

5.2.2 Κύκλος Εργασιών

Πίνακας 5.3

Κύκλος εργασιών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΠΑΡΕΧΟΜΕΝ ΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚ ΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗ ΣΗΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑ ΔΑ (€)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ											
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	3,00	30.000	30.600	31.212	31.836	32.473	33.122	33.785	34.460	35.149	35.852
ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚ ΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	30,00	227.981	232.541	237.192	241.935	246.774	251.710	256.744	261.879	267.116	272.459
TEST ΚΑΡΚΙΝΟΥ PRS	350,00	132.492	135.142	137.844	140.601	143.413	146.282	149.207	152.191	155.235	158.340

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΕ ΕΙΔΙΚΑ ΙΑΤΡΕΙΑ	50,00	150.000	153.000	156.060	159.181	162.365	165.612	168.924	172.303	175.749	179.264
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΣΕΙΣ	150,00	227.981	233.948	243.893	256.225	270.148	285.264	301.375	318.282	335.785	353.686
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ	80,00	190.206	198.382	207.504	216.895	226.664	236.867	247.532	258.536	269.758	281.074
ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	150,00	396.425	411.754	428.858	446.465	464.782	483.913	503.909	524.543	545.583	566.801
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	350,00	533.320	541.665	550.978	560.564	570.536	580.952	591.839	603.073	614.528	626.080
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	70,00	210.000	211.669	213.532	215.449	217.443	219.526	221.704	223.951	226.242	228.552
ΕΞΕΤΑΣΗ PET SCAN	1.200,00	1.767.912	1.803.270	1.839.336	1.876.122	1.913.645	1.951.918	1.990.956	2.030.775	2.071.391	2.112.818
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	650,00	3.412.500	3.526.250	3.640.000	3.753.750	3.867.500	3.981.250	4.095.000	4.208.750	4.322.500	4.436.250
ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	4.000,00	2.000.000	2.100.000	2.205.000	2.315.250	2.500.470	2.700.508	2.916.548	3.208.203	3.529.023	3.881.926
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	3.000,00	936.000	936.000	936.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000	1.125.000
ΘΕΡΑΠΕΙΑ HIFU	6.000,00	1.800.000	1.860.000	1.920.000	2.070.000	2.223.000	2.379.000	2.452.500	2.530.650	2.613.600	2.692.725
ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΗ	50,00	105.000	105.000	105.000	122.500	122.500	122.500	140.000	140.000	140.000	157.500
ΕΝΟΙΚΙΑΣΗ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	1.000,00	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
ΣΥΝΟΛΟ		12.131.816	12.491.221	12.864.409	13.543.773	14.098.713	14.675.423	15.207.024	15.804.596	16.438.660	17.120.327

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι τιμές πώλησης των υπηρεσιών ανά μονάδα, καθώς και τα συνολικά έσοδα που θα έχει η κλινική κάθε έτος τόσο ανά υπηρεσία όσο και στο σύνολο. Όλες οι τιμές έχουν διαμορφωθεί με βάση την ανάλυση του ανταγωνισμού, καθώς και την ανάλυση του κόστους για κάθε υπηρεσία, και έχουν κρατηθεί σε σχετικά χαμηλά επίπεδα, ελαφρώς κάτω από τον ανταγωνισμό. Επισημαίνεται πως οι τιμές που αναγράφονται στην ακτινοθεραπεία και στη θεραπεία HIFU αφορούν ολόκληρη τη θεραπεία του ασθενούς, ενώ η τιμή της χημειοθεραπείας και της ανοσοθεραπείας αφορούν την κάθε συνεδρία που πραγματοποιείται.

Αξίζει να σημειωθεί πως η τιμή των εξετάσεων που θα πραγματοποιούνται από την κινητή μονάδα ελέγχου είναι ιδιαίτερα χαμηλή, σε επίπεδο μάλιστα που δεν καλύπτεται ούτε το κόστος της συγκεκριμένης υπηρεσίας, καθώς στόχος στο συγκεκριμένο κομμάτι δεν είναι η είσπραξη κέρδους, αλλά η κοινωνική συνεισφορά της μονάδας στο κομμάτι της πρόγνωσης, δίνοντας τη δυνατότητα σε όσο το δυνατόν περισσότερα άτομα να πραγματοποιήσουν τις απαραίτητες εξετάσεις.

Τα παραπάνω ποσά αφορούν το σύνολο των εισπράξεων της μονάδας και όχι τη συνεισφορά του εκάστοτε ασθενούς. Η κλινική θα έχει συνεργασία τόσο με τον ΕΟΠΥΥ όσο και με εταιρείες ιδιωτικής ασφάλισης, συνεπώς υπολογίζεται πως το πραγματικό ποσό που θα εισπράττεται κατά μέσο όρο από τον κάθε πελάτη θα ανέρχεται σε ένα 25% επί του συνόλου της τιμής. Το υπόλοιπο ποσό θα εισπράττεται σε δεύτερο χρόνο από την ασφαλιστική του καθενός.

Έτσι, το πρώτο έτος αναμένονται συνολικά **12.131.816€** έσοδα τα οποία θα αυξάνονται σχεδόν κάθε χρόνο, με το 10 έτος να καταλήγουν σε **17.120.327€**, παρουσιάζοντας δηλαδή αύξηση **41% σε βάθος 10ετίας**. Από το σύνολο των υπηρεσιών που παρέχονται, τα μεγαλύτερα έσοδα αναμένονται από το κομμάτι των θεραπειών και συγκεκριμένα από τις χημειοθεραπείες, τις ακτινοθεραπείες, τη θεραπεία HIFU και τις ανοσοθεραπείες, με κορυφαίες τιμές για το κομμάτι των διαγνωστικών υπηρεσιών για το πρώτο έτος από τις εξετάσεις Pet Scan λόγω της σπανιότητας και της μεγάλης ζήτησης του μηχανήματος. Ακολούθως αναμένονται σημαντικά έσοδα από τις υπόλοιπες διαγνωστικές υπηρεσίες και πολύ μικρότερα έσοδα από το κομμάτι της πρόγνωσης και από τις δευτερεύοντες υπηρεσίες.

5.2.3 Α΄Υλεις

Πίνακας 5.4
Ποσότητες Α΄ υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ Α΄ΥΛΩΝ	ΜΟΝ ΑΔΑ ΜΕΤ ΡΗΣ ΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ											
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	18.000	18.360	18.727	19.102	19.484	19.873	20.271	20.676	21.090	21.511
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ (ΣΥΡΙΓΓΕΣ, ΒΑΜΒΑΚΙΑ,ΚΤΛ)	TMX	21.000	21.420	21.848	22.285	22.731	23.185	23.649	24.122	24.605	25.097
ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ											
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ (ΣΥΡΙΓΓΕΣ, ΒΑΜΒΑΚΙΑ,ΚΤΛ)	TMX	27.358	27.905	28.463	29.032	29.613	30.205	30.809	31.425	32.054	32.695
TEST KARKINOY PRS											
KIT ΕΞΕΤΑΣΗΣ	TMX	397	405	414	422	430	439	448	457	466	475
ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ											

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΒΙΟΨΙΑΣ	TMX	1.672	1.716	1.789	1.879	1.981	2.092	2.210	2.334	2.462	2.594
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	8.203	8.555	8.949	9.354	9.775	10.215	10.675	11.149	11.633	12.121
ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	TMX	3.171	3.294	3.431	3.572	3.718	3.871	4.031	4.196	4.365	4.534
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	5.550	5.765	6.004	6.251	6.507	6.775	7.055	7.344	7.638	7.935
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	TMX	1.829	1.857	1.889	1.922	1.956	1.992	2.029	2.068	2.107	2.147
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	3.200	3.250	3.306	3.363	3.423	3.486	3.551	3.618	3.687	3.756
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	TMX	3.600	3.629	3.661	3.693	3.728	3.763	3.801	3.839	3.878	3.918
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	6.300	6.350	6.406	6.463	6.523	6.586	6.651	6.719	6.787	6.857
PET SCAN											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	TMX	1.768	1.803	1.839	1.876	1.914	1.952	1.991	2.031	2.071	2.113
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	3.094	3.156	3.219	3.283	3.349	3.416	3.484	3.554	3.625	3.697
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΑ	TMX	6.300	6.239	6.160	6.064	6.069	6.248	6.426	6.605	6.783	6.962
ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ	TMX	600	630	662	695	750	810	875	962	1.059	1.165
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	TMX	7.862	7.862	7.862	9.450	9.450	9.450	9.450	9.450	9.450	9.450
ΘΕΡΑΠΕΙΑ HIFU											
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	TMX	300	310	320	345	371	397	409	422	436	449
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ Α ΥΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		120.203	122.505	124.947	129.050	131.771	134.754	137.814	140.971	144.196	147.476

Πίνακας 5.5

Κόστος Α΄ υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕ Σ ΑΞΙΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ Α ΥΛΩΝ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ (€)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ											
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	0,200	3.600	3.672	3.745	3.820	3.897	3.975	4.054	4.135	4.218	4.302
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ (ΣΥΡΙΓΓΕΣ, ΒΑΜΒΑΚΙΑ,ΚΤΛ)	0,200	4.200	4.284	4.370	4.457	4.546	4.637	4.730	4.824	4.921	5.019
ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ											
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ (ΣΥΡΙΓΓΕΣ, ΒΑΜΒΑΚΙΑ,ΚΤΛ)	0,200	5.472	5.581	5.693	5.806	5.923	6.041	6.162	6.285	6.411	6.539

