



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ»
MSc: “Clinical Trials: Design and Conduct”

Διευθυντής και Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευάγγελος Τέρπος, Καθηγητής Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Τίτλος ΜΔΕ:

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΘΕΡΑΠΕΙΩΝ
ΣΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ' ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ
2016-2018.

Όνομα: ΕΞΑΡΧΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

Αρ. μητρώου: 20170018

Επάγγελμα/ή Ιδιότητα: ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

Επιβλέπουσα καθηγήτρια ΜΔΕ : Ζαγουρή Φλώρα, Παθολόγος Ογκολόγος, Αναπληρώτρια
καθηγήτρια στη Θεραπευτική κλινική της Ιατρικής σχολής Αθηνών του ΕΚΠΑ.

ΑΘΗΝΑ 2018



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΟΣ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ»
MSc: “Clinical Trials: Design and Conduct”

Διευθυντής και Επιστημονικός Υπεύθυνος
Ευάγγελος Τέρπος, Καθηγητής Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Τίτλος ΜΔΕ :
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΩΝ ΘΕΡΑΠΕΙΩΝ
ΣΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΟΥ ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ' ΚΑΤΑ ΤΑ ΕΤΗ
2016-2018.

THE EFFECTION OF IMMUNOSIOLOGY AND TARGETED THERAPIES IN THE
FINANCIAL BUDGET OF ALEXANDRA HOSPITAL IN THE YEAR
2016-2018.

Όνομα: ΕΞΑΡΧΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

Αρ. μητρώου:20170018

Επάγγελμα/ή Ιδιότητα: ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟΣ ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

Τριμελής επιτροπή

Επιβλέπουσα καθηγήτρια ΜΔΕ: Ζαγουρή Φλώρα, Παθολόγος Ογκολόγος, Αναπληρώτρια καθηγήτρια στη Θεραπευτική κλινική της Ιατρικής σχολής Αθηνών του ΕΚΠΑ.

Πρόεδρος καθηγητής ΜΔΕ: Ευάγγελος Τέρπος, Καθηγητής ΕΚΠΑ, Διευθυντής και Επιστημονικός Υπεύθυνος του ΠΜΣ: «Κλινικές Μελέτες: Σχεδιασμός και Εκτέλεση» της Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Μέλος καθηγητής ΜΔΕ: Σταματελόπουλος Κίμων, Καρδιολόγος, Αναπλ. Καθηγητής Θεραπευτικής και Επιστημονικός Υπεύθυνος της Μονάδας Αγγειολογίας και Παθοφυσιολογίας του Ενδοθηλίου της Θεραπευτικής Κλινικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΑΘΗΝΑ 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, οφείλω να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές της Θεραπευτικής κλινικής του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, αρχίζοντας από τον πρύτανη κ. Δημόπουλο Μελέτη-Αθανάσιο όπως και τον Καθηγητή ΕΚΠΑ, Διευθυντή και Επιστημονικά Υπεύθυνο του προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ» κ. Τέρπο Ευάγγελο. Ιδιαίτερες ευχαριστίες επίσης στην επιβλέπουσα καθηγήτρια κ. Ζαγουρή Φλώρα για όση βοήθεια, υπομονή, στήριξη και ευελιξία χρόνου παρείχε για την ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Τέλος οφείλω να ευχαριστήσω θερμά την Διοικήτρια του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ κ. Παππά Ευαγγελία για την αδειοδότηση της στην διάθεση των στοιχείων, καθώς και τη Διευθύντρια του Φαρμακευτικού Τμήματος κα Τοδούλου Ουρανία που με προέτρεψε για την συμμετοχή μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και με συνέδραμε στην συλλογή των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ..... | 7 |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ..... | 8 |
| A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ | |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ..... | 10 |
| 2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ..... | 11 |
| 3. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ- ΕΠΙΔΗΜΟΛΟΓΙΑ..... | 11 |
| 4. ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΓΚΩΝ..... | 12 |
| 5. ΟΓΚΟΓΟΝΙΔΙΑ..... | 12 |
| 6. ΠΡΟΛΗΨΗ..... | 12 |
| 7. Η ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ | 13 |
| α) καρκίνος πνεύμονα..... | 15 |
| β) καρκίνος ουροδόχου κύστης..... | 15 |
| γ) καρκίνος νεφρού..... | 16 |
| δ) καρκίνος κεφαλής-τραχήλου..... | 16 |
| ε) μελάνωμα..... | 16 |
| στ) λέμφωμα Hodgkin..... | 16 |
| 8. Εναλλακτική μορφή ανοσοθεραπειών..... | 17 |
| B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ. | |
| 1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ..... | 19 |
| 2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ..... | 19 |
| Πίνακας 1..... | 20 |
| Πίνακας 2..... | 25 |
| Πίνακας 3..... | 30 |
| Πίνακας 4..... | 34 |
| Πίνακας 5..... | 35 |
| Πίνακας 6..... | 36 |
| 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ..... | 37 |
| 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ..... | 48 |
| 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 50 |

Γ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....52

ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: Θεραπευτική Κλινικής ΓΝΑ ‘Αλεξάνδρα’.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα τελευταία έτη, το ενδιαφέρον των Παθολόγων-Ογκολόγων προσανατολίζεται προς την Ανοσοθεραπεία, που έχει ως στόχο την ενίσχυση και την επικέντρωση της ανοσιακής απάντησης απέναντι στο νεόπλασμα, ενώ παράλληλα εκμεταλλεύεται και τις μοναδικές ιδιότητες του ανοσιακού συστήματος, - μνήμη, δραστικότητα, ειδικότητα - τις οποίες κανένα φάρμακο ως τώρα δεν μπόρεσε να υποκαταστήσει.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν αναπτυχθεί θεραπείες περισσότερο εκλεκτικές και ορθολογικές στη σύνθεση τους, που ξεπερνούν την κλασική χημειοθεραπεία, την ακτινοβολήση του καρκινικού ιστού και τη χειρουργική αντιμετώπιση, οι οποίες αν και εξακολουθούν να υφίστανται, στερούνται στοχευμένης δράσης και οδηγούν σε συστηματική τοξικότητα.

