

Αριθμ. Πρωτ. ΑΝΑΦΟΡΩΝ: 423
Ημερομ. Κατάθεσης: 12/11/2025



ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ
ΠΑΣΟΚ - ΚΙΝΗΜΑ ΑΛΛΑΓΗΣ
ΠΑΡΙΣ ΚΟΥΚΟΥΛΟΠΟΥΛΟΣ
Βουλευτής ν. Κοζάνης

Τρίτη, 11 Νοεμβρίου 2025

ΑΝΑΦΟΡΑ

Προς:

- Υπουργό Υγείας, κ. Άδ. Γεωργιάδη

Θέμα: «Πρόταση για την κατασκευή Κέντρου Ακτινοθεραπείας στο Μποδοσάκειο Νοσοκομείο Πτολεμαΐδας»

κ. Υπουργέ,

Σας **καταθέτω ως Αναφορά** την **επιστολή** του “Συντονιστικού Οργάνου της Πρωτοβουλίας Πολιτών Πτολεμαΐδας/Εορδαίας για την Ανάπτυξη” και τη συνημμένη σε αυτήν **μελέτη - πρόταση** των Δρ. Θανάση Μπαγκατζούνη και Στέλιου Νικολετόπουλου, για την αναγκαιότητα και βιωσιμότητα της κατασκευής και λειτουργίας **Κέντρου Ακτινοθεραπείας στο Μποδοσάκειο Νοσοκομείο Πτολεμαΐδας**.

Στην επιστολή τονίζεται, μεταξύ άλλων, ότι «η υποστελεχωμένη Ογκολογική κλινική με την προσθήκη νέου ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και την κατασκευή του Κέντρου Ακτινοθεραπείας θα αποτελέσει ένα νοσοκομείο πρότυπο για θέματα ακτινοθεραπείας και όχι μόνο, λύνοντας τα όποια προβλήματα των ασθενών του καρκίνου αλλά και της πρόληψης σε ό,τι αφορά τον καρκίνο». Επιπλέον, το Συντονιστικό Όργανο της Πρωτοβουλίας, παραπέμποντας στο περιεχόμενο της -κατατεθειμένης στη διαβούλευση της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας- μελέτης, υπογραμμίζει πως «πέρα από την θεραπευτική και προληπτική μεριά του θέματος, η δημιουργία και νέων θέσεων εργασίας, αλλά και ειδικοτήτων εξειδικευμένης ιατρικής, θα δώσει ένα ισχυρό κίνητρο όχι μόνο να μείνουν οι νέοι επιστήμονες στην από την βίαιη απολιγνιτοποίηση μεγάλη μετανάστευση τους, αλλά και προσέλευση και άλλων νέων επιστημόνων είτε από το εσωτερικό είτε και το εξωτερικό. Φυσικά μέσα στο πλαίσιο αυτό δεν πρέπει να παραλείψουμε ότι θα αναβαθμιστεί και το τμήμα Ιατρικών σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με καινούργιες και καινοτόμες ειδικότητες». Επισημαίνει, επίσης, ότι βάσει της μελέτης «η απόσβεση αυτού του τόσο σημαντικού έργου θα γίνει το πολύ σε λιγότερο από 5 χρόνια για την ακρίβεια 4,6 χρόνια».

Υπό το ανωτέρω πλαίσιο, σας γνωρίζω, κ. Υπουργέ, ότι ως Βουλευτής του νομού Κοζάνης **στηρίζω πλήρως το αίτημα** για την κατασκευή Κέντρου Ακτινοθεραπείας στο Μποδοσάκειο.

Σας καλώ, λοιπόν, όπως μελετήσετε όσα αναλυτικά και τεκμηριωμένα περιλαμβάνονται στη συνημμένη επιστολή και μελέτη, όπως **αποδεχτείτε** το εν λόγω αίτημα και **δρομολογήσετε όλες τις αναγκαίες ενέργειες** -σε διαβούλευση και συνεργασία με την Τοπική Αυτοδιοίκηση, με τους τοπικούς φορείς και με εμάς τους Βουλευτές- ώστε το Κέντρο Ακτινοθεραπείας στο Μποδοσάκειο Νοσοκομείο Πτολεμαΐδας **να γίνει πράξη**, προς **όφελος** πρωτίστως των καρκινοπαθών συμπολιτών μας και των οικογενειών τους.

Ο Αναφέρων Βουλευτής

Κουκουλόπουλος Παρασκευάς (Πάρις)

Προς τον Υπουργό Υγείας
κ. Άδωνι Γεωργιάδη
minister@moh.gov.gr
protokollo@moh.gov.gr

Πτολεμαΐδα 05-11-2025

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ

Αξιότιμε κύριε Υπουργέ

Αφορμή της επιστολής μας αυτής είναι η κατατεθειμένη στην Διαβούλευση της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, της πρότασης των Δρ.Θανάση Μπαγκατζούνη και Στέλιου Νικολετόπουλου, για την κατασκευή Κέντρου Ακτινοθεραπείας στο Μποδοσάκειο Νοσοκομείο Πτολεμαΐδας.

Η τεκμηριωμένη και πλήρως εμπειριστατωμένη μελέτη, εμπεριέχει όλα τα στοιχεία που χρειάζονται για να λειτουργήσει το Κέντρο Ακτινοθεραπείας και το οποίο τυχαίνει της γενικής αποδοχής όχι μόνο των καρκινοπαθών της Δυτικής Μακεδονίας αλλά και του συνόλου της ευρύτερης περιοχής της Μακεδονίας και όχι μόνο. Η ταλαιπωρία αλλά και το οικονομικό κόστος που υφίστανται οι ασθενείς του καρκίνου μεταβαίνοντας στην Θεσσαλονίκη είναι μεγάλη.

Η υποστελεχωμένη Ογκολογική κλινική με την προσθήκη νέου ιατρονοσηλευτικού προσωπικού και την κατασκευή του Κέντρου Ακτινοθεραπείας θα αποτελέσει ένα νοσοκομείο **πρότυπο** για θέματα ακτινοθεραπείας και όχι μόνο, λύνοντας τα όποια προβλήματα των ασθενών του καρκίνου αλλά και της πρόληψης σε ότι αφορά τον καρκίνο.

Κύριε Υπουργέ όπως θα διαβάσετε στην αξιόπιστη μελέτη (την οποία και σας επισυνάπτουμε) πέρα από την θεραπευτική και προληπτική μεριά του θέματος, η δημιουργία και νέων θέσεων εργασίας, αλλά και ειδικοτήτων εξειδικευμένης ιατρικής, θα δώσει ένα ισχυρό κίνητρο όχι μόνο να μείνουν οι νέοι επιστήμονες στην από την βίαιη απολιγνιτοποίηση μεγάλη μετανάστευση τους, αλλά και προσέλευση και άλλων νέων επιστημόνων είτε από το εσωτερικό είτε και το εξωτερικό. Φυσικά μέσα στο πλαίσιο αυτό δεν πρέπει να παραλείψουμε ότι θα αναβαθμιστεί και το τμήμα Ιατρικών σπουδών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με καινούργιες και καινοτόμες ειδικότητες.