TEST KARKINOY PRS											
KIT ΕΞΕΤΑΣΗΣ	270,00 0	107.318	109.465	111.654	113.887	116.165	118.488	120.858	123.275	125.741	128.255
ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ											
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΒΙΟΨΙΑΣ	20,000	33.437	34.312	35.771	37.580	39.622	41.839	44.202	46.681	49.248	51.874
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	0,200	1.641	1.711	1.790	1.871	1.955	2.043	2.135	2.230	2.327	2.424
ΛΕΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	27,000	85.628	88.939	92.633	96.436	100.393	104.525	108.844	113.301	117.846	122.429
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	0,800	4.440	4.612	4.803	5.000	5.206	5.420	5.644	5.875	6.111	6.348
ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	40,000	73.141	74.286	75.563	76.877	78.245	79.673	81.167	82.707	84.278	85.862
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	0,800	2.560	2.600	2.645	2.691	2.739	2.789	2.841	2.895	2.950	3.005
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	45,000	162.000	163.288	164.724	166.203	167.742	169.349	171.029	172.762	174.529	176.312
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	0,600	3.780	3.810	3.844	3.878	3.914	3.951	3.991	4.031	4.072	4.114
PET SCAN											
ΦΑΡΜΑΚΟ CONTRAST	450,00 0	795.560	811.472	827.701	844.255	861.140	878.363	895.930	913.849	932.126	950.768
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	1,000	3.094	3.156	3.219	3.283	3.349	3.416	3.484	3.554	3.625	3.697
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΑ	450,00 0	2.835.00 0	2.807.43 8	2.772.00 0	2.728.68 8	2.731.05 0	2.811.37 5	2.891.700	2.972.025	3.052.350	3.132.675
ΑΝΟΣΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΦΑΡΜΑΚΟ	1.500,0 00	900.000	945.000	992.250	1.041.86 3	1.125.21 2	1.215.22 8	1.312.447	1.443.691	1.588.060	1.746.867
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΦΙΛΜ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	1,000	7.862	7.862	7.862	9.450	9.450	9.450	9.450	9.450	9.450	9.450
ΘΕΡΑΠΕΙΑ HIFU											
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	2.000,0 00	600.000	620.000	640.000	690.000	741.000	793.000	817.500	843.550	871.200	897.575
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ Α ΥΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		5.628.73 3	5.691.48 6	5.750.26 7	5.836.04 6	6.001.54 5	6.253.56 2	6.486.166	6.755.121	7.039.463	7.337.517

Οι δύο προηγούμενοι πίνακες παρουσιάζουν τις προβλέψεις για την **ανάλωση των α' υλών** ετησίως. Ο μεν πρώτος απεικονίζει τις ποσότητες των α' υλών που θα πρέπει να αγοραστούν και να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια κάθε έτους, και ο δεύτερος τις τιμές του κάθε τεμαχίου καθώς και το συνολικό κόστος που θα έχει για τη μονάδα η αγορά τους. Η ανάλυση έχει γίνει ανά υπηρεσία, με την καταγραφή των απαραίτητων α' υλών που χρησιμοποιούνται για την εκάστοτε εξέταση ή θεραπεία. Οι ποσότητες έχουν υπολογιστεί συναρτήσει του πλήθους του αναμενόμενου αριθμού υπηρεσιών που θα προσφερθούν.

Το συνολικό κόστος για το 1ο έτος υπολογίζεται σε **5.628.733€** και αυξάνεται κάθε έτος μέχρι και τα **7.337.517€** του 10ου έτους. Οι υπηρεσίες με το μεγαλύτερο κόστος α' υλών είναι οι ανοσοθεραπείες, οι χημειοθεραπείες, η θεραπεία Hifu και η εξέταση pet scan τόσο λόγω του μεγάλου όγκου των συνεδριών όσο και του υψηλού κόστους των φαρμάκων. Επισημαίνεται πως επειδή για το κομμάτι των χημειοθεραπειών και των ανοσοθεραπειών υπάρχει πολύ μεγάλος αριθμός διαφορετικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται, οι τιμές που έχουν καταγραφεί αποτελούν έναν μέσο όρο των φαρμάκων αυτών.

5.2.4 ΒΎλες

Πίνακας 5.6

Ποσότητες Β΄ υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕ Σ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ Β ΥΛΩΝ	ΜΟΝΑΔ Α ΜΕΤΡΗΣ ΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
ΠΡΟΪΟΝΤΑ											
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ											
ΤΖΕΛ ΓΙΑ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΗΧΟ	LT	28	31	34	37	41	45	50	55	60	66
ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΠΑΠ	TMX	7.000	7.700	8.470	9.317	10.249	11.274	12.401	13.641	15.005	16.506
ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ											
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ	TMX	1.748	1.794	1.870	1.964	2.071	2.187	2.311	2.440	2.574	2.712
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ											
ΤΖΕΛ	LT	14	15	17	19	20	23	25	27	30	33
ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΣΥΡΙΓΓΕΣ	TMX	2.693	2.795	2.909	3.026	3.149	3.276	3.409	3.547	3.687	3.829
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓ ΡΑΦΙΑ											
ΤΖΕΛ	LT	3	3	3	4	4	5	5	5	6	7
PET SCAN											
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	TMX	1.573	1.603	1.633	1.663	1.695	1.727	1.759	1.792	1.826	1.861
ΣΥΡΙΓΓΕΣ	TMX	1.523	1.553	1.583	1.613	1.645	1.677	1.709	1.742	1.776	1.811
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙ Α											
ΣΥΡΙΓΓΕΣ	TMX	5.350	5.525	5.700	5.875	6.050	6.225	6.400	6.575	6.750	6.925
ΒΕΛΟΝΕΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ Σ	TMX	5.350	5.525	5.700	5.875	6.050	6.225	6.400	6.575	6.750	6.925
ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΣΥΡΙΓΓΕΣ	TMX	520	545	571	599	645	695	749	822	902	990
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙ Α											

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	TMX	343	343	343	413	413	413	413	413	413	413
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	TMX	343	343	343	413	413	413	413	413	413	413
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ											
ΚΟΣΤΟΥΜΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ	TMX	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
ΡΑΜΜΑΤΑ	TMX	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
ΝΥΣΤΕΡΙΑ	TMX	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
ΛΑΒΙΔΕΣ	TMX	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΑ	TMX	130	134	138	142	146	151	155	160	165	170
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ- ΓΡΑΦΕΙΑ											
ΜΕΛΑΝΙ ΕΚΤΥΠΩΤΗ	TMX	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ	TMX	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
ΧΑΡΤΙΚΑ	ΠΑΚΕΤ Α	240	247	255	262	270	278	287	295	304	313
ΓΕΝΙΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ											
ΓΑΝΤΙΑ	TMX	200.00 0	210.00 0	220.50 0	231.52 5	243.10 1	255.25 6	268.01 9	281.42 0	295.49 1	310.266
ΕΝΔΥΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ	TMX	4.000	4.200	4.410	4.631	4.862	5.105	5.360	5.628	5.910	6.205
ΠΟΔΟΝΑΡΙΑ	TMX	30.000	31.500	33.075	34.729	36.465	38.288	40.203	42.213	44.324	46.540
ΠΑΝΤΟΦΛΕΣ	TMX	4.000	4.200	4.410	4.631	4.862	5.105	5.360	5.628	5.910	6.205
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΑ ΡΟΛΑ	TMX	14.000	14.700	15.435	16.207	17.017	17.868	18.761	19.699	20.684	21.719
ΜΠΑΤΟΝΕΤΕΣ	TMX	20.000	21.000	22.050	23.153	24.310	25.526	26.802	28.142	29.549	31.027
ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ	TMX	8.000	8.400	8.820	9.261	9.724	10.210	10.721	11.257	11.820	12.411
ΓΑΖΕΣ	TMX	8.000	8.400	8.820	9.261	9.724	10.210	10.721	11.257	11.820	12.411
ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	LT	140	147	154	162	170	179	188	197	207	217
ΤΕΣΤ ΚΟΒΙΝΤ	TMX	4.800	4.800	4.800	4.800	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ	TMX	6.000	6.300	6.615	6.946	7.293	7.658	8.041	8.443	8.865	9.308
ΜΑΣΚΕΣ	TMX	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
ΦΑΡΜΑΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ	TMX	12.000	12.600	13.230	13.892	14.586	15.315	16.081	16.885	17.729	18.616
ΒΕΛΟΝΕΣ	TMX	20.000	21.000	22.050	23.153	24.310	25.526	26.802	28.142	29.549	31.027
ΕΥΛΑΚΙΑ	TMX	2.000	2.100	2.205	2.315	2.431	2.553	2.680	2.814	2.955	3.103
ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	TMX	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
ΣΥΡΙΓΓΕΣ	TMX	700	735	772	810	851	893	938	985	1.034	1.086
ΟΡΟΙ	TMX	3.150	3.150	3.150	3.675	3.675	3.675	4.200	4.200	4.200	4.725
ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΟΡΩΝ	TMX	2.625	3.150	3.150	3.675	3.675	4.200	4.200	4.725	4.725	5.250
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ Β ΥΛΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		390.04 3	408.32 3	427.01 7	447.86 4	463.75 2	486.03 1	509.43 2	534.02 8	559.34 1	587.013

Πίνακας 5.7

Κόστος Β' υλών μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝ ΕΣ ΔΕΙΞΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ Β ΥΛΩΝ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔ ΑΣ (€)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
---	-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

ΠΡΟΪΟΝΤΑ											
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ											
ΤΖΕΛ ΓΙΑ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΥΠΕΡΗΧΟ	5,000	140	154	169	186	205	225	248	273	300	330
ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΕΣΤ ΠΑΠ	0,700	4.900	5.390	5.929	6.522	7.174	7.891	8.681	9.549	10.504	11.554
ΕΝΔΟΣΚΟΠΗΣΕΙΣ											
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ	2,500	4.370	4.484	4.675	4.911	5.178	5.468	5.776	6.100	6.436	6.779
ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΙΑ											
ΤΖΕΛ	5,000	70	77	85	93	102	113	124	136	150	165
ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ											
ΣΥΡΙΓΤΕΣ	0,100	269	280	291	303	315	328	341	355	369	383
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟ ΓΡΑΦΙΑ											
ΤΖΕΛ	5,000	14	15	17	19	20	23	25	27	30	33
PET SCAN											
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	70,000	110.128	112.191	114.295	116.440	118.629	120.862	123.139	125.462	127.831	130.248
ΣΥΡΙΓΤΕΣ	0,100	152	155	158	161	164	168	171	174	178	181
ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΣΥΡΙΓΤΕΣ	0,100	535	553	570	588	605	623	640	658	675	693
ΒΕΛΟΝΕΣ ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	8,000	42.800	44.200	45.600	47.000	48.400	49.800	51.200	52.600	54.000	55.400
ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΣΥΡΙΓΤΕΣ	0,100	52	55	57	60	65	70	75	82	90	99
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ											
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ	70,000	24.024	24.024	24.024	28.875	28.875	28.875	28.875	28.875	28.875	28.875
ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	1,000	343	343	343	413	413	413	413	413	413	413
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ											
ΚΟΣΤΟΥΜΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ	2,200	286	295	303	313	322	332	341	352	362	373
ΡΑΜΜΑΤΑ	3,000	390	402	414	426	439	452	466	480	494	509
ΝΥΣΤΕΡΙΑ	0,400	52	54	55	57	59	60	62	64	66	68
ΛΑΒΙΔΕΣ	0,250	33	33	34	36	37	38	39	40	41	42
ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΑ	0,750	98	100	103	107	110	113	116	120	124	127
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΓΡΑΦΕΙΑ											
ΜΕΛΑΝΙ ΕΚΤΥΠΩΤΗ	100,000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
ΓΡΑΦΙΚΗ ΥΛΗ	1,500	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700	2.700
ΧΑΡΤΙΚΑ	3,000	720	742	764	787	810	835	860	886	912	939
ΓΕΝΙΚΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ											
ΓΑΝΤΙΑ	0,250	50.000	52.500	55.125	57.881	60.775	63.814	67.005	70.355	73.873	77.566
ΕΝΔΥΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ	0,700	2.800	2.940	3.087	3.241	3.403	3.574	3.752	3.940	4.137	4.344
ΠΟΔΟΝΑΡΙΑ	0,015	450	473	496	521	547	574	603	633	665	698
ΠΑΝΤΟΦΛΕΣ	0,300	1.200	1.260	1.323	1.389	1.459	1.532	1.608	1.689	1.773	1.862
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΑ ΡΟΛΑ	0,200	2.800	2.940	3.087	3.241	3.403	3.574	3.752	3.940	4.137	4.344
ΜΠΑΤΟΝΕΤΕΣ	0,030	600	630	662	695	729	766	804	844	886	931
ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ	0,200	1.600	1.680	1.764	1.852	1.945	2.042	2.144	2.251	2.364	2.482