Αυτές οι νεότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις έχουν ήδη μπει στη φαρέτρα των ιατρών της Θεραπευτικής Κλινικής του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ και μας δίνουν το ερέθισμα για περαιτέρω μελέτη και έρευνα.

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εντοπιστεί πότε και ποια νέα σκευάσματα ή συνδυασμός σχημάτων ανοσοθεραπείας εισάγονται σε θεραπείες ογκολογικών ασθενών στο Νοσοκομείο μας και τί επίδραση έχει αυτή η νέα μορφή θεραπείας στην Φαρμακευτική δαπάνη και στον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου γενικότερα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια η ανοσοθεραπεία αποτελεί σημαντικό όπλο στην μάχη με τον καρκίνο, αλλάζοντας τη θεραπευτική αντιμετώπιση και την πορεία ορισμένων μορφών του. Αντικείμενο αυτής της μελέτης, αποτελεί η επεξεργασία των καταναλώσεων των ογκολογικών φαρμάκων στο Α΄ τρίμηνο των ετών 2016-2017-2018 αντίστοιχα, τα οποία χορηγούνται στους ασθενείς του Ογκολογικού τμήματος του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ και πώς αυτές επηρεάζονται από τη χρήση ανοσοθεραπειών και στοχευμένων θεραπειών. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούμε τα στατιστικά στοιχεία όπως αυτά καταγράφονται στο μηχανογραφικό σύστημα του Φαρμακευτικού τμήματος του Νοσοκομείου και αναλύουμε πόσο επιδρούν οι καταναλώσεις αυτές στον Οικονομικό Προϋπολογισμό του Νοσοκομείου ιδιαίτερα ύστερα από την εισαγωγή νεότερων φαρμακευτικών σκευασμάτων που ανήκουν στο χώρο της Ανοσοθεραπείας. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα, πως η χρήση αυτών των θεραπειών οδηγεί σε κατακόρυφη αύξηση της φαρμακευτικής δαπάνης, απαιτώντας μια διαφορά της τάξης των 1.159.099 € από το Α΄ τρίμηνο του 2016 στο Α΄ τρίμηνο του 2018 μόνο για ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ. Το γεγονός αυτό σηματοδοτεί μια νέα εποχή στα θεραπευτικά σχήματα, όσο και στο κόστος αυτών των θεραπειών . Επιπλέον, είναι ξεκάθαρο ότι παρά την αλματώδη αύξηση της φαρμακευτικής δαπάνης, φάρμακα όπως τα Nivolumab, Pembrolizumab κ.α. έχουν τη δυνατότητα να επιμηκύνουν το προσδόκιμο επιβίωσης των ασθενών.

ABSTRACT

In recent years, immunotherapy has been a major weapon in the battle with cancer, changing the treatment and the course of some of its forms. The purpose of this study is to process the consumption of oncological drugs in the first trimester of 2016-2017-2018 respectively in patients on the oncology portion of the ALEXANDRA General Hospital and how they are affected by the use of immunotherapies and therapeutic methods. For this purpose, the statistics are used as they are recorded in the computerized system of the hospital's Pharmaceutical department and we analyze how much these consumes affect the Economic Budget of the Hospital, especially after the introduction of new pharmaceutical products belonging to the area of immunotherapy. We conclude that the

use of these therapies leads to a sharp increase in pharmaceutical expenditure requiring a difference of € 1,159,099 from the first quarter of 2016 in the first quarter of 2018 only for **ONCOLOGY THERAPIES**. This fact marks a new period in the therapeutic regimens, as well as the cost of these therapies. In addition, it is clear that despite the rapid increase in pharmaceutical expenditure, drugs such as Nivolumab, Pembrolizumab, etc have the potential to prolong the expected survival of patients.

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ.

Από την εποχή του Έλληνα ιατρού Γαληνού (2ος αιώνας μ.Χ.) στο έργο του "Περί αιτιών συμπτωμάτων" χρησιμοποιείται ο όρος "όγκος", υποδηλώνοντας μέχρι σήμερα την παθολογική μάζα κυττάρων.

Ωστόσο, η ογκολογία δεν ασχολείται σήμερα μόνο με τους όγκους κυρίως λόγω νέων μεθόδων ανεύρεσης παθολογικών αθροίσεων κυττάρων. Στην ογκολογική προσέγγιση περιλαμβάνονται και οι [κακοήθεις νόσοι του αίματος](#).

Όροι όπως [καρκίνος](#), [νεόπλασμα](#), [μάζα](#), [κακοήθεια](#), [εξαλλαγή](#) καθώς και ονομασίες όπως "επάρατη νόσος" χρησιμοποιούνται για τις ογκολογικές νόσους προκαλώντας πολλές φορές σύγχυση τόσο σε ιατρούς όσο και σε ασθενείς.

Οι όγκοι χωρίζονται σε καλοήθεις και κακοήθεις.

Με τον όρο **καλοήθης** χαρακτηρίζεται ένας όγκος ο οποίος δεν μεθίσταται, δεν διηθεί και δεν διαιρείται αλόγιστα. Η μη μετάσταση ενός όγκου είναι συνήθως το χαρακτηριστικό που ενδιαφέρει κλινικά λόγω της καλύτερης πρόγνωσης της νόσου. Οι μεταστάσεις γίνονται συνήθως μέσω του αίματος (αιματογενείς), μέσω της λέμφου (λεμφογενείς) ή κατά συνέχεια ιστών (σε γειτονικά όργανα-ιστούς).

Με τον όρο **κακοήθεια** αναφερόμαστε στους όγκους εκείνους που τα ανώμαλα κύτταρά τους διαιρούνται άνευ κάποιου ελέγχου όπως γίνεται με τα φυσιολογικά κύτταρα, διηθούν και μεθίστανται. Όγκος με χαρακτηριστικά κακοήθειας δηλαδή μετάσταση, διήθηση, αλόγιστη διαίρεση παθολογικών κυττάρων ονομάζεται Καρκίνος. Πάνω από 100 είδη καρκίνου είναι γνωστά σήμερα αλλά στη συνείδηση του κοινού γίνονται αντιληπτά συνήθως ως ενιαία οντότητα.