Κύριε Υπουργέ και επειδή όλα στο τέλος είναι το κόστος και η απόσβεση, δείτε σχολαστικά τα στοιχεία της μελέτης και θα

εκπλαγείτε ότι η απόσβεση αυτού του τόσο σημαντικού έργου θα γίνει το πολύ σε λιγότερο από 5 χρόνια για την ακρίβεια 4,6 χρόνια.

Κύριε Υπουργέ με όλα που πιο πάνω και συντόμως σας εκθέσαμε θα σας παρακαλούσαμε να ενεργήσετε ώστε να πραγματοποιηθεί αυτό το σημαντικό έργο, και το οποίο θα αφήνει και ένα προσωπικό σας αποτύπωμα για το τι πράξατε για την περιοχή της καταγωγής σας.

**Σας ευχαριστούμε για τον χρόνο σας και αναμένουμε
εναγωνίως τις ενέργειες σας.**

**ΤΟ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΤΗΣ
ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Ηλεκτρονική Διεύθυνση επικοινωνίας :

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ 05-11-2025

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

Αναπληρώτρια Υπουργού

Κυρία Ειρήνη Αγαπηδάκη

alternate.minister@moh.gov.gr

Υφυπουργό Υγείας

Κύριο Δημήτριο Βαρτζόπουλο

yfypourgou.vd@moh.gov.gr

Υφυπουργό Υγείας

Κύριο Μάριο Θεμιστοκλέους

deputy@moh.gov.gr

Διοικήτη της 3^{ης} ΥΠΕ

Κύριο Δημήτριο Τσαλικάκη

gendirector@3ype.gr

Περιφερειάρχη Δυτικής Μακεδονίας

Κύριο Γεώργιο Αμανατίδη

info@pdm.gov.gr

Δήμαρχο Εορδαίας

Κύριο Παναγιώτη Πλακεντά

dimarxos@1239.syzefxis.gov.gr

Διοικήτη Μποδοσάκειου Νοσοκομείου

Κύριο Ιωάννη Κετικίδη

manager@mpodosakeio.gr

ghptmp@otenet.gr

Πρόεδρο Εργατικού Κέντρου Εορδαίας
Κύριο Θεόδωρο Κακουλίδη

ergeorde@otenet.gr

Πρόεδρο Εμπορικού Συλλόγου Εορδαίας
Κύριο Θεόδωρο Βυθούλκα



ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΟ ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑΣ

1. Γενικά: Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ 154949, 10/12/2010 ΦΕΚ Β' Αρ. Φύλλου 1918, για την χορήγηση άδειας σκοπιμότητας και άδειας λειτουργίας και εγκατάστασης μηχανημάτων ιοντιζουσών ακτινοβολιών, όπως έχει τροποποιηθεί με τις ΔΥΓ2/Γ.Π.οικ.40456/24-4-2012 (ΦΕΚ Β'/ 1336/2012), ΓΠ/οικ92211/ 4.10.2013, (ΦΕΚ Β'/2494/2013) ΓΠ/ΟΙΚ.92211, 04/10/2013, και με την Δ1δΓΠοικ22101414.3.2018 (ΦΕΚ 950Β2018), απαιτείται μεταξύ άλλων και η κατάθεση Επιχειρηματικού Σχεδίου, από το οποίο αποδεικνύεται η βιωσιμότητα του φορέα με βάση τις τεχνολογικές και κλινικές δυνατότητες των μηχανημάτων.

Σκοπός: Σκοπός επομένως του παρόντος σχεδίου είναι να αποδείξει την αναγκαιότητα αλλά και τη βιωσιμότητα του «ΚΕΝΤΡΟΥ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ» με την υλοποίηση της

**ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

εγκατάστασης και τον εξοπλισμό δύο σύγχρονων Γραμμικών επιταχυντών, με δυνατότητες εκτέλεσης τεχνικών IMRT, VMAT, IGRT, με τον συνοδό εξοπλισμό (Συστήματα σχεδιασμού θεραπείας, OIS/R&V, Δοσιμετρικό εξοπλισμό και εξοπλισμό ακινητοποίησης). Ο ένας των επιταχυντών, θα δύναται να εκτελεί, πλην των κλασσικών Ακτινοθεραπευτικών τεχνικών, IMRT, VMAT, IGRT και τις πλέον σύγχρονες τεχνικές Στερεοτακτικής Ακτινοθεραπείας / Ακτινοχειρουργικής, προκειμένου να εξυπηρετεί στον καλύτερο δυνατό βαθμό τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες των ασθενών που πάσχουν από νεοπλασίες, προσφέροντας πρόσβαση σε σύγχρονες μεθόδους Ακτινοθεραπείας.

2. Ο καρκίνος στην Ελλάδα και στην Ε.Ε. 27

Σύμφωνα με την έκθεση του Ευρωπαϊκού Μητρώου Ανισοτήτων για τον Καρκίνο¹, το 2022 αναμένονταν κατ' εκτίμηση 63.176 νέες διαγνώσεις καρκίνου στην Ελλάδα. Ο αριθμός αυτός αντιστοιχεί σε προτυπωμένο κατά ηλικία αριθμό συχνότητα εμφάνισης 529 νέων περιστατικών ανά 100.000 άτομα, ο οποίος είναι χαμηλότερος από τον μέσο όρο της Ε.Ε. Η ίδια έκθεση αναφέρει ότι μεταξύ του 2011 και του 2021, η Ελλάδα σημείωσε βραδύτερη μείωση των ποσοστών θνησιμότητας από καρκίνο σε σχέση με τις περισσότερες. Το προτυπωμένο κατά ηλικία ποσοστό θνησιμότητας ήταν 239 ανά 100.000 άτομα – ελαφρώς υψηλότερο από το μισό όρο της Ε.Ε.

**ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**



Διάγραμμα 1: Συχνότητα εμφάνισης και θνησιμότητα καρκίνου στην Ελλάδα και στην Ε.Ε. 27.