ΓΑΖΕΣ	0,040	320	336	353	370	389	408	429	450	473	496
ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗ	3,000	420	441	463	486	511	536	563	591	621	652
ΤΕΣΤ ΚΟΒΙΝΤ	2,200	10.560	10.560	10.560	10.560	0	0	0	0	0	0
ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ	0,100	600	630	662	695	729	766	804	844	886	931
ΜΑΣΚΕΣ	0,050	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
ΦΑΡΜΑΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ	6,000	72.000	75.600	79.380	83.349	87.516	91.892	96.487	101.311	106.377	111.696
ΒΕΛΟΝΕΣ	0,050	1.000	1.050	1.103	1.158	1.216	1.276	1.340	1.407	1.477	1.551
ΕΥΛΑΚΙΑ	0,014	28	29	31	32	34	36	38	39	41	43
ΕΙΔΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	10,000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
ΣΥΡΙΓΤΕΣ	0,100	70	74	77	81	85	89	94	98	103	109
ΟΡΟΙ	2,000	6.300	6.300	6.300	7.350	7.350	7.350	8.400	8.400	8.400	9.450
ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΟΡΩΝ	0,600	1.575	1.890	1.890	2.205	2.205	2.520	2.520	2.835	2.835	3.150
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ Β ΥΛΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		371.824	382.688	394.058	411.897	413.713	426.615	441.114	455.138	469.762	486.065

Οι δύο προηγούμενοι πίνακες παρουσιάζουν τις προβλέψεις για την **ανάλωση των β' υλών** ετησίως. Ο μεν πρώτος απεικονίζει τις ποσότητες των β' υλών που θα πρέπει να αγορασθούν και να χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια κάθε έτους, και ο δεύτερος τις τιμές του κάθε τεμαχίου καθώς και το συνολικό κόστος που θα έχει για τη μονάδα η αγορά τους. Η ανάλυση έχει γίνει ανά υπηρεσία, με την καταγραφή των απαραίτητων β' υλών που χρησιμοποιούνται για την εκάστοτε εξέταση ή θεραπεία. Οι ποσότητες έχουν υπολογιστεί συναρτήσει του πλήθους του αναμενόμενου αριθμού υπηρεσιών που θα προσφερθούν. Επιπλέον, υπάρχει και η κατηγορία των γενικών αναλώσιμων που αφορά σε β' ύλες που θα πρέπει να υπάρχουν πάντοτε σε επιχειρήσεις με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

Το συνολικό κόστος για το 1ο έτος υπολογίζεται σε **371.824€** και αυξάνεται κάθε έτος μέχρι και τα **486.065€** του 10ου έτους. Οι κατηγορίες με το μεγαλύτερο κόστος β' υλών είναι η εξέταση pet scan τόσο λόγω του μεγάλου όγκου των συνεδριών όσο και του υψηλού κόστους των υλικών, καθώς και τα γενικά αναλώσιμα, λόγω του μεγάλου αριθμού των υλικών που θα αγορασθούν.

5.2.5 Ενέργεια

Πίνακας 5.8

Κόστος κατανάλωσης ενέργειας μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΚΑΤΑ ΝΑΛΩ ΣΗ ΕΝΕΡ ΓΕΙΑΣ			1ο έτος		2ο έτος		3ο έτος		4ο έτος		5ο έτος		6ο έτος		7ο έτος		8ο έτος		9ο έτος		10ο έτος	
	ΜΟ ΝΑΔ Α ΜΕΤ ΡΗΣ ΗΣ	ΤΙΜ Η ΜΟ ΝΑΔ ΑΣ (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	Α ΞΙ Α (€)
Ηλεκτρ ική ενέργει α	kwh	0,12 0	2.20 0.00 0,00	26 4.0 00	2.30 0.00 0,00	27 6.0 00	2.40 0.00 0,00	28 8.0 00	2.50 0.00 0,00	30 0.0 00	2.60 0.00 0,00	31 2.0 00	2.70 0.00 0,00	32 4.0 00	2.80 0.00 0,00	33 6.0 00	2.90 0.00 0,00	34 8.0 00	3.00 0.00 0,00	36 0.0 00	3.10 0.00 0,00	37 2.0 00
Φυσικό αέριο	kwh	0,04 0	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00	3.10 0.00 0,00	12 4.0 00
Βενζίν η	Lt	1,90 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0	12.6 31,5 0	24. 00 0
ΣΥΝΟ ΛΟ ΕΝΕΡ ΓΕΙΑΣ			5.31 2.63 1,50	41 2.0 00	5.41 2.63 1,50	42 4.0 00	5.51 2.63 1,50	43 6.0 00	5.61 2.63 1,50	44 8.0 00	5.71 2.63 1,50	46 0.0 00	5.81 2.63 1,50	47 2.0 00	5.91 2.63 1,50	48 4.0 00	6.01 2.63 1,50	49 6.0 00	6.11 2.63 1,50	50 8.0 00	6.21 2.63 1,50	52 0.0 00

Όσον αφορά την απαιτούμενη **κατανάλωση ενέργειας** για τη λειτουργία της επιχείρησης, αυτή αγγίζει τα **2.800.000 kwh ηλεκτρικής ενέργειας** για το 1ο έτος, οι οποίες θα καλυφθούν κατά τα **2.200.000 kwh** από πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας με τιμή μονάδας 0,120€/kwh, και κατά **600.000 kWh** από την παραγόμενη ενέργεια **μέσω του φωτοβολταϊκού** που θα εγκατασταθεί. Υπολογίζεται επίσης αύξηση κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας περίπου 100.000kwh για κάθε έτος.

Ακόμη, θα υπάρξει **κατανάλωση φυσικού αερίου** για τη θέρμανση της μονάδας, η οποία θα είναι ετησίως **3.100.000 kwh** με τιμή μονάδας 0.040€/kwh.

Τέλος, προβλέπεται **κατανάλωση βενζίνης**, για τις μετακινήσεις της κινητής μονάδας, σε ποσότητα **12.631,5 lt** ετησίως, με τιμή 1.900€/kg με σημερινή τιμή.

5.2.6 Λοιπά Έξοδα

Πίνακας 5.9**Κόστος λοιπών εξόδων μονάδας 10ετούς πρόβλεψης**

ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Μισθώματα - Ενοίκια	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Έξοδα συντήρησης	392.950	392.950	392.950	785.900	785.900	785.900	1.178.850	1.178.850	1.178.850	1.178.850
Ασφάλιστρα Παγίων	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Δαπάνες φύλαξης (security)	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Τέλη & Δημοτικοί φόροι	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
Άλλα έξοδα	57.000	57.000	57.000	64.000	64.000	64.000	71.000	71.000	71.000	78.000
ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ	593.450	593.450	593.450	993.400	993.400	993.400	1.393.350	1.393.350	1.393.350	1.400.350

Τα λοιπά έξοδα, όπως παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, αφορούν **30.000 ευρώ ενοίκιο**, **392.950 ευρώ έξοδα συντήρησης** της εγκατάστασης, που προκύπτουν ως ποσοστό 5% επί της συνολικής αξίας των μηχανημάτων, **30.000 ευρώ ασφάλιστρα**, **80.000 ευρώ για δαπάνες φύλαξης** του χώρου, 3.500 ευρώ τέλη και φόροι και **57.000€ για λοιπά έξοδα**. Όλες οι κατηγορίες παραμένουν σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της 10ετίας, ενώ τα έξοδα συντήρησης, τα οποία βάσει των κατασκευαστών των μηχανημάτων κυμαίνονται σε 5-15% ετησίως επί της αξίας του κάθε μηχανήματος, παρουσιάζουν αύξηση με την πάροδο των ετών, καθώς τα μηχανήματα όσο πιο πολύ χρησιμοποιούνται τόσο μεγαλύτερες ανάγκες θα έχουν για επισκευή. Έτσι, ενώ τα 3 πρώτα έτη τα έξοδα συντήρησης υπολογίζονται στο 5% επί της αξίας των μηχανημάτων, για τα έτη 4-7 αναμένεται αύξηση σε 10% και για τα έτη 7-10 αύξηση σε 15%.

Πιο αναλυτικά, τα έξοδα συντήρησης αφορούν διάφορα κόστη συντήρησης των μηχανημάτων, τα οποία κυρίως αποτελούνται από τα μηχανήματα για τη διάγνωση και τη θεραπεία (αξονικός τομογράφος, ακτινοθεραπευτικό, κλπ) ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας. Τα ασφάλιστρα παγίων αφορούν διάφορα έξοδα ασφάλειας της παραγωγικής μονάδας όπως η ασφάλεια πυρός κ.α. Οι δαπάνες φύλαξης αφορούν τη συνεργασία με εταιρεία security. Τα Τέλη & Δημοτικοί φόροι έχουν υπολογιστεί με βάση τις χρεώσεις του Δήμου όπου θα πραγματοποιηθεί η επένδυση. Στα άλλα έξοδα περιλαμβάνονται

δαπάνες όπως ύδρευση, δαπάνες τρίτων, λοιπά έξοδα όπως και η αμοιβή για το catering, το οποίο υπολογίζεται με 20€/κλίνη ημερησίως.