Η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία ενός κακοήθους όγκου (καρκίνου) πριν ακόμα αυτός αναπτύξει τα χαρακτηριστικά του μπορεί να προσδώσει τελείως διαφορετική πορεία και πρόγνωση.

Ένας άλλος ελληνικής προέλευσης όρος που χρησιμοποιείται και θα πρέπει να διευκρινιστεί είναι ο όρος Νεοπλασία. Ο όρος αυτός είναι συνώνυμος με τον όγκο και αναφέρεται στο χαρακτηριστικό της αλόγιστης διαίρεσης και άθροισης νέων κυττάρων χωρίς κάποιο ρόλο στην λειτουργία του οργανισμού.

Όταν αυτά τα κύτταρα πολλαπλασιαστούν και αθροιστούν μπορούν να δημιουργήσουν μια μάζα (Tumor).

Οι όροι όγκος, νεόπλασμα, μάζα λοιπόν είναι συνώνυμοι και θα πρέπει να διευκρινίζεται περαιτέρω η καλοήθεια ή κακοήθειά τους.

Τέλος, μεταξύ καλοήθειας και κακοήθειας υπάρχει μια άλλη ενδιάμεση κατάσταση, η προ-καρκινωμάτωσης. Σ' αυτήν την κατηγορία εμπίπτουν ορισμένες κυτταρικές συναθροίσεις, οι οποίες θα μπορούσαν σε άλλο χρονικό διάστημα να μετατραπούν (εξαλλαγούν) σε κακοήθεια (καρκίνο).

2. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η ταξινόμηση των όγκων γίνεται αναλόγως της ανατομικής θέσης αλλά και της ιστοικής προέλευσης του ογκολογικού κυττάρου.

Έτσι ανατομικά μπορούμε να έχουμε π.χ. τον όγκο του [πνεύμονα](#), του [μαστού](#) κτλ., ενώ σε περίπτωση κακοήθειας να μιλάμε για καρκίνο του πνεύμονα, μαστού, προστάτη κτλ.

Εξάλλου, για την ιστοική προέλευση κακοήθους όγκου να μιλάμε για καρκίνωμα υποδηλώνοντας όγκο επιθηλιακού ιστού, ή σαρκώματα (σάρκα) υποδηλώνοντας όγκο συνδετικού ιστού ([λίπος](#), [χόνδροι](#), [οστά](#)), ή μυϊκού ιστού, λευχαιμία(αιμοποιητικού ιστού), [λέμφωμα](#), μύελωμα (κύτταρα [ανοσοποιητικού συστήματος](#)) και τέλος όγκοι προερχόμενοι από ιστό του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ).

3. ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ – ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Η αιτιολογία των όγκων πολλές φορές έχει αποδειχθεί, άλλες φορές εικάζεται, άλλες διερευνάται. Το σίγουρο πάντως είναι ότι είναι πολυπαραγοντική.

Έχουν συσχετισθεί μέχρι σήμερα γενετικοί παράγοντες, το [κάπνισμα](#), το [αλκοόλ](#), [διαιτητικοί](#), [λοιμώξεις](#), [φύλο](#), [ηλιακή έκθεση](#), [ηλικία](#), [έκθεση σε ακτινοβολία](#) καθώς και σε πλήθος χημικών παραγόντων στα πλαίσια φαρμακευτικής ή επαγγελματικής έκθεσης. Συνδέεται επίσης με περιβαλλοντική ατμοσφαιρική έκθεση, γεωγραφική κατανομή, κοινωνικό-οικονομικές συνθήκες και πρότυπα.

Ένας στους τέσσερις θανάτους υπολογίζεται στις ΗΠΑ για το έτος 2010 να οφείλεται σε όγκο. Θα νοσήσουν πάνω από 1.5 εκατομμύριο άνθρωποι με πάνω από μισό εκατομμύριο να πεθαίνουν στις ΗΠΑ σ' ένα μόνο έτος.

4. ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΓΚΩΝ

Έχει γίνει σαφές από τα παραπάνω ότι η βλάβη για την δημιουργία των όγκων έγκειται σε κυτταρικό επίπεδο. Οι περισσότεροι όγκοι είναι συνήθως αποτέλεσμα μετάλλαξης γονιδίων σ' ένα μόνο προσβεβλημένο κύτταρο (μονοκλωνική προέλευση).

Λόγω όμως των κυτταρικών διαιρέσεων που ακολουθούν αναπτύσσονται περισσότερα λάθη.

Τα γονίδια που προσβάλλονται συνηθέστερα ρυθμίζουν τα σημεία ελέγχου του κυτταρικού κύκλου, την επιδιόρθωση του DNA και την αναγνώριση της βλάβης στο DNA, την απόπτωση, τη διαφοροποίηση και τα αυξητικά ερεθίσματα.

5. ΟΓΚΟΓΟΝΙΔΙΑ

Πρόκειται για γονίδια που υπάρχουν σε όλα τα κύτταρα και ευθύνονται για την κακοήγη εξαλλαγή των κυττάρων. Πολλά από αυτά έχουν αναγνωρισθεί.

Τα ογκογονίδια μπορούν να ενεργοποιηθούν από τους γνωστούς καρκινικούς παράγοντες ([καπνός](#), [αλκοόλ](#), [υπεριώδης ακτινοβολία](#), [αμίαντος](#), [ιούς](#) κτλ). Η ενεργοποίηση 2-4 ογκογονιδίων φαίνεται ικανή στην έναρξη εξαλλαγής ενός κυττάρου.