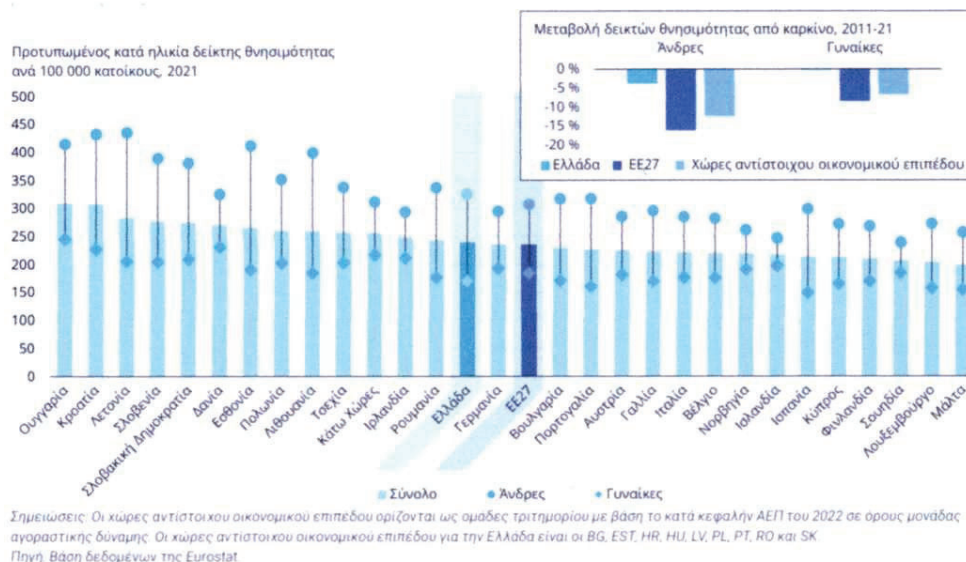
Κατά την περίοδο 2011-2021, μείωση των ποσοστών θνησιμότητας από καρκίνο ήταν πολύ χαμηλότερη στην Ελλάδα απ’ ότι στα υπόλοιπα κράτη μέλη της Ε.Ε., πιθανώς λόγω των επιζήμιων επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης στους κοινωνικούς προσδιοριστές της υγείας και των αυξημένων εμποδίων στην πρόσβαση σε υγειονομική περίθαλψη². Ειδικότερα, το ποσοστό θνησιμότητας των ανδρών μειώθηκε κατά 16,1% σε ολόκληρη την Ε.Ε. και κατά 12,4% μεταξύ των χωρών αντίστοιχου οικονομικού επιπέδου με την Ελλάδα, αλλά μόνο κατά 3,8% στην Ελλάδα.

¹ https://www.oecd.org/content/dam/el/publications/reports/2025/02/eu-country-cancer-profile-greece-2025_a45f957/1d5df158-el.pdf

² Kyriopoulos, Nikoloski & Mossialos, 2021)

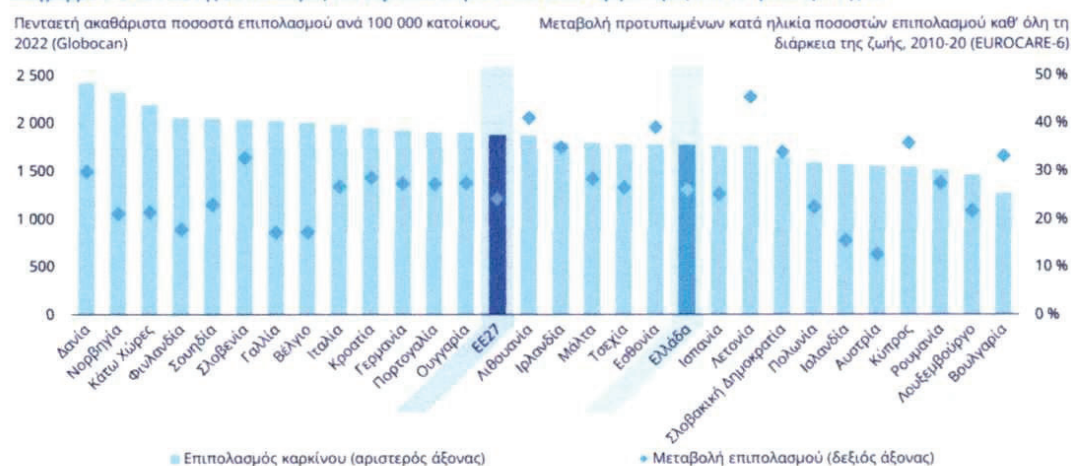
Μεταξύ των γυναικών, το ποσοστό θνησιμότητας μειώθηκε μόνο κατά 0,3% κατά την περίοδο 2011-2021, σε σύγκριση με 8,5% σε ολόκληρη την Ε.Ε. και 6,7% μεταξύ των χωρών αντίστοιχου οικονομικού επιπέδου με την Ελλάδα.

**ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**



Διάγραμμα 2. Το ποσοστό θνησιμότητας από καρκίνο προσεγγίζει τον μέσο όρο της Ε.Ε., αλλά μειώνεται με αργούς ρυθμούς σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ε.Ε. Στην Ελλάδα ο πενταετής επιπολασμός³ υπολογίζεται σε 1.769 περιστατικά ανά 100.000 άτομα.

Διάγραμμα 4. Ο πενταετής επιπολασμός του καρκίνου στην Ελλάδα είναι χαμηλότερος από τον μέσο όρο της ΕΕ



Πηγές: Βάση δεδομένων Globocan του IARC για το 2024. Μελέτη EUROCARE-6 (De Angelis et al., 2024).

3 Ο επιπολασμός του καρκίνου αναφέρεται στο ποσοστό του πληθυσμού που έχει διαγνωστεί με καρκίνο και εξακολουθεί να ζει, συμπεριλαμβανομένων των ασθενών που υποβάλλονται επί του παρόντος σε θεραπεία για καρκίνο και των ασθενών που έχουν ολοκληρώσει τη θεραπεία. Ο πενταετής επιπολασμός του καρκίνου περιλαμβάνει τα άτομα που διαγνώστηκαν κατά την προηγούμενη πενταετία, ενώ ο επιπολασμός καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής αφορά τα άτομα που διαγνώστηκαν οποιαδήποτε στιγμή της ζωής τους με καρκίνο.

Σύμφωνα με την ίδια έκθεση, η πρόσβαση σε περίθαλψη του καρκίνου στην Ελλάδα παρεμποδίζεται από διάφορους παράγοντες, όπως οι ελλείψεις προσωπικού στον τομέα της υγείας, οι υψηλές άμεσες δαπάνες για τους ασθενείς, οι μεγάλοι χρόνοι αναμονής για ακτινοθεραπεία στα δημόσια νοσοκομεία και η άνιση κατανομή των εγκαταστάσεων περίθαλψης του καρκίνου. Για να βελτιωθεί η ποιότητα της περίθαλψης, απαιτούνται πιο ολοκληρωμένες πολιτικές που εστιάζουν στη συγκέντρωση της περίθαλψης και στη διασφάλιση της ποιότητας. Η Ελλάδα δεν διαθέτει

ολοκληρωμένες πολιτικές και μηχανισμούς κοινωνικής προστασίας για τη στήριξη των καρκινοπαθών και των επιζώντων καρκίνου. Συνολικά, το βάρος του καρκίνου εκτιμάται ότι είναι υψηλό, με σημαντικό αντίκτυπο στο προσδόκιμο ζωής σε σύγκριση με την Ε.Ε., αλλά με μικρότερη επιβάρυνση στις δαπάνες για την υγεία.

3.0 καρκίνος στη Δυτική Μακεδονία

Για μια ολοκληρωμένη και αξιόπιστη επισκόπηση της συχνότητας εμφάνισης καρκίνου απαιτούνται δεδομένα από εθνικό μητρώο καρκίνου με βάση τον πληθυσμό, το οποίο δεν είναι ακόμη διαθέσιμο στην Ελλάδα.

Ωστόσο, είναι αναμενόμενο ότι εξαιτίας της εντατικής βιομηχανικής δραστηριότητας των τελευταίων δεκαετιών, όπως η λειτουργία λιγνιτικών εργοστασίων, αλλά και της πιθανής μεταφοράς ρύπων από γειτονικές χώρες, η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου να είναι ψηλότερη από αυτή άλλων περιφερειών.