5.2.7 Κόστος Παραγωγής

Πίνακας 5.10
Κόστος παραγωγής μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
A ΥΛΕΣ	5.628.733	5.691.486	5.750.267	5.836.046	6.001.545	6.253.562	6.486.166	6.755.121	7.039.463	7.337.517
B ΥΛΕΣ	371.824	382.688	394.058	411.897	413.713	426.615	441.114	455.138	469.762	486.065
Μισθοί υπαλλήλων παραγωγής με το σύνολο των επιβαρύνσεών τους	2.579.200	2.579.200	2.640.800	2.640.800	2.702.400	2.702.400	2.914.000	2.914.000	2.975.600	2.975.600
ΕΝΕΡΓΕΙΑ	412.000	424.000	436.000	448.000	460.000	472.000	472.000	496.000	484.000	520.000
ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ	593.450	593.450	593.450	993.400	993.400	993.400	1.393.350	1.393.350	1.393.350	1.400.350
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	9.585.206	9.670.824	9.814.575	10.330.142	10.571.059	10.847.977	11.706.630	12.013.609	12.362.175	12.719.532

Στο κόστος παραγωγής προστίθενται και το κόστος μισθοδοσίας που αφορά 74 ΕΜΕ. Το κόστος για κάθε εργαζόμενο διαμορφώθηκε κατά μέσο όρο στα 2.200 ευρώ μηνιαίως περιλαμβάνοντας τις νόμιμες προσαυξήσεις. Επιπλέον, η περίοδος λειτουργίας ορίζεται στους 12 μήνες, συμπεριλαμβάνοντας τα δώρα και εποχικά επιδόματα όπως και επίσης ποσό ύψους 300.000 ευρώ για τις εφημερίες. Λόγω της αυξημένης επισκεψιμότητας της μονάδας με την πάροδο των χρόνων, υπολογίζεται πρόσληψη επιπλέον προσωπικού τα επόμενα έτη με τους εργαζομένους να φτάνουν τους 76 το 3ο έτος, τους 78 το 5ο έτος, τους 80 το 7ο έτος και τους 82 από το 9ο έτος και έπειτα.

5.2.8 Κεφάλαιο Κίνησης

Πίνακας 5.11

Κεφάλαιο κίνησης μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Δεσμεύσεις για:	ΗΜΕΡ ΕΣ ΔΕΣΜ ΕΥΣΗΣ	1ο Ετος	2ο Ετος	3ο Ετος	4ο Ετος	5ο Ετος	6ο Ετος	7ο Ετος	8ο Ετος	9ο Ετος	10ο Ετος
Αποθέματα πρώτων και βοηθητικών υλών	90	1.980.1 84	2.004.4 77	2.027.6 27	2.061.8 21	2.117.0 35	2.204.4 58	2.286.0 03	2.379.3 86	2.478.0 44	2.581.7 82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ		1.980.1 84	2.004.4 77	2.027.6 27	2.061.8 21	2.117.0 35	2.204.4 58	2.286.0 03	2.379.3 86	2.478.0 44	2.581.7 82

Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει το κεφάλαιο κίνησης με αποθέματα ενενήντα (90) ημερών για αποθέματα πρώτων και βοηθητικών υλών. Η συντριπτική πλειονότητα των εσόδων θα προέρχεται από εισπράξεις μέσω των ασφαλιστικών εταιρειών των πελατών. Λόγω των καθυστερήσεων που υπάρχουν στην είσπραξη από τις εταιρείες αυτές, εξαιτίας των απαραίτητων διαδικασιών που πρέπει να ακολουθηθούν, αλλά και της γραφειοκρατίας που υπάρχει, εκτιμάται πως το πρώτο τρίμηνο παρ' ότι θα υπάρχουν πωλήσεις, δε θα υπάρχουν πολλά πραγματικά έσοδα στα ταμεία και άρα η απαραίτητη ρευστότητα στην επιχείρηση για την αγορά των απαραίτητων υλικών. Συνεπώς, υπολογίζεται πως τα αποθέματα ενός τριμήνου θα πρέπει να καλυφθούν με ίδια κεφάλαια ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία της επιχείρησης, μέχρι να είναι σε θέση αυτή να καλύψει μόνη της τις ανάγκες της.

5.2.9 Αποσβέσεις

Πίνακας 5.12

Αποσβέσεις μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

	ΕΠΙΛΕΞΙΜ Ο ΚΟΣΤΟΣ	ΣΥΝΤΕ ΛΕΣΤΗ Σ ΑΠΟΣΒ ΕΣΗΣ (%)	1ο Ετος	2ο Ετος	3ο Ετος	4ο Ετος	5ο Ετος	6ο Ετος	7ο Ετος	8ο Ετος	9ο Ετος	10ο Ετος
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ΑΞΟΝΙΚΗ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	303.500,00	10%	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00	30.350,00
ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	582.810,00	10%	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00	58.281,00
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	3.950.000,00	10%	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00	395.000,00
ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	195.000,00	10%	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00	19.500,00
ΚΙΝΗΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ	265.000,00	10%	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00	26.500,00
ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΥ	100.000,00	10%	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ	65.000,00	10%	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00
ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ MAGNETOM AVENTA 1.5T	320.000,00	10%	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00	32.000,00
ΜΗΧΑΝΗΜΑ HIFU	1.050.000,00	10%	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00
PET SCAN	870.000,00	10%	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00	87.000,00
ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ, ΑΞΟΝΙΚΟΥ, ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΣΤΟΓΡΑΦΟΥ, PET SCAN, ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ HIFU	157.500,00	4%	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00	6.300,00
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΚΕΤΟ ΓΙΑ 120κWh	45.900,00	10%	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00	4.590,00
ΚΡΕΒΑΤΙΑ	21.150,00	10%	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00	2.115,00
ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	3.500.000,00	4%	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00
ΛΟΙΠΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	1.000.000,00	10%	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ	621.293,00	0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ΣΥΝΟΛΟ			1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00	1.023.136,00

Στον παραπάνω πίνακα εμφανίζεται **το σύνολο των αποσβέσεων** για τα πάγια στοιχεία της επιχείρησης για κάθε έτος. Οι δαπάνες που αφορούν κτιριακές εργασίες αποσβένονται με ποσοστό 4% ετησίως, οι δαπάνες που αφορούν μηχανήματα και εξοπλισμό αποσβένονται με 10% ετησίως, ενώ τα απρόβλεπτα δεν έχουν κάποιο ποσοστό απόσβεσης καθώς δε μπορούν να προσδιοριστούν ως προς το είδος τους.

5.2.10 Λογαριασμός Εκμετάλλευσης

Πίνακας 5.13
ΚΑΧ μονάδας 10ετούς πρόβλεψης

	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	12.131.816	12.491.221	12.864.409	13.543.773	14.098.713	14.675.423	15.207.024	15.804.596	16.438.660	17.120.327
Μείον : Κόστος παραγωγής	9.585.206	9.670.824	9.814.575	10.330.142	10.571.059	10.847.977	11.706.630	12.013.609	12.362.175	12.719.532
ΜΙΚΤΟ ΚΕΡΑΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ	2.546.610	2.820.397	3.049.834	3.213.631	3.527.654	3.827.446	3.500.393	3.790.986	4.076.485	4.400.796
Μείον : Εξοδα Διοίκησης	450.000	463.500	477.405	491.727	506.479	521.673	537.324	553.443	570.047	587.148
Μείον : Εξοδα Διάθεσης	350.000	360.500	371.315	382.454	393.928	405.746	417.918	430.456	443.370	456.671
Μείον : Έξοδα Έρευνας & Ανάπτυξης	200.000	206.000	212.180	218.545	225.102	231.855	238.810	245.975	253.354	260.955
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	1.546.610	1.790.397	1.988.934	2.120.904	2.402.145	2.668.172	2.306.341	2.561.113	2.809.715	3.096.023
Πλέον: Διάφορα έσοδα										
Μειον : Λοιπές δαπάνες										
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ, ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΩΝ	1.546.610	1.790.397	1.988.934	2.120.904	2.402.145	2.668.172	2.306.341	2.561.113	2.809.715	3.096.023
Μείον : τόκοι υφιστάμενων μακροπρόθεσμων δανείων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον : τόκοι μακροπρόθεσμων δανείων επένδυσης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον : τόκοι βραχυπρόθεσμων δανείων κεφαλαίου κίνησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον : ετήσια μισθώματα leasing επενδυτικού σχεδίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον : ετήσια μισθώματα leasing άλλων επενδύσεων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πλέον : επιδότηση leasing επενδυτικού σχεδίου	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πλέον : επιδότηση leasing άλλων επενδύσεων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΦΟΡΩΝ	1.546.610	1.790.397	1.988.934	2.120.904	2.402.145	2.668.172	2.306.341	2.561.113	2.809.715	3.096.023
Μείον : Αποσβέσεις (συνολικές)	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136	1.023.136
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	523.474	767.261	965.798	1.097.768	1.379.009	1.645.036	1.283.205	1.537.977	1.786.579	2.072.887
Μείον: Φόρος εισοδήματος	115.164	168.797	212.476	241.509	303.382	361.908	282.305	338.355	393.047	456.035
ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	408.310	598.464	753.322	856.259	1.075.627	1.283.128	1.000.900	1.199.622	1.393.531	1.616.851

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται σε βάθος δεκαετίας **το σύνολο του κύκλου εργασιών, το μικτό κέρδος εκμετάλλευσης, το λειτουργικό αποτέλεσμα, αποτελέσματα προ τόκων – φόρων και αποσβέσεων, τα αποτελέσματα προ φόρων** καθώς και **το καθαρό αποτέλεσμα** που παρατηρούμε ότι όλα τα μεγέθη αυξάνονται σταθερά.

Η εικόνα που εμφανίζει ο πίνακας είναι πολύ θετική και ενθαρρυντική για την πορεία της επένδυσης και την βιωσιμότητα της επιχείρησης. Αρχικά, η αναλογία του κόστους παραγωγής προς τον κύκλο εργασιών της επιχείρησης είναι σε ένα ποσοστό **79%** για το πρώτο έτος το οποίο φθίνει ελαφρώς ανά έτος, με ελάχιστο το **75%** του 10ου έτους, τη στιγμή που ανταγωνιστικές κλινικές με χρόνια λειτουργία διατηρούν αντίστοιχο ποσοστό ύψους 75-80%, βάσει των δημοσιευμένων οικονομικών τους καταστάσεων.