Τα πρωτο-ογκογονίδια είναι γονίδια που κωδικοποιούν πρωτείνες που εμπλέκονται στη διαδικασία μεταγωγής σήματος κατά την διάρκεια του [κυτταρικού κύκλου](#). Παράγωγα αυτών είναι τα ογκογονίδια. Οι σημειακές μεταλλαγές, μετατοπίσεις, μεταλλαγές παρεμβολής και γονιδιακή επέκταση είναι οι τρόποι που μέχρι τώρα ενοχοποιούν την μετατροπή των πρωτοογκογονιδίων σε ογκογονίδια.

6. ΠΡΟΛΗΨΗ

Πολλές μελέτες παρατήρησης από τον προηγούμενο αιώνα μπόρεσαν να συνδέσουν διάφορες μορφές όγκων σε συγκεκριμένη έκθεση και πληθυσμούς.

Η πρόοδος της [επιδημιολογίας](#), [τοξικολογίας](#), [φαρμακολογίας](#), [μοριακής βιολογίας](#), [γενετικής](#) έδωσαν σημαντικά εφόδια στην πρόληψη ογκολογικών ασθενειών.

Οι φορείς υγείας σε πολλά κράτη εφαρμόζουν πολιτικές πρόληψης. Ο προ συμπτωματικός έλεγχος συγκεκριμένων πληθυσμών (το γνωστό screening) αποτελεί μία ακόμη πολιτική πρόληψης.

Οι κλινικές μελέτες πρόληψης συγκεκριμένων μορφών καρκίνου με φαρμακοθεραπεία αποκτά τελευταία όλο και πιο πολλούς υποστηρικτές.

7. Η ΑΝΟΣΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ.

Η ανοσοθεραπεία, η οποία περιλαμβάνει παράγοντες, των οποίων ο πρωταρχικός στόχος είναι η ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος του οργανισμού για την καταπολέμηση του καρκίνου, έρχεται να αλλάξει τα θεραπευτικά δεδομένα, βελτιώνοντας περαιτέρω την επιβίωση αλλά και την ποιότητα ζωής των ασθενών

Το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού μας λειτουργεί σαν σύστημα παρακολούθησης για την προστασία από αυτά που αντιλαμβάνεται ως ξένες ουσίες. Για παράδειγμα, όταν το ανοσοποιητικό μας σύστημα εντοπίζει βλαβερά βακτήρια ή έναν ιό μέσα στο σώμα μας, αντιδρά παράγοντας συγκεκριμένες πρωτεΐνες (αντισώματα) που επιτίθενται και καταστρέφουν τους εισβολείς. Το ανοσοποιητικό μας σύστημα αντιμετωπίζει επίσης τα καρκινικά κύτταρα ως ξένους εισβολείς, αλλά εξαιτίας κάποιας αποτυχίας του συστήματος συχνά δεν αναγνωρίζει τα καρκινικά κύτταρα. Για χρόνια οι ερευνητές αναζητούν τρόπους, για να βελτιώσουν την αντίδραση της φυσικής άμυνας του οργανισμού στα καρκινικά κύτταρα. **Η χρήση του ανοσοποιητικού συστήματος για την επίθεση και την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων ονομάζεται ανοσοθεραπεία.** Η ανοσοθεραπεία αποτελεί τύπο θεραπείας που έχει στόχο, την τροποποίηση της δραστηριότητας του ανοσοποιητικού συστήματος και την πρόκληση αλλαγών στην ανοσολογική απάντηση απέναντι στο νεόπλασμα. Ενεργοποιεί και κατευθύνει το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, να καταπολεμήσει την ανάπτυξη των καρκινικών κυττάρων. Άλλα ονόματα για αυτή τη μέθοδο είναι βιολογική θεραπεία, βιοθεραπεία ή θεραπεία μετατροπής βιολογικής αντίδρασης. Η ανοσοθεραπεία μπορεί να γίνει μόνη της ή σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες για τον καρκίνο.

Οι βιολογικές θεραπείες ως «έξυπνες βόμβες» κατευθύνονται σε ειδικούς στόχους στα καρκινικά κύτταρα, αφήνοντας ανεπηρέαστα τα φυσιολογικά κύτταρα του οργανισμού. Κατ' αυτόν τον τρόπο η θεραπεία γίνεται περισσότερο συγκεκριμένη, πιο ειδική και λιγότερο τοξική.

Η δημιουργία του καρκινικού κυττάρου αποτελεί ερέθισμα εγρήγορσης του ανοσοποιητικού μηχανισμού. Το καρκινικό κύτταρο φέρει στην επιφάνειά του ουσίες που λέγονται αντιγόνα. Τα αντιγόνα αυτά προσλαμβάνονται και προσροφούνται από τα

δενδριτικά κύτταρα, που μετατρέπονται σε αντιγονοπαρουσιαστικά. Τα κύτταρα αυτά ενεργοποιούν τα Τ-λεμφοκύτταρα, τα οποία μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τα αντιγόνα. Έτσι, τα Τ-λεμφοκύτταρα, μέσω της γνωριμίας τους με τα αντιγόνα, αναγνωρίζουν τα καρκινικά κύτταρα και προσκολλώνται επάνω τους. Κατά την ένωση του Τ-λεμφοκυττάρου και καρκινικού κυττάρου αναπτύσσονται δυνάμεις, που άλλες ενισχύουν αυτήν την ένωση και άλλες την αναστέλλουν. Έτσι, αναπτύσσεται μια ισορροπία, που άλλοτε γέρνει προς το μέρος του Τ-λεμφοκυττάρου, που έχει σαν αποτέλεσμα την ισχυροποίησή του και έτσι την καταστροφή του καρκινικού κυττάρου, και άλλοτε γέρνει προς το μέρος του καρκινικού κυττάρου, που έχει σαν αποτέλεσμα τη διαφυγή του.