Η ΕΛΣΑΤ έχει καταγράψει για την Δ. Μακεδονία το 2022 την ψηλότερη ειδική θνησιμότητα από νεοπλάσματα από τις υπόλοιπες περιφέρειες.⁴

Πίνακας 7. Ειδική θνησιμότητα, κατά κυριότερη αιτία θανάτου και Περιφέρεια (NUTS2) μόνιμης κατοικίας του θανόντα, έτος 2022*

Αιτίες θανάτου	Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	Κεντρική Μακεδονία	Δυτική Μακεδονία	Θεσσαλία	Ήπειρος	Ιόνια Νήσοι	Δυτική Ελλάδα	Στερεά Ελλάδα	Πελοπόννησος	Αττική	Βόρειο Αιγαίο	Νότιο Αιγαίο	Κρήτη
Συνολική ειδική θνησιμότητα	1.494,6	1.398,0	1.530,9	1.481,8	1.427,9	1.446,6	1.437,9	1.511,5	1.589,8	1.230,5	1.328,8	989,8	1.130,5
Ορισμένα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα	17,5	29,9	32,5	46,1	45,8	60,5	34,6	29,5	35,8	31,4	37,5	17,1	34,0
Νεοπλάσματα	305,8	299,4	318,2	308,0	299,2	287,9	284,1	287,3	311,2	269,3	253,7	224,6	242,3
Νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος εκ των οποίων:	563,4	439,5	532,0	431,4	498,0	417,8	393,0	531,0	514,0	379,8	382,1	307,4	326,8
Καρδιακά νοσήματα	411,0	305,0	378,4	294,7	321,5	286,4	257,9	372,3	366,8	277,0	264,0	220,9	234,4
Νοσήματα των εγκεφαλικών αγγείων	139,0	120,4	139,2	121,7	161,5	112,2	122,5	144,6	131,1	87,8	109,4	75,8	77,8
Παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος	120,9	104,5	106,3	137,6	107,6	149,6	170,3	127,2	162,7	125,1	138,7	87,7	127,4
Λοιπές παθολογικές αιτίες	289,6	299,2	313,0	330,1	276,0	349,4	297,9	308,2	317,5	241,2	326,2	226,4	245,2
Βίαιοι θάνατοι	48,2	51,7	49,2	51,5	53,3	51,2	49,5	56,2	51,9	44,5	52,9	39,7	47,0

Οι θάνατοι από καρκίνο μπορούν να αποφευχθούν μέσω παρεμβάσεων δημόσιας υγείας που ελαχιστοποιούν την έκθεση σε παράγοντες κινδύνου καρκίνου και πρόσβασης σε βέλτιστη ογκολογική θεραπεία.

Χάρη στην πρόοδο της ιατρικής επιστήμης και της βιοϊατρικής τεχνολογίας θεραπεύονται πλέον οι περισσότεροι από τους

μισούς ασθενείς με νεοπλασματική νόσο πλήρως. Στους υπόλοιπους, η αρρώστια θα υποτροπιάσει σε κάποια στιγμή της ζωής τους και σε μερικούς από αυτούς θα εξελιχθεί σε χρόνια πάθηση ή θα οδηγήσει στο θάνατο.

Η έγκαιρη πρόσβαση των ασθενών σε σύγχρονες θεραπείες (χειρουργική, ακτινοθεραπεία, φάρμακα, αποκατάσταση, ανακουφιστική φροντίδα) είναι καθοριστικές για την έκβαση της αρρώστιας και την ποιότητα ζωής τους.

4 <https://www.statistcs.gr/documents/20181/2e1ee212-0475-7d26-4914-47bf0fcb4937>

4. Η περίθαλψη του καρκίνου στην Δ. Μακεδονία

Υπολογίζουμε ότι στην ΠΔΜ έχουμε τουλάχιστον 1.320 νέα κρούσματα καρκίνου κάθε χρόνο και, κατ' εκτίμηση, 4.422 άνδρες και γυναίκες στους οποίους την τελευταία πενταετία έχει διαγνωστεί κάποιος τύπος καρκίνου. Κάποιοι από αυτούς υποβάλλονται σε ογκολογικές θεραπείες (ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ορμονοθεραπεία, ανοσοθεραπεία), οι υπόλοιποι έχουν ολοκληρώσει την θεραπεία τους και βρίσκονται σε πρόγραμμα ογκολογικής παρακολούθησης.

Η περίθαλψη του καρκίνου αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα, τόσο σε επίπεδο ανθρώπινου δυναμικού, όσο και υποδομών.

Ο δημόσιος τομέας εξακολουθεί να αντιμετωπίζει σημαντικές ελλείψεις προσωπικού σε διάφορες ειδικότητες που σχετίζονται με την ογκολογία – συμπεριλαμβανομένων των παθολόγων – ογκολόγων, των ακτινοθεραπευτών – ογκολόγων, των χειρουργών – ογκολόγων, των αιματολόγων, καθώς και των νοσηλευτών. Επιπλέον, υπάρχουν ελλείψεις σε υποστηρικτικές ειδικότητες (κοινωνική εργασία, φυσιοθεραπεία, τεχνολόγοι ακτινοθεραπείας, διαιτολόγοι κ. α.).

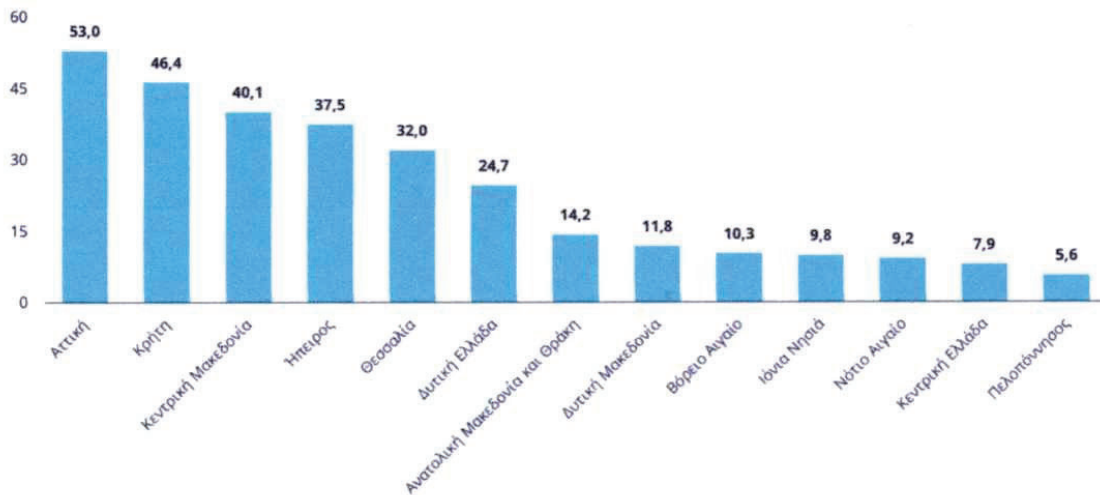
Η Δ. Μακεδονία διαθέτει μόνο μια Μονάδα Παθολογικής – Ογκολογίας στο Μποδοσάκειο Νοσοκομείο, ενώ λειτουργεί επίσης και μια αντίστοιχη μονάδα σε ιδιωτική κλινική της Κοζάνης.