Τα έξοδα διοίκησης και διάθεσης τα οποία αφαιρούνται από το μικτό κέρδος της επιχείρησης, παρουσιάζουν αύξηση 3% ανά έτος για όλη τη 10ετία. Ο σημαντικότερος και καθοριστικότερος δείκτης για την πορεία του έργου, από αυτούς που εμφανίζονται στην κατάσταση αποτελεσμάτων, είναι ο δείκτης EBITDA (Αποτελέσματα προ τόκων φόρων και αποσβέσεων). Ο δείκτης αυτός είναι αρκετά υψηλός καθώς η επιχείρηση αναμένεται να εμφανίσει το πρώτο έτος ακαθάριστα αποτελέσματα ύψους **1.546.610€**, παρουσιάζοντας συνεχή αύξηση στη 10ετία, με το 10 έτος να φτάνει σε αποτελέσματα ύψους **3.096.023€**.

Στην τελευταία γραμμή του πίνακα εμφανίζονται τα καθαρά αποτελέσματα στο τέλος κάθε έτους. Και στην περίπτωση αυτή οι τιμές είναι αρκετά καλές, καθώς από το πρώτο κιόλας έτος η επιχείρηση θα επιτύχει ένα μικρό κέρδος ύψους **408.310€**, ενώ τα θετικά αποτελέσματα αναμένεται να συνεχίσουν και να αυξάνονται κάθε έτος. Από το 3ο έτος και έπειτα θα εμφανίζονται σημαντικά κέρδη ετησίως, με αποκορύφωμα το 10ο έτος όπου θα επιτευχθούν κέρδη ύψους **1.616.851€** για τη χρήση του έτους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ

6.1 Τεκμηρίωση και Ανάλυση των Θέσεων Απασχόλησης

Αναφορικά με τους εργαζομένους, που θα απασχολούνται στην κλινική, που θα κατασκευαστεί, παρατίθενται ο πίνακας με τους εργαζόμενους, ανά ειδικότητα.

Πίνακας 6.1
Θέσεις απασχόλησης ανά ειδικότητα

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣ ΗΣ
ΟΓΚΟΛΟΓΟΣ	5
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΟΣ	2
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΟΣ	1
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΟΣ	1
ΠΑΘΟΛΟΓΟΣ	1
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ	1
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗΣ	1
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ PET SCAN	1
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΟΥ	1
ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ	1
ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ	2
ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ	26
ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΟΣ	4

ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΦΟΡΕΑΣ	5
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ	2
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ	5
ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΙΑΤΡΕΙΟΥ	2
ΛΟΓΙΣΤΗΣ	4
ΟΔΗΓΟΣ	1
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	7
ΣΥΝΟΛΟ	74

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι, οι μικτοί μισθοί που πρέπει να υπολογίσουμε είναι $(2.200 \text{ ευρώ μεικτές αποδοχές} \times 12 \text{ μήνες} \times 74 \text{ ΕΜΕ}) = \mathbf{2.279.200}$ ευρώ κατά το πρώτο έτος λειτουργίας περιλαμβάνεται δώρο και επίδομα που προβλέπονται από την εργατική νομοθεσία, στα οποία προστίθενται και ένα κόστος ύψους **300.000€** ετησίως, που αφορούν σε εφημερίες του προσωπικού πέραν του οριζόμενου ωραρίου. Άρα, το τελικό κόστος της μισθοδοσίας θα ανέρχεται ετησίως στο ποσό των **2.579.200€** με αύξηση 2 εργαζομένων ανά 2 έτη λειτουργίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

7.1 SWOT Ανάλυση

Η ανάλυση SWOT αποτελεί ένα εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού το οποίο χρησιμοποιείται όταν μια επιχείρηση θέλει να λάβει μία απόφαση. Αυτό γίνεται μέσω της ανάλυσης του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος μιας επιχείρησης.

Η λέξη **SWOT** προκύπτει από τις αγγλικές λέξεις:

Πίνακας 7.1

Έννοιες SWOT

Strengths	Δυνατά Σημεία	Εσωτερικό Περιβάλλον
Weaknesses	Αδύνατα Σημεία	Εσωτερικό Περιβάλλον
Opportunities	Ευκαιρίες	Εξωτερικό Περιβάλλον
Threats	Απειλές	Εξωτερικό Περιβάλλον

Όσον αφορά την συγκεκριμένη επένδυση θα αναλύσουμε παρακάτω τα Δυνατά Σημεία, τα Αδύνατα Σημεία, τις Ευκαιρίες και τις Απειλές.

Δυνατά Σημεία (Strengths) για την κατασκευή ογκολογικού κέντρου είναι:

1. Εξειδικευμένο Ιατρικό Προσωπικό: η μονάδα θα στελεχωθεί με γιατρούς όλων των ειδικοτήτων με εμπειρία και εξειδίκευση στην αντιμετώπιση του καρκίνου.
2. Προγράμματα ανάπτυξης – εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού: Η συνεχιζόμενη εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού, αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχημένης λειτουργίας, ενός νοσηλευτικού τμήματος. Οι επαγγελματίες υγείας, εργάζονται σε

περιβάλλον συνεχών αλλαγών. Απαιτείται, εκσυγχρονισμός γνώσεων και δεξιοτήτων, αναθεώρηση και τροποποίηση της υπάρχουσας γνώσης, ανατροφοδότηση, αλλαγή στάσης και συμπεριφορών στο περιβάλλον εργασίας, εκπαίδευση σε νέες τεχνολογίες, ενίσχυση της απόδοσης ποιοτικών υπηρεσιών υγείας, βελτίωση της κλινικής πράξης και προσωπική, επαγγελματική εξέλιξη του εργαζομένου, που συμβαδίζει, με την ικανοποίηση που αποκομίζει ο καθένας, από την εργασία του, σύμφωνα με τις προσωπικές προσδοκίες.

3. Σύγχρονος Εξοπλισμός: η χρησιμοποίηση προηγμένων τεχνολογιών όπως μαγνητική τομογραφία, ακτινοθεραπεία με επιλεγμένη δόση, και γενετικές εξετάσεις για προσωποποιημένες θεραπείες.
4. Εξειδικευμένα Τμήματα: η μονάδα θα διαθέτει τμήματα που ειδικεύονται σε συγκεκριμένα είδη καρκίνου, παρέχοντας ολοκληρωμένη φροντίδα από διαγνωστικές εξετάσεις μέχρι χειρουργικές επεμβάσεις και μετεγχειρητική θεραπεία.
5. Στρατηγικές Συνεργασίες: θα πραγματοποιηθούν συνεργασίες με ερευνητικά κέντρα και φαρμακευτικές εταιρείες για την προώθηση της κλινικής έρευνας και την πρόσβαση σε καινοτόμες θεραπείες.
6. Προσιτό Κόστος: σε συνεργασία με τον ΕΟΠΥΥ και την Περιφέρεια τα κόστη για την περίθαλψη των ασθενών θα διαμορφωθούν σε προσιτές τιμές.

Αδύνατα Σημεία (Weaknesses) για την κατασκευή ογκολογικού κέντρου είναι:

1. Ανταγωνισμός με Δημόσια Νοσοκομεία: τα δημόσια νοσοκομεία μπορεί να προσφέρουν ορισμένες υπηρεσίες σε πιο χαμηλό κόστος, αντιμετωπίζοντας έτσι την κλινική ως ανταγωνιστή.
2. Επηρεασμένη Πρόσβαση: ασθενείς που δεν έχουν ασφάλιση υγείας ή δεν έχουν οικονομική ικανότητα ενδέχεται να μην έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες της κλινικής.
3. Ελλείψεις σε νοσηλευτικό, βοηθητικό και παραϊατρικό προσωπικό: Η επαρκής στελέχωση ενός τμήματος, με ανάλογο αριθμητικά, προσωπικό, αποτελεί προϋπόθεση, ενός επιτυχημένου μμοντέλου λειτουργίας τμήματος. Οι οργανωτικές προσπάθειες ενός νοσοκομείου, όταν δεν συνοδεύονται από αύξηση του προσωπικού αποτυγχάνουν.
4. Ασαφές νοσηλευτικό καθηκοντολόγιο: Η ύπαρξη, σαφών επαγγελματικών δικαιωμάτων, θέτει όρια ασφάλειας για νοσηλευτές και για ασθενείς. Προστασία και

κύρος του επαγγέλματος και της μονάδας υγείας. Ο κάθε εργαζόμενος, γνωρίζει με σαφήνεια το αντικείμενο εργασίας του.

5. Ελλείψεις σε εξοπλισμό: ο ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός περιλαμβάνει σειρά προϊόντων, από τις απλές χειρουργικές γάζες έως πολύπλοκα εμφυτεύσιμα μηχανήματα, τα οποία απευθύνονται, σε όλους τους τύπους ιατρικών ειδικοτήτων. Σκοπός είναι, η βελτίωση της υγείας και η παροχή υψηλότερου επιπέδου φροντίδας υγείας, μείωση των επώδυνων χειρουργικών επεμβάσεων, σμίκρυνση του χρόνου αποκατάστασης και αποθεραπείας των ασθενών.

Ευκαιρίες (Opportunities) για την κατασκευή ογκολογικού κέντρου είναι:

1. Επιστημονική Και Κλινική Έρευνα: νέες επιστημονικές ανακαλύψεις μπορούν να οδηγήσουν σε καινοτόμες θεραπείες ή διαγνωστικές μεθόδους που η μονάδα μπορεί να υιοθετήσει.
2. Αύξηση Συνειδητοποίησης για την Υγεία: η αυξημένη επίγνωση για τη σημασία της πρόληψης και της προσωποποιημένης θεραπείας μπορεί να αυξήσει τη ζήτηση για τις υπηρεσίες της μονάδας.
3. Έναρξη και λειτουργία συστημάτων διασφάλισης ποιότητας σε τμήματα και υπηρεσίες (πληροφορική –τηλεϊατρική): ο εκσυγχρονισμός της εργασίας, βελτιώνει σημαντικά την εσωτερική λειτουργία της. Το νοσοκομείο είναι σύνθετος οργανισμός όπου, διακινείται μεγάλος αριθμός, εσωτερικών και εξωτερικών ασθενών, συνοδοί, επισκέπτες, προμηθευτές, φοιτητές επαγγελματιών υγείας. Παράγονται πλήθος διοικητικών, οικονομικών και τεχνικών πληροφοριών. Χρήσιμο εργαλείο, για τη διαχείριση των δεδομένων αυτών, αποτελούν τα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων. Μέσω αυτών, οργανώνεται εσωτερικά και εξωτερικά η ροή των πληροφοριών, η συλλογή, η επεξεργασία και η αποθήκευση τους.