Οι δυνάμεις αυτές γίνονται και ελέγχονται δια μέσου ορισμένων ρυθμιστικών σημείων των κυττάρων, που έχουν διάφορα ονόματα. Τα πλέον γνωστά και μελετημένα είναι το PD-1, PD-L1, CTLA-4, που παίζουν ρόλο ανασταλτικό στην καταστροφή των καρκινικών κυττάρων από τα Τ-λεμφοκύτταρα. Ανοσοθεραπευτικά φάρμακα που έχουν ερευνηθεί, αναστέλλουν τη λειτουργία των ρυθμιστικών σημείων PD-1, PD-L1, CTLA-4 με αποτέλεσμα την ενίσχυση της λειτουργίας των Τ-λεμφοκυττάρων, που έχει σαν αποτέλεσμα την καταστροφή των καρκινικών κυττάρων. Τα ανοσοθεραπευτικά αυτά φάρμακα είναι μονοκλωνικά αντισώματα, πολλά εκ των οποίων έχουν εγκριθεί από τις αρχές και έχουν εισέλθει στην καθημερινή κλινική εφαρμογή. Καρκίνοι που μέχρι τώρα έχουν ανταποκριθεί στις θεραπείες αυτές είναι του πνεύμονα, του νεφρού, της ουροδόχου κύστης, καθώς επίσης το μελάνωμα και το λέμφωμα Hodgkin. (Κοσμίδης Π. 2018)

Ο διαχωρισμός από τις κλασικές χημειοθεραπείες δεν είναι πάντα σαφής, αφού και η κλασική χημειοθεραπεία είναι στοχευμένη, μόνο που η εκλεκτικότητά της είναι μάλλον απογοητευτική αφού είναι τοξική για όλα τα πολλαπλασιαζόμενα κύτταρα. Άλλωστε, η ταμοξιφαίνη, το πλέον επιτυχές ογκολογικό φάρμακο, στη σημερινή αντίληψη αποτελεί την πρώτη στοχευμένη θεραπεία, αφού δεν θεωρείται πλέον αντιοιστρογόνο, αλλά εκλεκτικός τροποποιητής του οιστρογονικού υποδοχέα (SERM), που συνδέεται με συγκεκριμένο κυτταρικό στόχο, τον ενδοκυττάριο υποδοχέα οιστρογόνων (estrogen receptor), τροποποιεί την αγωγή σήματος και ασκεί κυτταροστατική δράση μόνο στα κύτταρα που φέρουν τον υποδοχέα, με μηδενικό θεραπευτικό αποτέλεσμα όταν απουσιάζει ο υποδοχέας οιστρογόνων. Επίσης με τον ίδιο μηχανισμό αποτελεί χημειοπροφυλακτικό παράγοντα που αναστέλλει κατά 50% την εμφάνιση νέων καρκίνων του μαστού. (Αθανασιάδης Η., 2018)

Επιπλέον, η νέα κατηγορία ανοσοθεραπείας γνωστή ως οι **αναστολείς σημείων ελέγχου** παρουσιάζει ελπιδοφόρα αποτελέσματα σε ασθενείς, που έχουν όγκους που

εμφανίζουν στοιχεία φλεγμονής, γεγονός που σημαίνει ότι έχουν ήδη διηθηθεί με κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, αλλά η ανοσολογική απόκριση έχει διακοπεί από κάποιο «μπλοκ» στη διαδικασία. Τα φάρμακα με δράση αναστολέων σημείων ελέγχουν αντισταθμίζουν αυτό το μπλοκ, επιτρέποντας στα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος να κάνουν τη δουλειά τους. Μερικοί ασθενείς με προχωρημένη νόσο παρουσιάζουν υφέσεις που έχουν διαρκέσει για χρόνια. (Βαρθαλίτης Ι. 2018)

α) Καρκίνος πνεύμονα

Ο καρκίνος του πνεύμονα είναι η συχνότερη αιτία θανάτου από καρκίνο στις αναπτυγμένες χώρες. Υπάρχουν δύο κυρίως μορφές: ο μη μικροκυτταρικός, που είναι ο συχνότερος, και ο μικροκυτταρικός, που είναι ο επιθετικότερος. Ο μη μικροκυτταρικός υποδιαιρείται σε δύο μεγάλες υποκατηγορίες: τον πλακώδη και τον μη πλακώδη (αδενοκαρκίνωμα). Η ανοσοθεραπεία έχει αποδειχθεί πλέον αποτελεσματική και στις δύο υποκατηγορίες του μη μικροκυτταρικού καρκίνου πνεύμονα.

Τα ανοσοθεραπευτικά φάρμακα που έχουν εγκριθεί και χρησιμοποιούνται σήμερα, είναι αναστολείς του PD-1 και στοχεύουν στο μονοπάτι που είναι γνωστό σαν PD-1/PD-L-1, που συνδέει το T-λεμφοκύτταρο με το καρκινικό κύτταρο.

Η έγκριση των φαρμάκων βασίστηκε σε ερευνητικές μελέτες που έγιναν σε ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο και αφού είχαν υποβληθεί σε χημειοθεραπεία με βάση την πλατίνα και είχε ο καρκίνος τους υποτροπιάσει.

β) Καρκίνος ουροδόχου κύστης

Η ανοσοθεραπεία εγκρίθηκε πρόσφατα για τη θεραπεία του ουροθηλιακού καρκίνου της ουροδόχου κύστης. Η κλασική θεραπεία ήταν η χημειοθεραπεία. Όμως, οι μισοί ασθενείς με τον καρκίνο αυτό δεν ωφελούνται από τη χημειοθεραπεία όταν δοθεί σαν αρχική θεραπεία. Μάλιστα, το όφελός της σαν δεύτερης γραμμής θεραπεία, φθάνει μόνο στο 10%-15% των ασθενών.

Η ανοσοθεραπεία εγκρίθηκε για εκείνους τους ασθενείς που έχουν τοπικά εκτεταμένο ή μεταστατικό ουροθηλιακό καρκίνο της ουροδόχου κύστης και έχουν επιδεινωθεί μετά ή κατά τη διάρκεια της αρχικής χημειοθεραπείας που βασίζεται στην πλατίνα.