Το πιο κάτω διάγραμμα αναδεικνύει τις τρομερές ανισότητες στην κατανομή των παθολόγων – ογκολόγων ανά περιφέρεια.

**ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

Διάγραμμα 11. Αριθμός ογκολόγων παθολόγων ανά 1 000 000 στην Ελλάδα το 2022, ανά περιφέρεια

Πυκνότητα κλινικών ογκολόγων, ανά 1 000 000 κατοίκους, 2022



Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή (2024)

Οι υποδομές περίθαλψης του καρκίνου είναι σε μεγάλο βαθμό συγκεντρωμένες στα μεγάλα αστικά Κέντρα, όπου βρίσκονται οι περισσότερες εξειδικευμένες ογκολογικές μονάδες. Ειδικότερα, σχεδόν δύο στα τρία νοσοκομεία και κλινικές που παρέχουν ογκολογική περίθαλψη βρίσκονται στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Οι ασθενείς που ζουν σε αγροτικές και απομακρυσμένες περιοχές αντιμετωπίζουν σημαντικά γεωγραφικά εμπόδια όσον αφορά την πρόσβαση σε υπηρεσίες διάγνωσης, θεραπείας και παρακολούθησης. Ως εκ τούτου, σχεδόν το ένα τέταρτο των καρκινοπαθών θεωρούν ότι οι μεγάλες αποστάσεις και οι δυσκολίες μεταφοράς συνιστούν εμπόδια στην πρόσβαση στην περίθαλψη⁵. Η κατάσταση αυτή έχει σημαντικές επιπτώσεις για τους ασθενείς και τους φροντιστές τους, συμπεριλαμβανομένων της απώλειας εισοδήματος, του κόστους μεταφοράς και στέγασης και των επιπτώσεων στην κοινωνική ζωή, στη συναισθηματική κατάσταση και στην ευημερία. Λόγω της συγκέντρωσης των υπηρεσιών περίθαλψης του καρκίνου, η πρόσβαση σε περίθαλψη εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη δυνατότητα πληρωμής, καθώς οι φτωχότεροι ασθενείς είναι λιγότερο πιθανό να μπορέσουν να επωμιστούν τις πρόσθετες δαπάνες που συνδέονται με τη λήψη περίθαλψης εκτός της περιοχής διανομής τους.

5 Souliotis, Agapidaki & Papageorgiou, 2015

Οι χρόνοι αναμονής για την πρόσβαση σε διαγνωστικές και θεραπευτικές υπηρεσίες είναι μεγάλοι. Ιδιαίτερα, οι χρόνοι αναμονής για ακτινοθεραπεία και χειρουργική επέμβαση στα δημόσια νοσοκομεία είναι επίσης μεγάλοι και δεν έχουν θεσπιστεί ακόμη στόχοι για τη βελτίωση της πρόσβασης σε

περίθαλψη του καρκίνου. Από προηγούμενα στοιχεία προέκυψε ότι πάνω από το 50% των ασθενών που ανέφεραν εμπόδια στην πρόσβαση σε περίθαλψη του καρκίνου προσδιόρισαν τον μεγάλο χρόνο αναμονής ως το μείζον ζήτημα⁶. Κατά συνέπεια, οι ασθενείς συχνά στρέφονται στον ιδιωτικό τομέα λόγω ανησυχιών σχετικά με επιπτώσεις της μεγάλης αναμονής στην υγεία τους.

5. Ανάγκη Δημιουργίας Κέντρου Ακτινοθεραπείας στη Δ. Μακεδονία

Η ακτινοθεραπεία από μόνη της ή σε συνδυασμό με τις άλλες μεθόδους (χειρουργική, χημειοθεραπεία, ανοσοθεραπεία) **συμβάλλει στο 50 – 60% των ιάσεων από καρκίνο.**

Τουλάχιστον οι μισοί από τους 1.320 ασθενείς της Δ. Μακεδονίας με νέα διάγνωση καρκίνου κάθε χρόνο θα χρειαστούν στην πορεία της νόσου ακτινοθεραπεία, είτε με στόχο την ίαση είτε για ανακούφιση συμπτωμάτων. Επίσης κάποιοι από τους 4.422 που έχουν διαγνωστεί την τελευταία πενταετία με καρκίνο αναμένεται να παρουσιάσουν στην πορεία υποτροπή της νόσου ή και μεταστάσεις και θα χρειαστούν επίσης ακτινοθεραπεία διάσωσης ή ανακουφιστική ακτινοθεραπεία.

Η μη έγκαιρη πρόσβαση των ασθενών με νέα διάγνωση νεοπλασίας σε ενδεικνυόμενη ακτινοθεραπεία έχει ως αποτέλεσμα περισσότερες υποτροπές της αρρώστιας, συχνότερη χρήση πανάκριβων αντικαρκινικών φαρμάκων και πρόωρους θανάτους από καρκίνο.

6 Souliotis, Agapidaki & Papageorgiou, 2015

Η δυσκολία πρόσβασης ασθενών με υποτροπή της νόσου και / ή μεταστατική νόσο σε ανακουφιστική ακτινοθεραπεία επηρεάζει αρνητικά όχι μόνο την ποιότητα ζωής αλλά έχει και σοβαρό οικονομικό και κοινωνικό αντίκτυπο για τους ασθενείς και τις οικογένειες τους.

Στην Ελλάδα υπήρχαν μέχρι πρόσφατα τεράστια προβλήματα στην κάλυψη των αναγκών σε σύγχρονη ακτινοθεραπεία, καθώς αυτή προσφερόταν δωρεάν μόνο στα δημόσια και πανεπιστημιακά νοσοκομεία της χώρας (Αλεξανδρούπολης, Θεσσαλονίκης, Ιωαννίνων, Λάρισας, Αθηνών, Πάτρας, Ηρακλείου) και στα αντικαρκινικά κέντρα της Αττικής και της Θεσσαλονίκης των οποίων τα περισσότερα μηχανήματα ήταν παλιάς τεχνολογία και ακατάλληλα⁷.

Η κατάσταση έχει κάπως βελτιωθεί τα τελευταία χρόνια (το 2019 υπήρχαν 4,5 γραμμικοί επιταχυντές / εκατομμύριο πληθυσμού) μετά από την δωρεά ύψους 22,6 εκ. ευρώ από το ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος για εξοπλισμό κάποιων δημόσιων νοσοκομείων με σύγχρονη τεχνολογία.

Σήμερα ο συνολικός αριθμός των γραμμικών επιταχυντών σε όλη την Ελλάδα είναι 50. Από αυτά τα 32 είναι στον δημόσιο τομέα και τα 18 στον ιδιωτικό. Για την κάλυψη των αναγκών των καρκινοπαθών χρειάζονται 20 τουλάχιστον γραμμικοί επιταχυντές ακόμα⁸.