Απειλές (Threats) για την κατασκευή ογκολογικού κέντρου είναι:

1. Νομοθετικοί Περιορισμοί: τροποποιήσεις στη νομοθεσία για την υγεία μπορεί να επηρεάσουν την λειτουργία της μονάδας ή τη χρηματοδότησή της.
2. Ανταγωνισμός: η είσοδος νέων ιδιωτικών ή δημόσιων ιατρικών κέντρων μπορεί να μειώσει το μερίδιο αγοράς της κλινικής.

3. Οικονομική Ανασφάλεια: οι οικονομικές δυσκολίες των ασθενών μπορεί να τους αποτρέψουν από την αναζήτηση ή την παροχή θεραπείας.
4. Δυσaráσκεια των χρηστών υγείας: οι ασθενείς, τα τελευταία χρόνια, αναφέρουν παράπονα κυρίως στις συνθήκες καθαριότητας, διαμονής, ποιότητας φαγητού, συμπεριφοράς προσωπικού, χρόνου αναμονής εξυπηρέτησης και τη διάρκεια διεκπεραίωσης της θεραπείας. Τα προβλήματα έγκεινται, στην έλλειψη ικανοποίησης των προσδοκιών τους και των βασικών τους αναγκών. Η ικανοποίηση των ασθενών σχετίζεται, κυρίως, με την αδυναμία του νοσοκομείου να προσφέρει ποιοτικές υπηρεσίες.

7.2 Ανάλυση Κόστους – Οφέλους

Η δημιουργία μιας ογκολογικής κλινικής στη Μεγαλόπολη θα απαιτήσει μια λεπτομερή ανάλυση κόστους και οφέλους προκειμένου να αξιολογηθεί η βιωσιμότητά της και η συνολική της επίπτωση στην τοπική κοινότητα. Κάποιοι από τους βασικούς τομείς του κόστους - οφέλους που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι αρχικά το Κόστος Κτιρίου και Εξοπλισμού, το οποίο περιλαμβάνει την ενοικίαση του χώρου - την ανακαίνιση ή την κατασκευή του καθώς και την αγορά του απαραίτητου ιατρικού εξοπλισμού. Σημαντικό είναι το Κόστος Προσωπικού που αφορά τις αμοιβές των γιατρών - νοσηλευτών - των εργαζομένων στην διοίκηση και συντήρηση. Ακόμα, το Κόστος Θεραπειών και Φαρμάκων, το οποίο περιλαμβάνει το κόστος των θεραπειών που προσφέρονται, των φαρμάκων και άλλων ιατρικών υλικών που χρησιμοποιούνται. Τέλος, ακόμα δύο εξίσου σημαντικά κόστη είναι το Κόστος της Εκπαίδευσης και Έρευνας, το οποίο περιλαμβάνει το κόστος εκπαίδευσης του προσωπικού και την υποστήριξη έρευνας και ανάπτυξης και το Κόστος Λειτουργίας το οποίο περιλαμβάνει τα έξοδα λειτουργίας όπως υπηρεσίες υποστήριξης, καθαριότητα, ενέργεια, κλπ.. Σημαντικά οφέλη που προκύπτουν είναι η Βελτίωση Υγείας του πληθυσμού με την παροχή ποιοτικής ιατρικής φροντίδας. όσον αφορά τα Οικονομικά Οφέλη αναφέρεται στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και ενίσχυσης της τοπικής οικονομίας. Σημαντικό Κοινωνικό όφελος που αξίζει να αναφερθεί είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους και τέλος το γεγονός ότι η συγκεκριμένη μονάδα θα μπορεί να λειτουργήσει και σαν κέντρο εκπαίδευσης και έρευνας για την καρκινική νόσο.

Η **παρούσα κατάσταση** στην περιοχή, εδώ και πολλά χρόνια, μαρτυρεί ότι οι ογκολογικοί ασθενείς, απευθύνουν έκκληση στην Πολιτεία και στο Υπουργείο Υγείας, να δημιουργηθεί μία ογκολογική μονάδα στον νομό, στην οποία θα μπορούν να κάνουν τις χημειοθεραπείες τους (αλλά και τις απαραίτητες ακτινοθεραπείες). Η παροχή υπηρεσιών υγείας και η ποιότητα τους στο Νομό εξακολουθεί να αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα των κατοίκων και των θεσμικών φορέων της Περιφερειακής Ενότητας. Τα θέματα παροχής Α/βάθμιας και Β/βάθμιας περίθαλψης είχαν τεθεί το προηγούμενο χρονικό διάστημα μετά επιτάσεως από όλους τους φορείς και από την Περιφέρεια, χωρίς όμως δυστυχώς η πολιτεία να ενσκήψει στο μεγάλο αυτό θέμα.

Σήμερα στην Περιφέρεια Πελοποννήσου υπάρχουν μόνο δύο μονάδες και συγκεκριμένα είναι στην Πάτρα το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών - “ΠΑΝΑΓΙΑ Η ΒΟΗΘΕΙΑ”, με δύο (2) ογκολογικές κλινικές και το Γενικό Νοσοκομείο Πατρών “Άγιος Ανδρέας”, με οκτώ (8) ογκολογικές κλινικές.

Τα βασικά και κύρια προβλήματα των Νοσοκομείων και των Κ.Υ μπορούμε να πούμε ότι είναι τα εξής .

1. Προβλήματα με τις Εφημερίες.
2. Κλινικές να παραμένουν ακάλυπτες από εφημερεύοντες.
3. Κλινικές είναι κλειστές .
4. Ελλείψεις σε προσωπικό και κυρίως Ιατρών και Νοσηλευτών.
5. Προσωπικό που εργάζεται χωρίς την παρουσία ειδικευμένου γιατρού.
6. Ελλείψεις ασθενοφόρων σε αντικατάσταση των αποσυρθέντων και των πεπαλαιωμένων.
7. Ανεπαρκής στελέχωση των Κ.Υ του Νομού .
8. Λειτουργία- επέκταση του ΕΚΑΒ & προκήρυξη θέσεων προσωπικού.
9. Στελέχωση των ΚΥ για την παροχή καλύτερης Α/βάθμιας περίθαλψης.
10. Ελλείψεις σε βασικά υλικά.

Στο μεγάλο αυτό υγειονομικό πρόβλημα των κατοίκων της περιοχής έρχεται να δώσει βοήθεια η ίδρυση της νέας προτεινόμενης “Ογκολογικής Κλινικής” πρόβλεψης και θεραπείας, δυναμικής τριάντα (30) κλινών, που θα λειτουργήσει με κοινωνικά πρότυπα, χαμηλά κόστη υπηρεσιών και θεραπευτικές καινοτομίες με τα πλέον εξελιγμένα μηχανήματα.

Από όλα τα παραπάνω είναι εμφανές πως οι ποιοτικοί παράγοντες που αφορούν τα μη μετρήσιμα οφέλη της επένδυσης είναι ιδιαίτερα σημαντικοί. Ωστόσο, παρακάτω θα γίνει ανάλυση των μετρήσιμων παραγόντων κόστους και οφέλους ώστε να υπολογιστεί ο αντίστοιχος δείκτης.

Αν ο λόγος οφέλους – κόστους είναι μεγαλύτερος της μονάδας, πράγμα που σημαίνει ότι η ΚΠΑ είναι μεγαλύτερη από το μηδέν, τότε το Έργο είναι αποδοτικό ως προς το κόστος. Όσο μεγαλύτερος είναι ο λόγος, τόσο μεγαλύτερα είναι τα σχετικά με το κόστος οφέλη.

Ο λόγος οφέλους – κόστους δίνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$O/K = \text{άθροισμα προεξοφλημένων ταμειακών εισροών} / \text{άθροισμα προεξοφλημένων ταμειακών εκροών}$

Η προεξόφληση των ποσών θα γίνει βάσει του ύψους του ισχύοντος δμηνιαίου επιτοκίου Euribor= 3,65%. Έτσι υπολογίζεται:

$\text{Άθροισμα προεξοφλημένων ταμειακών εισροών} = \sum (\text{Ταμειακή εισροή έτους} / (1+i)^t)$, όπου i το επιτόκιο (euribor) και t το έτος

Πίνακας 7.2
Καθαρές ταμειακές εισροές 10ετίας

ΕΤΟΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	0,9615	0,9246	0,889	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	-
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΕΙΣΡΟΗ	12.131.816	12.491.221	12.864.409	13.543.773	14.098.713	14.675.423	15.207.024	15.804.596	16.438.660	17.120.327	144.375.961
ΚΑΘΑΡΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΕΙΣΡΟΗ	11.664.741	11.549.383	11.436.459	11.577.217	11.587.732	11.597.987	11.555.817	11.548.418	11.549.802	11.566.493	115.634.050

Άθροισμα προεξοφλημένων ταμειακών εκροών = $\Sigma(\text{Ταμειακή εκροή έτους}/(1+i)^t)$, όπου i το επιτόκιο (euribor) και t το έτος

Πίνακας 7.3
Καθαρές ταμειακές εκροές 10ετίας

ΕΤΟΣ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	1	0,9615	0,9246	0,889	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	-
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΕΙΣΡΟΗ	13.047.153	9.585.206	9.670.824	9.814.575	10.330.142	10.571.059	10.847.977	11.706.630	12.013.609	12.362.175	12.719.532	109.621.729
ΚΑΘΑΡΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΕΚΡΟΗ	13.047.153	9.216.176	8.941.644	8.725.157	8.830.206	8.688.353	8.573.156	8.895.868	8.778.344	8.685.664	8.593.316	87.927.884

$$O/K = 115.634.050 / 87.927.884 = 1,315$$

Ο παραπάνω δείκτης βγαίνει μεγαλύτερος του 1, κάτι που αποδεικνύει τα θετικά αποτελέσματα που αναμένονται και από οικονομικής πλευράς για την επένδυση.