γ) Καρκίνος νεφρού

Τα τελευταία χρόνια, οι θεραπευτικές εξελίξεις στον μεταστατικό καρκίνο του νεφρού υπήρξαν θεαματικές. Κυρίως εντυπωσίασαν οι στοχευμένες θεραπείες που είχαν σαν βάση την αγγειογένεση. Παρά τις εξελίξεις αυτές, οι περισσότεροι ασθενείς υποτροπιάζουν. Η ανοσοθεραπεία έδειξε όφελος στην κατηγορία αυτή των ασθενών και εγκρίθηκε για την καθημερινή κλινική πρακτική.

δ) Καρκίνος κεφαλής – τραχήλου

Ασθενείς με πλακώδες καρκίνωμα των οργάνων στην περιοχή κεφαλής και τραχήλου που επιδεινώνεται μετά από χημειοθεραπεία με βάση την πλατίνα, έχουν περιορισμένες πιθανότητες επιβίωσης.

Η ανοσοθεραπεία στην περίπτωση αυτή, όταν χορηγήθηκε, ωφέλησε τους ασθενείς και επιμήκυνε την επιβίωση σημαντικά και μείωσε τον κίνδυνο θανάτου κατά 30%.

ε) Μελάνωμα

Οι μισοί περίπου ασθενείς με μεταστατικό μελάνωμα φέρουν τη μετάλλαξη BRAF στα νεοπλασματικά τους κύτταρα. Αυτοί οι ασθενείς συχνά θεραπεύονται με εγκεκριμένες στοχευμένες θεραπείες. Στους ασθενείς που δεν έχουν τη συγκεκριμένη μετάλλαξη, η συνήθης θεραπεία είναι η ανοσοθεραπεία. Αρχικά χορηγήθηκε ευρέως αντι-CTLA-4 ανοσοθεραπευτικό φάρμακο και ακολούθως εγκρίθηκαν και χρησιμοποιούνται αντι-PD-1 ανοσοθεραπευτικές ουσίες.

στ) Λέμφωμα Hodgkin

Η ανοσοθεραπεία έχει εγκριθεί για ασθενείς που έχουν Λέμφωμα Hodgkin και η ασθένειά τους έχει υποτροπιάσει και έχει επιδεινωθεί μετά από αυτόλογη μεταμόσχευση αιμοποιητικών αρχέγονων κυττάρων και έχουν λάβει το φάρμακο Brentuximab Vedotin.

Μια παραλλαγή της ανοσοθεραπείας είναι η χορήγηση ουσιών που διεγείρουν το ανοσοποιητικό σύστημα – μη ειδικές ανοσορρυθμιστικές ουσίες. Δυο τέτοιες ουσίες χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με την εγχείρηση για τον καρκίνο της ουροδόχου κύστεως και για προχωρημένο καρκίνο του παχέος εντέρου. Μια άλλη παραλλαγή είναι η παραγωγή στο εργαστήριο συγκεκριμένων πρωτεϊνών του ανοσοποιητικού συστήματος (κυτταροκίνες) και στη συνέχεια η χρήση τους στη θεραπεία. Αυτές οι πρωτεΐνες – που

ονομάζονται μετατροπείς βιολογικής αντίδρασης (BRM) – αποτελούν την πλειονότητα των ανοσοθεραπευτικών ουσιών που χρησιμοποιούνται ή μελετώνται σήμερα.

8. Εναλλακτική μορφή ανοσοθεραπειών

Ιντερφερόνες

Οι ιντερφερόνες είναι κυτταροκίνες που υπάρχουν φυσιολογικά μέσα στο σώμα μας. Υπάρχουν διάφορα είδη ιντερφερονών. Το είδος που χρησιμοποιείται συνήθως στη θεραπεία του καρκίνου ονομάζεται ιντερφερόνη – άλφα. Οι ιντερφερόνες μπορεί να εμποδίζουν απευθείας τα καρκινικά κύτταρα ή μπορεί να διεγείρουν άλλα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, για να βοηθήσουν στη μάχη. Οι ιντερφερόνες χρησιμοποιούνται σε μια σειρά παθήσεων, όπως η λευχαιμία τριχωτών κυττάρων, τα μελανώματα, η χρόνια μυελογενής λευχαιμία και το σάρκωμα Kaposi που σχετίζεται με το AIDS. Μελετώνται επίσης για πιθανή χρήση στη θεραπεία μεταστατικού καρκίνου των νεφρών και στο μη Hodgkin λέμφωμα.

Ιντερλευκίνες

Όπως και οι ιντερφερόνες, οι ιντερλευκίνες είναι ένας τύπος κυτταροκίνης. Η ιντερλευκίνη – 2, η πιο ευρέως μελετημένη ιντερλευκίνη, δουλεύει διεγείροντας άλλα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος που μπορούν να καταστρέψουν καρκινικά κύτταρα. Έχει εγκριθεί για τη θεραπεία του μεταστατικού καρκίνου των νεφρών και του μεταστατικού μελανώματος και μελετάται ως θεραπεία για διάφορους άλλους καρκίνους.

Αυξητικοί παράγοντες

Αντί να δουν απευθείας στα καρκινικά κύτταρα, οι αυξητικοί παράγοντες (CSFs) διευκολύνουν την παραγωγή λευκών αιμοσφαιρίων. Η χημειοθεραπεία συνήθως δυσχεραίνει τις λειτουργίες του μυελού των οστών, συμπεριλαμβανομένης και της παραγωγής λευκών αιμοσφαιρίων, αιμοπεταλίων και ερυθρών αιμοσφαιρίων. Ο μειωμένος αριθμός αυτών των κυττάρων κάνει τον ασθενή πιο ευάλωτο σε μολύνσεις. Οι αυξητικοί παράγοντες μπορεί να επιτρέψουν την καλύτερη ανοχή της χημειοθεραπείας με μικρότερες πιθανότητες ανάπτυξης μόλυνσης ή με λιγότερη κόπωση που οφείλεται στην αναιμία που προέρχεται από την χημειοθεραπεία.