Τον τελευταίο καιρό γίνονται προσπάθειες να εξοπλιστούν μερικά περιφερειακά νοσοκομεία (Τρίπολης, Λαμίας, Καβάλας, Ρόδου, Κρήτης),

7 cnn.gr/ellada/story/135229/o-neos-aktinothérapeytikos-xartis-tis-elladas-8-dimosia-nosokomeia-me-yersygxrona-mixanimata

8 healthweb.gr/synenteykseis/35425-γιώργος-πισσάκας-στο-healthweb-μπαίνει-τέλος-στις-λίστες-αναμονής-για-τους-καρκινοπαθείς

Ωστόσο για την Δυτική Μακεδονία δεν υπάρχει η παραμικρή πρόνοια για την εγκατάσταση και λειτουργία γραμμικών επιταχυντών. Τα επόμενα χρόνια οι καρκινοπαθείς θα συνεχίζουν να ταλαιπωρούνται και να υπομένουν τις λίστες αναμονής με τις όποιες αρνητικές συνέπειες στην υγεία και στην ποιότητα ζωής τους αυτές έχουν⁹.

Η σύγχρονη ακτινοθεραπεία όχι μόνο είναι αποτελεσματική και σώζει ζωές αλλά μπορεί να εξοικονομήσει πόρους και να δημιουργήσει θέσεις εργασίας υψηλής εξειδίκευσης που θα βοηθήσουν την οικονομία και την ανάπτυξη της περιοχής. Η δημιουργία της απαιτεί όμως έναν μακρόπννο σχεδιασμό.

6. Ο Χαρακτήρας και η Φιλοσοφία του Κέντρου Ακτινοθεραπείας Δ. Μακεδονίας

Το ΚΑΔΜ πρέπει να ενταχθεί εξαρχής σε ένα θεσμικό πλαίσιο που θα διασφαλίζει την ολιστική περίθαλψη του καρκίνου για τον πληθυσμό της Δ. Μακεδονίας και θα συμβάλει στην πρακτική εκπαίδευση φοιτητριών και φοιτητών του τμήματος επιστημών υγείας, βιοϊατρικής τεχνολογίας κ.α. του Πανεπιστημίου Δ. Μακεδονίας, ιδιαίτερα ο κλάδος της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας θα μπορούσε με την δημιουργία ξενόγλωσσων προγραμμάτων να προσελκύσει φοιτητές και από άλλες βαλκανικές χώρες.

Επίσης για την περίθαλψη ατόμων που χρήζουν εξειδικευμένης ογκολογικής χειρουργικής θα πρέπει το ΚΑΔΜ να συνεργάζεται με ένα από τα τριτοβάθμια νοσοκομεία της

Θεσσαλονίκης. Για τον σκοπό αυτό έχει ήδη γίνει κάποια συζήτηση με το Νοσοκομείο Παπαγεωργίου.

9 vouliwatch.gr/press-releases/article/aparadektes-kai-dysanaloges-hreoseis-se-karkinopatheis-apo-idiotikes-klinikes

7. Απαιτήσεις χώρων

Απαιτείται σε πρώτη φάση να περιλαμβάνει:

- α. Θαλάμους θεραπείας (εξωτερικής ακτινοθεραπείας και βραχυθεραπείας)
- β. Χώρους Ιατρικής Απεικόνισης για τις ανάγκες του Α/Θ
- γ. Χώρους εξυπηρέτησης ασθενών – συνοδών
- δ. Ιατρεία και γραφεία ιατρών του τμήματος
- ε. Χώρους προσωπικού (Ιατρικού και Νοσηλευτικού)
- στ. Βοηθητικούς χώρους
- ζ. Η/Μ χώρους

Είσοδοι – Προσβάσεις

Το Ακτινοθεραπευτικό Τμήμα θα συνδέεται με το υπόλοιπο Νοσοκομείο. Επιπλέον, έχει γίνει πρόβλεψη για πρόσβαση των εσωτερικών ασθενών οι οποίοι έρχονται από τις Νοσηλευτικές Μονάδες, όπου νοσηλεύονται.

Οι περιπατητικοί εξωτερικοί ασθενείς θα μπορούν να χρησιμοποιούν ξεχωριστή είσοδο.

Πρόβλεψη επίσης έχει γίνει για τους εξωτερικούς ασθενείς οι οποίοι έρχονται με φορείο.

Τέλος, έχουν προβλεφθεί αναμονές ασθενών και συνοδών.

8. Κατασκευαστικό κόστος

Η Συνολική Επιφάνεια Ακτινοθεραπευτικού τμήματος αναλύεται ως εξής:

- α. Θάλαμοι ακτινοθεραπείας και Η/Μ χώροι

$$600\text{m}^2 \times 3.000,00\text{€/m}^2 = 1.800.000\text{€}$$

- β. Χώροι υποστηρικτικών συστημάτων (CT / MR / PET κλπ)

$$200\text{m}^2 \times 2.500,00\text{€/m}^2 = 500.000\text{€}$$

- γ. Λοιποί χώροι (γραφεία / εξεταστήρια / νοσηλευτήρια / γραμματεία / υποδοχή)

$$400\text{m}^2 \times 2.000.00\text{€/m}^2 = 800.000\text{€}$$

$$\text{Σύνολο} = 3.100.000\text{€}$$

Στο κόστος περιλαμβάνονται οι οικοδομικές και Η/Μ εργασίες, χωρίς Ιατροτεχνολογικό και Ξενοδοχειακό εξοπλισμό.

9. Τεχνικά στοιχεία Νέου Εξοπλισμού: Των ανωτέρω λεχθέντων, για τον εξοπλισμό ενός σύγχρονου Ακτινοθεραπευτικού Τμήματος απαιτείται η προμήθεια του πλέον σύγχρονου εξοπλισμού.

Για την προμήθεια δύο (2) υπερσύγχρονων Γραμμικών Επιταχυντών. Ο πρώτος, θα είναι προηγμένης τεχνολογίας, υψηλού ρυθμού δόσης, που θα προσφέρει την ακρίβεια και την ταχύτητα που απαιτείται για την παροχή προηγμένων τεχνικών όπως IMRT/VMAT τεχνική, στερεοτακτική ακτινοθεραπεία (SRT) και στερεοτακτική ακτινοχειρουργική (SRS). Επιπλέον, θα διαθέτει δυνατότητες IGRT. Θα προσφέρει επομένως, την δυνατότητα εκτέλεσης Στερεοτακτικών Ακτινοχειρουργικών τεχνικών ύψιστης ακρίβειας, ασφάλειας και κλινικής αποτελεσματικότητας.

Ο δεύτερος Γραμμικός Επιταχυντής, θα είναι επίσης προηγμένης τεχνολογίας, υψηλού ρυθμού δόσης, και θα προσφέρει την ακρίβεια και την ταχύτητα που απαιτείται για την παροχή προηγμένων τεχνικών όπως IMRT/VMAT τεχνική, στερεοτακτική ακτινοθεραπεία (SRT), με ίδια φυσικογεωμετρικά χαρακτηριστικά με τον πρώτο επιταχυντή, matched δοσομετρικά με τον πρώτο, και με τον ίδιο πολύφυλλο κατευθυντήρα και δυνατότητες IMRT/VMAT & IGRT. Θα διαθέτει και αυτός προηγμένη τεχνολογία και θα προσφέρει την ακρίβεια και την ταχύτητα που απαιτείται για την παροχή προηγμένων τεχνικών IMRT/VMAT & IGRT.