Συνεπώς, τόσο από την ποσοτική όσο και από την ποιοτική ανάλυση οφέλους-κόστους για την επένδυση, διεξάγεται το συμπέρασμα πως τόσο οι συνθήκες, όσο και τα αναμενόμενα οφέλη που θα προκύψουν από την επένδυση σε οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο συνηγορούν στην πραγματοποίηση της επένδυσης.

7.3 Δείκτες

Με βάση τις προαναφερθείσες παραδοχές και την τεκμηρίωσή τους διεξάγονται τα παρακάτω αποτελέσματα – οικονομικοί δείκτες, σημαντικοί για την τεκμηρίωση της βιωσιμότητας του επενδυτικού σχεδίου.

7.3.1 Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης του κεφαλαίου (Internal Return Rate – IRR)

Ο δείκτης IRR είναι ενδεικτικός για την πορείας της επένδυσης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο δείκτης υπολογίζεται σε **7,663% > 0**, συνεπώς η επιχείρηση μέσα από τη χρήση της θα καταφέρει σε βάθος 10ετίας να καλύψει όλη την αρχική επένδυση και να έχει θετική απόδοση.

Πίνακας 7.4
Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης (IRR)

	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ ΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
ΕΙΣΡΟΕΣ (Α1)											
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ, ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΩΝ		1.546.6 10	1.790.39 7	1.988.9 34	2.120.90 4	2.402.14 5	2.668.17 2	2.306.3 41	2.561.1 13	2.809.71 5	3.096.0 23
Σύνολο (Α1)	0	1.546.6 10	1.790.39 7	1.988.9 34	2.120.90 4	2.402.14 5	2.668.17 2	2.306.3 41	2.561.1 13	2.809.71 5	3.096.0 23
ΕΚΡΟΕΣ (Β1)											
Δαπάνες επένδυσης	13.047.153										
Δαπάνες κεφαλαίου κίνησης		1.980.1 84	24.294	23.150	34.194	55.214	87.423	81.544	93.383	98.659	103.738
Σύνολο (Β1)	13.047.153	1.980.1 84	24.294	23.150	34.194	55.214	87.423	81.544	93.383	98.659	103.738
ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Γ1=Α1- Β1)	-13.047.153	- 433.574	1.766.10 3	1.965.7 84	2.086.71 0	2.346.93 1	2.580.74 9	2.224.7 97	2.467.7 30	2.711.05 6	2.992.2 85
IRR:	7,663%										

7.3.2 Περίοδος Επανείσπραξης

Η μέθοδος αυτή προσδιορίζει τον αριθμό ετών μετά το πέρας των οποίων οι συσσωρευμένες καθαρές ταμειακές ροές ξεπερνούν το μηδέν. Βασίζεται στην ιδέα ότι το έργο για το οποίο τα επενδυμένα κεφάλαια επανεισπράττονται γρηγορότερα αποτελεί την προτιμώμενη επένδυση, εφόσον τίθεται θέμα επιλογής. Το σκεπτικό πίσω από την ιδέα αυτή είναι ότι όσο συντομότερη είναι η περίοδος επανείσπραξης, τόσο μεγαλύτερη είναι η ρευστότητα και τόσο χαμηλότερου κινδύνου είναι το έργο. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου αυτής είναι ότι: α) είναι εύκολος ο υπολογισμός της και είναι εύκολη στην κατανόηση, και β) διαχειρίζεται αποτελεσματικά τον επενδυτικό κίνδυνο, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό σε περιπτώσεις προβλημάτων ρευστότητας.

Πίνακας 7.5
Καθαρές ταμειακές ροές 10ετίας

ΕΤΟΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	0,9615	0,9246	0,889	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ	1.546.610	1.790.397	1.988.934	2.120.904	2.402.145	2.668.172	2.306.341	2.561.113	2.809.715	3.096.023
ΚΑΘΑΡΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ	1.487.065	1.655.401	1.768.162	1.812.949	1.974.323	2.108.656	1.752.588	1.871.405	1.974.106	2.091.673

Με βάση τον παραπάνω πίνακα των καθαρών ταμειακών ροών ανά έτος, και με δεδομένο ότι το αρχικό κεφάλαιο επένδυσης είναι **13.047.153€**, αθροίζοντας τις ροές κάθε έτους μέχρι να καλυφθεί το αρχικό κεφάλαιο υπολογίζεται ότι:

Περίοδος Επανείσπραξης = 7,26 έτη

7.3.3 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV)

Μία από τις παραδοσιακές και προτιμώμενες μεθόδους για την εκτίμηση των μεγεθών κόστους και των οφελών μίας επένδυσης ή ενός Έργου είναι ο υπολογισμός της Καθαρής Παρούσας Αξίας (ΚΠΑ) (ή Net Present Value – NPV). Η ΚΠΑ είναι το άθροισμα των προεξοφλημένων καθαρών ταμειακών ροών για την περίοδο ανάλυσης. Μία θετική ΚΠΑ σημαίνει ότι η επένδυση ή το Έργο παράγει καθαρό όφελος και είναι γενικά βιώσιμη και επιθυμητή.

Πίνακας 7.6
Καθαρή παρούσα αξία (NPV)

ΕΤΟΣ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ΣΥΝΟΛΟ
ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	1	0,9615	0,9246	0,889	0,8548	0,8219	0,7903	0,7599	0,7307	0,7026	0,6756	-
ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ	-13.047.153	1.546.610	1.790.397	1.988.934	2.120.904	2.402.145	2.668.172	2.306.341	2.561.113	2.809.715	3.096.023	10.243.200
ΚΑΘΑΡΗ ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ	-13.047.153	1.487.065	1.655.401	1.768.162	1.812.949	1.974.323	2.108.656	1.752.588	1.871.405	1.974.106	2.091.673	5.449.176

Η ΚΠΑ υπολογίζεται σε **5.449.176 €** > 0, συνεπώς και ο δείκτης αυτός αξιολογεί θετικά το έργο.

7.4 Ανάλυση Νεκρού Σημείου

Η σημασία του νεκρού σημείου, έγκειται στην μελέτη και τον προγραμματισμό των πωλήσεων μιας επιχείρησης, αφού αποτελεί την κύρια μέθοδο που χρησιμοποιείται, και λαμβάνοντας υπόψη τη συσχέτιση του σταθερού και του μεταβλητού κόστους της επιχείρησης.

Ο υπολογισμός του, δείχνει τον ελάχιστο όγκο παραγωγής που πρέπει να επιτευχθεί, προκειμένου η επιχείρηση να καλύπτει τόσο το σταθερό όσο και το μεταβλητό κόστος της. Ουσιαστικά το νεκρό σημείο δείχνει πόσο μπορούν να μειωθούν οι πωλήσεις μιας επιχείρησης, χωρίς αυτή να είναι ζημιογόνα.

Ο υπολογισμός του νεκρού σημείου έγινε για το πρώτο και το πέμπτο έτος λειτουργίας της εταιρείας. Για την εξαγωγή του κατηγοριοποιήθηκαν οι δαπάνες σε σταθερές και μεταβλητές.

A. ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ:

- ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ - ΕΝΟΙΚΙΑ
- ΕΞΟΔΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
- ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΠΑΓΙΩΝ
- ΔΑΠΑΝΕΣ ΦΥΛΑΞΗΣ
- ΤΕΛΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ
- ΜΙΣΘΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

B. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

- ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ
- Α ΥΛΕΣ

- Β ΥΛΕΣ
- ΕΞΟΔΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η ποσότητα που ορίζεται στο νεκρό σημείο, προκύπτει ως εξής:

- **Σταθερό Κόστος / 1 – (Μεταβλητό Κόστος/Κύκλος Εργασιών)**

Με βάση τον παραπάνω τύπο και τους πίνακες βιωσιμότητας που παρουσιάζονται παραπάνω, προκύπτουν τα εξής:

- **Τον 1ο χρόνο** έχουμε:

$$3.115.650/1-(6.469.556/12.131.816) = 3.115.650/1-0,533 = 3.115.650/0,467 = \underline{\underline{6.671.627,41 \text{ €}}}$$

- **Τον 5ο χρόνο** έχουμε:

$$3.631.800/1-(6.939.259/11.907.168) = 3.631.800/1-0,492 = 3.631.800/0,508 = \underline{\underline{7.149.212,60 \text{ €}}}$$

Από τα παραπάνω αποτελέσματα εξάγονται τα εξής συμπεράσματα:

- Τον πρώτο χρόνο το νεκρό σημείο βρίσκεται χαμηλότερα από τον κύκλο εργασιών της επιχείρησης.
- Τον πέμπτο χρόνο το νεκρό σημείο βρίσκεται επίσης χαμηλότερα από τον κύκλο εργασιών της επιχείρησης.

Συμπερασματικά λοιπόν, οι συνθήκες λειτουργίας της μονάδας στην ευρύτερη περιοχή εγκατάστασης της επένδυσης είναι ευνοϊκές. Τα οικονομικά αποτελέσματα της επένδυσης είναι θετικά, με σημαντικά κέρδη και με εξασφαλισμένη την βιωσιμότητα της μονάδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Έχοντας πλέον ολοκληρωθεί η ανάλυση της κατασκευής ενός ογκολογικού κέντρου στην περιοχή της Μεγαλόπολης του νομού Αρκαδίας, καθίσταται σαφής αφενός η αναγκαιότητα της δημιουργίας του, αφετέρου τα οφέλη που θα υπάρχουν τόσο για το κοινωνικό σύνολο και τους καρκινοπαθείς της περιοχής, όσο και για το φορέα που θα αποφασίσει να προχωρήσει σε αυτή την επένδυση και να λειτουργήσει την επιχείρηση.

Αρχικά, στο πρώτο μέρος έγινε ξεκάθαρο πως υπάρχει σαφές έλλειμμα ανάμεσα στην προσφορά και τη ζήτηση στον τομέα της υγείας και ειδικά του καρκίνου στην Ελλάδα, καθώς τα υπάρχοντα νοσοκομεία αδυνατούν να καλύψουν τις ανάγκες των καρκινοπαθών. Επιπλέον, παρατηρήθηκε πως υπάρχει και γεωγραφική ανισοκατανομή των κέντρων, με τη συντριπτική πλειονότητα να συγκεντρώνεται στα αστικά κέντρα, δυσχεραίνοντας έτσι την εξυπηρέτηση των καρκινοπαθών της επαρχίας. Τα παραπάνω οδήγησαν στο συμπέρασμα πως αφενός υπάρχει ανάγκη δημιουργίας ενός νέου και σύγχρονου ογκολογικού κέντρου, αφετέρου πως το καταλληλότερο σημείο για τη δημιουργία του από στρατηγικής άποψης είναι η Μεγαλόπολη του νομού Αρκαδίας, ώστε να καλυφθούν οι γεωγραφικές ανισότητες και να εξυπηρετηθεί όσο το δυνατόν περισσότερος κόσμος.