Μονοκλωνικά αντισώματα

Τα μονοκλωνικά αντισώματα σχεδιάζονται και παράγονται στο εργαστήριο και στοχεύουν σε συγκεκριμένους τύπους καρκίνου. Ενώνονται με τα κύτταρα του όγκου και μπορούν είτε να αντιδράσουν με αυτά τα καρκινικά κύτταρα ή να χρησιμοποιηθούν, για να μεταφέρουν αντικαρκινικά φάρμακα ή ακτινοβολία. Η Επιτροπή Τροφών και Φαρμάκων των Η.Π.Α. έχει εγκρίνει δύο μονοκλωνικά αντισώματα – τη ριτουξιμάμπη (MABTHERA) για τη θεραπεία του υποτροπιάζοντος μη Hodgkin λεμφώματος Β κυττάρων και τη τραστουζουμάμπη (Herceptin) για χρήση ενάντια στο μεταστατικό καρκίνο του μαστού που παράγει μεγάλη ποσότητα πρωτεΐνης που ονομάζεται HER-2. Επιπλέον, μονοκλωνικά αντισώματα αναπτύσσονται και μελετώνται για χρήση σε άλλα είδη καρκίνου. Αυτά είναι λεμφώματα, λευχαιμίες, όγκοι στον εγκέφαλο αλλά και καρκίνος των πνευμόνων, του παχέος εντέρου, του ορθού και του προστάτη.

Εμβόλια

Οι ερευνητές εργάζονται για την Παρασκευή εμβολίων που μπορούν να βοηθήσουν το ανοσοποιητικό μας σύστημα να αναγνωρίσει τα καρκινικά κύτταρα. Σε αντίθεση με τα εμβόλια για τις λοιμώδεις ασθένειες, τα οποία γίνονται για την πρόληψή τους, τα εμβόλια κατά του καρκίνου χορηγούνται, μόνο αφού αναπτυχθεί κάποιος όγκος. Το εμβόλιο στοχεύει να βοηθήσει το σώμα μας να απορρίψει τον καρκίνο και να τον εμποδίσει να εμφανιστεί ξανά. Στα εμβόλια αυτού του τύπου χρησιμοποιούνται εξασθενημένοι ιοί ή μικρόβια, τα οποία ενεργοποιούν την έναρξη της ανοσιακής απάντησης, όπως τον ιό των ανθρώπινων θηλωμάτων (Human Papilloma Virus – HPV), που είναι υπεύθυνος για τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας, του λάρυγγα, του πρωκτού κ.ά. ή τον ιό της Ηπατίτιδας Β, που θεωρείται υπεύθυνος για τον ηπατοκυτταρικό καρκίνο. Εμβόλια, που προφυλάσσουν από λοιμώξεις με τέτοιους ιούς, συμβάλουν στην πρόληψη και των συγκεκριμένων καρκίνων. Τα εμβόλια αυτά ανήκουν στην κατηγορία των παραδοσιακών εμβολίων και χρησιμεύουν μόνο για τους καρκίνους, που οφείλονται σε λοιμώξεις. (Βαρθαλίτης Ι., 2018)

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογήσουμε πώς επηρεάζεται η φαρμακευτική δαπάνη ύστερα από την εισαγωγή στο ΓΝΑ «Αλεξάνδρα» νέων Φαρμακευτικών σκευασμάτων που ανήκουν στην κατηγορία Ανοσοθεραπειών και Στοχευμένων Θεραπειών.

Τα τελευταία χρόνια η φαρμακευτική δαπάνη σε ένα Γενικό Νοσοκομείο όπως το ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, επιδέχεται επιρροές από τις μεταβολές των τιμών, είτε λόγω εισαγωγής γενοσήμων Φαρμάκων, είτε από την εφαρμογή του Clawback, αλλά ιδιαίτερα από την έγκριση νέων φαρμακευτικών σκευασμάτων, ειδικά στις Ογκολογικές Θεραπείες, καθώς και την επέκταση των αρχικών τους ενδείξεων.

Εξετάζοντας εμπειριστατωμένα τις Ογκολογικές θεραπείες των τριών τελευταίων ετών (2016-2018), επιδιώκουμε να αξιολογήσουμε στατιστικά, πώς σκευάσματα που ανήκουν στην κατηγορία των Ανοσοθεραπειών αλλά και των Στοχευμένων Θεραπειών άλλαξαν τα δεδομένα στη φαρμακευτική δαπάνη και τί συνέπειες έχει αυτό στον προϋπολογισμό του Νοσοκομείου μας.

2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.

Χρησιμοποιήθηκαν προς αξιολόγηση οι πίνακες καταναλώσεων Ογκολογικών Φαρμάκων κατά τα πρώτα τρίμηνα των ετών 2016-2017-2018, όπως αυτοί προκύπτουν από το Μηχανογραφικό Σύστημα του Φαρμακευτικού Τμήματος του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ.

Συγκεκριμένα, κατόπιν αδείας της Διοίκησης του Νοσοκομείου, χρησιμοποιήσαμε τα στατιστικά στοιχεία που προέρχονται από τις χορηγήσεις Ογκολογικών Φαρμάκων στους ασθενείς της αντίστοιχης κλινικής του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, ενδεικτικά για τα πρώτα τρίμηνα των τριών τελευταίων ετών καταλήγοντας στο 2018 όπου η χρήση Ανοσοθεραπείας και λοιπών στοχευμένων θεραπειών παρουσιάζει θεαματική αύξηση.

Έτσι προκύπτουν οι καταναλώσεις, η φαρμακευτική δαπάνη και η επίδραση σε αυτή από τη χρήση Ανοσοογικών Φαρμάκων- Στοχευμένων θεραπειών.