Η μονάδα βραχυθεραπείας που θα εγκατασταθεί θα είναι το πλέον σύγχρονο σύστημα βραχυθεραπείας, με υψηλή ασφάλεια και ακρίβεια, προσφέροντας δυνατότητες εφαρμογής βραχυθεραπείας σε όλες τις ανατομικές περιοχές, με τους αντίστοιχους κατάλληλους εφαρμογείς, σύμφωνα με τις κλινικές ενδείξεις. Πιο συγκεκριμένα θα προσφέρει δυνατότητα εφαρμογής βραχυθεραπείας σε γυναικολογικά περιστατικά, μαστό, προστάτη, ορθό, ρινοφάρυγγα, πνεύμονες, αλλά και ενδοϊστικές εφαρμογές.

Ο Αξονικός Τομογράφος / Εξομοιωτής, θα είναι εξειδικευμένος Ακτινοθεραπείας, wide bore, με ειδικό λογισμικό για Radiotherapy Simulation και Lasers τοποθέτησης των ασθενών.

Ο Μαγνητικός τομογράφος, 1.5T θα διαθέτει ειδικά πρωτόκολλα λήψης και επεξεργασίας για Ακτινοθεραπεία, αλλά και ειδικά συστήματα / πηνία για Ακτινοθεραπεία.

Τα ανωτέρω συστήματα, θα συνοδεύονται από Oncology Information System, Treatment Planning, πλήρη Δοσιμετρικό εξοπλισμό και πλήρη εξοπλισμό ακινητοποίησης των ασθενών.

10. Κόστος του Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού

Το κόστος των ανωτέρω ιατροτεχνολογικών προϊόντων, αναλύεται παρακάτω:

1.. Γραμμικοί Επιταχυντές:

1.1 Γραμμικός Επιταχυντής με IGRT, ενεργειών φωτονίων 6 έως 18 MV, ηλεκτρόνια και ειδικό σύστημα για Stereotactic IGRT.

1.2 Γραμμικός Επιταχυντής με MLC & EPID, ενεργειών φωτονίων 6 έως 18 MV, ηλεκτρόνια.

2.. Βραχυθεραπεία υψηλού ρυθμού δόσης

2.1 HDR

3.. Απεικονίσεις – εξομοίωση

3. 1 Αξονικός Τομογράφος – Εξομοιωτής CT – SIMULATOR

3. 2 Μαγνητικός Τομογράφος Ακτινοθεραπείας

4.. Σχεδιασμός θεραπείας & Συνοδός εξοπλισμός

4. 1 Σύστημα σχεδιασμού θεραπείας

4. 2 Σύστημα σχεδιασμού Βραχυθεραπείας

4. 3 Σύστημα σχεδιασμού ειδικών στεροτακτικών τεχνικών

4. 4 Δοσιμετρικός εξοπλισμός

4. 5 Συστήματα Ακινητοποίησης

5.. Σύστημα ελέγχου και αρχειοθέτησης / OIS

ΚΥΡΙΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΣ (€)

1 ΓΡΑΜΜΙΚΟΙ ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΕΣ

- 1.1 Γραμμικός Επιταχυντής με IGRT, ενεργειών φωτονίων 6 έως 18 MV, ηλεκτρόνια και ειδικό σύστημα για Stereotactic IGRT **3.500.000€**
- 1.2 Γραμμικός Επιταχυντής με MLC & EPID, ενεργειών φωτονίων 6 έως 18 MV και ηλεκτρόνια **2.500.000€**
- 2 ΒΡΑΧΥΘΕΡΑΠΕΙΑ
 - 2.1 HDR **300.000€**
- 3 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ
 - 3.1 Αξονικός – Υπολογιστικός τομογράφος – εξομοιωτής CT CIM **400.000€**
 - 3.2 Μαγνητικός Τομογράφος **800.000€**
- 4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΑΣΘΕΝΩΝ
 - 4.1 Σύστημα σχεδιασμού εξωτερικής ακτινοθεραπείας (τουλάχιστον τέσσερις σταθμοί εργασίας, με πλήρες λογισμικό για IMRT και εικονική εξομοίωση) **400.000€**
 - 4.2 Σύστημα σχεδιασμού βραχυθεραπείας **50.000€**
 - 4.3 Σύστημα σχεδιασμού ειδικών στεροτακτικών τεχνικών **100.000€**
 - 4.4 Εξοπλισμός για το Εργαστήριο Φυσικής και ομοιωμάτων **400.000€**
 - 4.5 Συστήματα ακινητοποίησης ασθενών **150.000€**
- 5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ (R&V)
 - 5.1 Σύστημα ελέγχου και αρχειοθέτησης (Record & Verify) για υποστήριξη του ανωτέρω εξοπλισμού **100.000€**

Στις τιμές δεν έχει υπολογιστεί Φ.Π.Α.

ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

8,700,000€

Εκτός του κύριου εξοπλισμού θα πρέπει να υπολογιστεί και ο δευτερεύων ιατρικός εξοπλισμός, όπως μονάδες αναισθησίας, αυτόματοι εγχυτές σκιαγραφικών, τροχήλατα νοσηλείας, συσκευές οξυγόνου, εξεταστικές κλίνες, βαθμίδες, πιεσόμετρα, κ.λ.π., καθώς επίσης, ξενοδοχειακός εξοπλισμός, το κόστος του οποίου εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης των **100.000€**.

11. Απαιτήσεις σε προσωπικό

Η λειτουργία του κέντρου θα υπόκειται στους κανόνες λειτουργίας των Κλινικών.

Προβλέπεται πρωινή και απογευματινή πλήρης λειτουργία (δύο βάρδιες για τους τεχνολόγους και τους νοσηλευτές).

Με βάση τα παραπάνω έχει υπολογιστεί το ελάχιστο προβλεπόμενο προσωπικό όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

- Τρείς έως τέσσερις συνεργάτες ιατροί Ογκολόγοι – Ακτινοθεραπευτές.
- Για τρείς Γραμμικού Επιταχυντές, 1CT-SIM / MRI, 1 μονάδα βραχυθεραπείας, θα χρειαστούν, συνυπολογίζοντας τις άδειές τους, δέκα τεχνολόγοι, συν ένας επικεφαλής / συντονιστής.
- Θα χρειαστούν τέσσερις ακτινοφυσικοί.
- Δύο νοσηλευτές.
- Για γραμματειακή υποστήριξη και υποδοχή – ενημέρωση ασθενών, 1 άτομο ανά βάρδια εργασίας.