Στο δεύτερο μέρος, έγινε ο καθορισμός των αρχικών δαπανών και η πρόβλεψη όλων των οικονομικών στοιχείων και αποτελεσμάτων που αναμένεται να έχει η επιχείρηση σε ορίζοντα 10ετίας, ενώ έγινε και ο υπολογισμός σημαντικών αναλύσεων και δεικτών ώστε να προσδιοριστεί η αποδοτικότητα του έργου. Όλη η παραπάνω διαδικασία οδήγησε σε πολύ θετικά προσδοκώμενα αποτελέσματα, καθώς η επιχείρηση αναμένεται να παρουσιάσει κερδοφορία από το πρώτο κιόλας έτος λειτουργίας της, με την τάση να είναι αυξητική καθ' όλη τη διάρκεια της 10ετίας. Επιπλέον, τόσο ο δείκτης Καθαρής Παρούσας Αξίας, όσο και ο δείκτης IRR αλλά και αυτός της περιόδου επανείσπραξης, είναι ιδιαίτερα θετικοί και αποδεικνύουν πως παρά το υψηλό αρχικό κεφάλαιο που απαιτείται, ο επενδυτής που θα αποφασίσει να επενδύσει στη δημιουργία του ογκολογικού, θα έχει τη δυνατότητα να αποσβέσει πλήρως το κεφάλαιό του εντός της 10ετίας, καθώς και να παρουσιάσει σημαντικά κέρδη.

Εν κατακλείδι, σε έναν ολικό απολογισμό των αποτελεσμάτων της μελέτης, τα οφέλη είναι πολλά και ξεκάθαρα τόσο για την κοινωνία της Πελοποννήσου και ευρύτερα της Ελλάδας, όσο και για το φορέα που θα προχωρήσει στην επένδυση. Στο κοινωνικό κομμάτι, αναμένεται θετική επίδραση της μονάδας στη βελτίωση της υγείας των πολιτών, στην αύξηση των ποσοστών επιβίωσης στους καρκινοπαθείς, στην αύξηση των ποσοστών έγκαιρης διάγνωσης, στην καθιέρωση μίας συνείδησης πρόγνωσης και τακτικού ελέγχου, καθώς και στη μείωση της ταλαιπωρίας από τις μετακινήσεις σε άλλες πόλεις για διαδικασίες θεραπειών. Επιπλέον, ο φορέας που θα υλοποιήσει το έργο, έχει σχεδόν εγγυημένα αποτελέσματα, καθώς το κομμάτι του καρκίνου είναι κάτι που αναμένεται να παρουσιάσει συνεχή αύξηση τα επόμενα χρόνια, συνεπώς είναι σίγουρο πως πάντα θα υπάρχουν άτομα που θα χρειάζονται τις υπηρεσίες της μονάδας, ενώ στο πλαίσιο του ανταγωνισμού, είναι σαφής η έλλειψη που υπάρχει στον κλάδο και η ευκαιρία κατάληψης ενός σημαντικού κομματιού της αγοράς, ενώ λόγω και του υψηλού αρχικού κεφαλαίου, αλλά και της εξειδικευμένης γνώσης που απαιτείται, είναι αρκετά δύσκολο να προκύψει νέος ανταγωνισμός στην περιοχή.

Φυσικά, υπάρχουν και αναμενόμενα προβλήματα όπως το μεγάλο χρονικό διάστημα που απαιτείται για την ολοκλήρωση του έργου και την έναρξη της λειτουργίας της μονάδας, η γραφειοκρατία, η εύρεση εξειδικευμένου προσωπικού, ικανού να χειριστεί τα μηχανήματα που θα αγοραστούν, καθώς και η καθυστέρηση που μπορεί να υπάρξει για την παραλαβή και τη χρήση των μηχανημάτων αυτών. Ωστόσο, τα προβλήματα αυτά αναμένεται να προκύψουν αφού έχει ξεκινήσει η υλοποίηση του έργου και είναι σαφώς επιλύσιμα. Το κύριο ζήτημα σε πρώτη φάση είναι να βρεθεί ο φορέας αυτός, ο οποίος θα διαθέτει αφενός το αρχικό κεφάλαιο που απαιτείται και είναι ιδιαίτερα υψηλό, αφετέρου θα συμερίζεται το όραμα και θα διαθέτει την κατάλληλη τεχνογνωσία, ώστε να έχει το απαιτούμενο κίνητρο και την τεχνογνωσία για να ξεπεράσει τα προβλήματα που θα προκύψουν και να φέρει το έργο εις πέρας, επιτυγχάνοντας όλα τα προαναφερθέντα θετικά προσδοκώμενα αποτελέσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Παπαδάμου, Σ., & Συριόπουλος, Κ. (2015). *Βασικές αρχές αξιολόγησης επενδύσεων: Χρηματοοικονομική και κοινωνικοοικονομική προσέγγιση*, Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις
- Καρβούνης, Κ. Σ. (2000). *Οικονομοτεχνικές Μελέτες*. Εκδόσεις Σταμούλη.

Διαδικτυακοί Τόποι

- ΙΜΟΠ. (n.d.). Ασφαλιστική κάλυψη διαγνωστικών εξετάσεων απο τον ΕΟΠΥΥ. [Ασφαλιστική κάλυψη διαγνωστικών εξετάσεων απο τον ΕΟΠΥΥ | ΙΜΟΠ \(imop.gr\)](http://imop.gr)
- ΕΛΣΤΑΤ. (n.d.). Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού κατοίκων 2021. [Booklet_ΑποτελεσματαΠληθυσμου2023_II GR_FINAL2_WEB.pdf \(statistics.gr\)](http://statistics.gr)
- ΠΑΤΡΙΔΟΓΝΩΣΙΑ. (n.d.). Πλήρης Διοικητική Διαίρεση της Ελλάδας. [Πλήρης Διοικητική Διαίρεση της Ελλάδας \(geogreece.gr\)](http://geogreece.gr)
- ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ. (n.d.). Μεγαλόπολη. [Μεγαλόπολη - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](http://wikipedia.org)
- ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ. (n.d.). Νομός Αρκαδίας. [Νομός Αρκαδίας - Βικιπαίδεια \(wikipedia.org\)](http://wikipedia.org)
- ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗ ΑΡΚΑΔΙΑΣ. (n.d.). Μεγαλόπολη. [Μεγαλόπολη - Μεγαλόπολη Αρκαδίας \(megalopolis.gr\)](http://megalopolis.gr)
- ΣΔΑΜ. (n.d.). Εδαφικό σχέδιο δίκαιης και αναπτυξιακής μετάβασης Μεγαλόπολης. [ΕΔΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ_ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ_08 02.pdf \(sdam.gr\)](http://sdam.gr)
- ΕΛΙΕΚ. (n.d.). Σχετικά με τον καρκίνο. [Σχετικά με τον Καρκίνο \(eliek.gr\)](http://eliek.gr)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (n.d.). Cancer. [Cancer \(who.int\)](http://who.int)
- Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας. (n.d.). Καρκίνος. [Καρκίνος - Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας \(eody.gov.gr\)](http://eody.gov.gr)
- Iatropedia. (n.d.). Καρκίνος: Ποιες είναι οι αιτίες – ποιες μπορούμε να αποφύγουμε. [Καρκίνος: Ποιες είναι οι αιτίες - ποιες μπορούμε να αποφύγουμε \(iatropedia.gr\)](http://iatropedia.gr)
- American Cancer Society. (n.d.). Cancer Prevention & Early Detection Facts & Figures. [Cancer Prevention & Early Detection | American Cancer Society](http://American Cancer Society)

Cancer Research UK. (n.d.). [Cancer Research UK](#)

Mayo Clinic. (n.d.). *Top-ranked Hospital in the Nation*. [Top-ranked Hospital in the Nation - Mayo Clinic](#)

American Cancer Society. (n.d.). *Information and Resources about Cancer: Breast, Colon, Lung, Prostate, Skin*. [Information and Resources about Cancer: Breast, Colon, Lung, Prostate, Skin | American Cancer Society](#)

Δεβεζόγλου, Ι. (2020, Φεβρουάριος 4). «Θερίζει» ο καρκίνος του πνεύμονα στην Ελλάδα. Protagon.gr. [«Θερίζει» ο καρκίνος του πνεύμονα στην Ελλάδα | Protagon.gr](#)

Iatronet. (n.d.). *Πρώτη αιτία θανάτου ο καρκίνος στην Ελλάδα την εξαετία 2015 – 2020*. [Πρώτη αιτία θανάτου ο καρκίνος στην Ελλάδα την εξαετία 2015 - 2020 \[πίνακες\] \(iatronet.gr\)](#)

Bestrong. (n.d.). *Στατιστικά για τον καρκίνο στην Ελλάδα*. [Στατιστικά για τον καρκίνο στην Ελλάδα \(bestrong.org.gr\)](#)

Healthyliving. (n.d.). *ΠΟΕΔΗΝ: Ελλείψεις στα ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα των δημοσίων νοσοκομείων*. [ΠΟΕΔΗΝ: Ελλείψεις στα ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα των δημοσίων νοσοκομείων \(healthyliving.gr\)](#)

Eurostat. (n.d.). *Causes of death statistics*. [Causes of death statistics - Statistics Explained \(europa.eu\)](#)

Eurostat. (n.d.). *Cancer screening statistics*. [Cancer screening statistics - Statistics Explained \(europa.eu\)](#)

ΕΛΣΤΑΤ. (2020, Δεκέμβριος 18). *ΕΡΕΥΝΑ ΥΓΕΙΑΣ: Έτος 2019*. [statistics](#)

Taxheaven. (n.d.). *Κ.Α.Δ.* [Κ.Α.Δ. \(taxheaven.gr\)](#)

Kodiko. (n.d.). *Νόμος 4600/2019*. [Νόμος 4600/2019 \(Κωδικοποιημένος\) - ΦΕΚ Α 43/09.03.2019 \(kodiko.gr\)](#)

Politis. (n.d.). *Άδεια λειτουργίας ιδιωτικής κλινικής*. [politis.gov.gr/guide/513/images/files/233a_organismos_php.pdf](#)