Περίοδος εκπαίδευσης: Όλοι οι πιο πάνω χρειάζονται να εκπαιδευτούν πάνω στη νέα τεχνολογία και άρα πρέπει να προσληφθούν πριν από την ολοκλήρωση και έναρξη της εργασίας του Νέου Τμήματος, ως εξής:

- Διευθυντής Ογκολόγος – Ακτινοθεραπευτής: 2 μήνες ώστε να συμμετάσχουν στην εκπαίδευση που θα παρέχει ο προμηθευτής εξοπλισμού και στην οργάνωση του τμήματος.
- Τεχνολόγοι: 2 – 3 μήνες ώστε να συμμετάσχουν στην εκπαίδευση που θα παρέχει ο προμηθευτής εξοπλισμού επιτόπου, συν 1 μήνα πριν, αν κάποιοι πρόκειται να εκπαιδευτούν σε κέντρα του εξωτερικού.
- Ακτινοφυσικοί: 4 μήνες πριν την παραλαβή του εξοπλισμού. Οι ακτινοφυσικοί θα συμμετέχουν καθ' όλη τη διάρκεια της εγκατάστασης, θα παρακολουθήσουν όλες τις εκπαιδεύσεις προσωπικού και θα πραγματοποιήσουν το commissioning των μηχανημάτων και την προετοιμασία για κλινική χρήση.
- Νοσηλευτές και λοιπό προσωπικό: Λίγες ημέρες πριν την έναρξη λειτουργίας.

12. Κόστος Λειτουργίας

12.1 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

- Ιατροί – Ακτινοθεραπευτές: Τρείς εξωτερικοί συνεργάτες ένας Επιστημονικά Υπεύθυνος.
Ετήσιο κόστος **300.000€**
- Φυσικοί Ιατρικής – Ακτινοφυσικοί: Τέσσερις.
Ετήσιο κόστος **150.000€**

- Τεχνολόγοι μηχανημάτων: Δέκα.
Ετήσιο κόστος **100.000€**
- Νοσηλευτές: Δύο.
Ετήσιο κόστος **26.000€**
- Γραμματείς: Δύο.
Ετήσιο κόστος **24.000€**

ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ **600,000€**

12.2 ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ & ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η συντήρηση αφορά τι κτίριο, τον εξοπλισμό Η/Μ (λεβητιστάσιο, δεξαμενές, πυρόσβεση, αέρια) καθώς επίσης τον ξενοδοχειακό εξοπλισμό (γραφεία, καθίσματα, βιβλιοθήκες, ερμάρια κλπ.)

Υδραυλικές εγκαταστάσεις

Ύδρευση (ζεστό – κρύο νερό

Αποχέτευση

Πυροπροστασία

Πυρόσβεση, πυρανίχνευση, αυτόματη κατάσβεση, φωτισμό ασφαλείας

Ιατρικά αέρια (Οξυγόνο, Πρωτοξείδιο του αζώτου, Πεπιεσμένος αέρας, Κενό)

Κλιματισμό – Θέρμανση – Αερισμό – Ατμό

Ισχυρά ρεύματα

Ηλεκτρικό υποσταθμό (Μέση Τάση, Χαμηλή Τάση, Η/Ζ, UPS)

Φωτισμό, ρευματοδότες, Διανομή, Γειώσεις.

Ασθενή Ρεύματα (Τηλέφωνα – DATA, Ηλεκτρικά ρολόγια,

Ενδοεπικοινωνία, Μεγαφωνική Εγκατάσταση, R-TV)

Κεντρικό σύστημα παρακολούθησης εγκαταστάσεων

Ανελκυστήρες (Ασθενών, Φορείων, Επισκεπτών)

Σήμανση – (Εσωτερική, Εξωτερική, Πινακίδες, Σημαίες)

Περιβάλλοντα χώρο

**ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΚΤΙΡΙΑΚΟΥ & ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**
20,000€

**12.3. ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Το συνολικό κόστος κτήσης του συνόλου του ιατρικού εξοπλισμού έχει προϋπολογιστεί σε **6.5 εκατομμύρια Ευρώ**. Υπολογίζοντας μέσο ποσοστό 7% επί του κόστους κτήσης για ετήσια συντήρηση, προκύπτει:

**ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ 600.000€**

12.4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

Λαμβάνοντας υπ' όψη το μέγεθος του κτιρίου, τις Η/Μ απαιτήσεις, τις απαιτήσεις συνεργείων καθαρισμού και ασφάλειας, εκτιμώνται τα λοιπά λειτουργικά έξοδα σε

ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΑ ΕΤΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 70.000€

12.5. ΕΞΟΔΑ ΓΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ

Λαμβάνοντας υπ' όψη το μέγεθος του κτιρίου και τις πράξεις οι οποίες θα εκτελούνται και συγκρίνοντας με αντίστοιχα εν λειτουργία τμήματα, εκτιμώνται τα έξοδα για αναλώσιμα υλικά (υλικά ακινητοποίησης, γραφική ύλη, ιματισμός είδη καθαριότητας, υγειονομικό υλικό κ.λ.π.)

ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΑ ΕΤΗΣΙΑ ΕΞΟΔΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ
20.000€

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ 1.300.000€

(ΔΕΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΟΙ ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ)

13. Βιωσιμότητα της επένδυσης: Λόγω της μεγάλης ανάγκης για Ακτινοθεραπεία στη Βόρεια Ελλάδα και ειδικότερα στην Δ.Μ., αναμένεται να προσέρχονται στο Κέντρο 800 ασθενείς, ένα ποσοστό με τις πλέον συντηρητικές παραδοχές 50% ήτοι 400 ασθενείς θα επιλέγονται για θεραπεία με υπερσύγχρονες τεχνικές Ακτινοθεραπείας των οποίων η μέση χρέωση ανά ασθενή είναι με βάση το επίσημο Κρατικό τιμολόγιο 5.000€ / ασθενή. Οι υπόλοιποι 400 ασθενείς θα αντιμετωπίζονται με κλασσικές τεχνικές (3D Conformal), για τις οποίες το μέσο τιμολόγιο του ΕΟΠΥΥ είναι 3.000€ / ασθενή. Με συντηρητικούς υπολογισμούς τα ετήσια έσοδα αναμένεται να ανέρχονται σε 3.200.000€. Αφαιρουμένων των εξόδων, μπορούν να διατίθενται για την αποπληρωμή της επένδυσης 1.900.000€ / έτος και η επένδυση θα μπορεί να αποσβεστεί σε 4.6 έτη.

14. Συμπέρασμα: Η ανωτέρω περιγραφείσα επενδυτική πρόταση κρίνεται με τις πλέον συντηρητικές παραδοχές, αξιόπιστη και ασφαλής, ενταγμένη στο συνολικότερο πλαίσιο της Εθνικής Πολιτικής για την αντιμετώπιση του καρκίνου με:

- την εφαρμογή όσο το δυνατόν πιο σύγχρονων τεχνικών Ακτινοθεραπείας σε μεγαλύτερα τμήματα των προσερχόμενων ασθενών,
- την μείωση των λιστών αναμονής,
- Την ανανέωση του υπάρχοντος εξοπλισμού.

15. Πρόσθετα στοιχεία: Πέραν του υπερσύγχρονου εξοπλισμού που θα διαθέτει μετά την ολοκλήρωση της επένδυσης, στο Ακτινοθεραπευτικό τμήμα, θα απασχοληθούν άμεσα 18 – 20 νέοι επιστήμονες.

ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ:

Δρ. Θανάσης Μπαγκατζούνης
Διδάκτωρ Ιατρικής, Ακτινοθεραπευτής Ογκολόγος

Στέλιος Νικολετόπουλος, ΜΡΕ, ΡΡΟ
Φυσικός Νοσοκομείων – Ακτινοφυσικός Ιατρικής

**ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ / ΕΟΡΔΑΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**