Αναλυτικά έχουμε:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

| ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2016 | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------------------------------|------------------|-----|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ | ΜΟΝ ΑΔΑ ΜΕΤ ΡΗΣ ΗΣ | ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ | ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΚΙΝΗΣΗ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΤΕΛΕΥΤ. ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ |
| 280297840101 2 | ABRAXANE 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 2 | 6% | 470,05 | 457,94 | 459,15 |
| 280285951302 5 | ABSEAMED 40000IU PFS (BTx6) | AMP | 5 | 6% | 1.080,25 | 1.023,40 | 1.080,21 |
| 280269370101 5 | ACLASTA 5MG 100ML VIAL (BTx1) | FL | 2 | 6% | 357,14 | 207,85 | 198,39 |
| 280093780301 3 | ADRIBLASTINA 50 MG VIAL ΕΚΤΟΣ ΨΥΓΕΙΟΥ (BTx1) | VIAL | 102 | 6% | 1.385,16 | 1.249,64 | 1.273,65 |
| 280266780101 7 | ALIMTA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 12 | 6% | 10.612,30 | 10.217,45 | 10.124,74 |
| 280900070301 4 | ALKERAN 50MG/VIAL (BTx1) | FL | 27 | 6% | 4.855,38 | 3.526,46 | 2.633,90 |
| 280205370101 3 | AMBISOME FL 50MG | FL | 32 | 6% | 3.517,84 | 3.442,42 | 3.612,48 |
| 280081980201 1 | ARACYTIN 500MG/VIAL (BTx1) | FL | 36 | 6% | 196,17 | 186,71 | 188,51 |
| 280267690101 2 | AVASTIN 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 120 | 6% | 32.084,77 | 28.859,48 | 28.854,05 |
| 280267690201 9 | AVASTIN 400MG VIAL (BTx1) | FL | 84 | 6% | 85.790,04 | 76.040,01 | 76.026,80 |
| 280284351304 8 | BINOCRIT 40.000 IU PFS (BTx6) | AMP | 26 | 6% | 4.153,52 | 3.840,05 | 3.805,53 |
| 280054570102 2 | BLEOCINA INJ 15MG (BTx1) | AMP | 23 | 6% | 267,95 | 256,2 | 256,2 |
| 280914820101 4 | BLEOPRIM 15mg INJ. SOL (BTx1) | BT | 6 | 6% | 142,41 | 154,01 | 178,27 |
| 280227310401 4 | BONDRONAT 6MG/6ML VIAL (BTx1) | VIAL | 2 | 6% | 233,44 | 185,68 | 134,85 |
| 280225810101 4 | CAELYX CONCENTR. 2MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 136 | 6% | 42.289,20 | 41.643,83 | 41.551,24 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|------|-----|----|-----------|-----------|-----------|
| 2802814502019 | CARBOPLAN 150MG/15ML VIAL (BTx1) | VIAL | 73 | 6% | 1.768,06 | 1.689,49 | 1.685,34 |
| 2802814503016 | CARBOPLAN 450MG/45ML VIAL (BTx1) | VIAL | 250 | 6% | 17.982,52 | 16.038,89 | 13.390,45 |
| 2802770402026 | CEFTRIAXONE/KABI 2G VIAL (BTx10) | VIAL | 2 | 6% | 10,56 | 10,12 | 10,14 |
| 2801982003014 | CISPLATIN 100MG/100 ML VIAL (BTx1) | FL | 21 | 6% | 532,98 | 510,36 | 511,76 |
| 2809121301018 | COSMEGEN LYOVAC 0. 5MG VIAL (BTx1) | FL | 20 | 6% | 1.558,60 | 1.519,43 | 1.558,62 |
| 2809142002013 | CYRAMZA 100MG VIAL | FL | 4 | 6% | 3.284,64 | 3.284,64 | 3.284,64 |
| 2809142001016 | CYRAMZA 500MG | FL | 4 | 6% | 15.558,80 | 15.558,81 | 15.558,81 |
| 2801662201013 | DETICENE 100MG/VIAL (BTx1) | FL | 63 | 6% | 148,92 | 148,69 | 148,92 |
| 2802788101034 | DOCETAXEL/HOSPIRA 160 MG VIAL (BTx1) | VIAL | 30 | 6% | 8.657,70 | 8.539,84 | 8.539,84 |
| 2802788101010 | DOCETAXEL/HOSPIRA 20 MG VIAL (BTx1) | VIAL | 211 | 6% | 8.141,13 | 7.305,47 | 6.644,94 |
| 2802788101027 | DOCETAXEL/HOSPIRA 80 MG VIAL (BTx1) | VIAL | 108 | 6% | 15.583,32 | 14.984,05 | 14.959,10 |
| 2801760701019 | EMTHEXATE 5MG/2ML (BTx1) | FL | 16 | 6% | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 2801760702016 | EMTHEXATE INJ FL 50MG/2ML | FL | 13 | 6% | 27,43 | 27,42 | 27,42 |
| 2809108302010 | ENDOXAN 1000MG VIAL (BTx1) | VIAL | 262 | 6% | 2.261,04 | 2.260,64 | 2.260,64 |
| 2809108301013 | ENDOXAN 500MG VIAL (BTx1) | VIAL | 32 | 6% | 164,8 | 164,85 | 164,85 |
| 2802774801078 | EPIRUBICINE/GENERIC S 50MG VIAL (BTx1) | VIAL | 4 | 6% | 90,95 | 64,98 | 64,83 |
| 2802226401016 | ETOPOSIDE PHARMACHEMIE 100M G | VIAL | 124 | 6% | 972,59 | 972,66 | 972,66 |
| 2801895805019 | FARMORUBICIN 10MG VIAL 5ML (BTx1) | FL | 146 | 6% | 763,01 | 732,01 | 732,01 |
| 2801895802018 | FARMORUBICIN 50MG 25ml (BTx1) | FL | 112 | 6% | 3.370,56 | 3.100,97 | 3.100,97 |

| | | | | | | | |
|-------------------|--|------|-----|-----|----------------|----------------|------------|
| 280272550104 0 | FERINJECT 50MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | VIAL | 77 | 6% | 6.715,56 | 6.475,86 | 6.454,51 |
| 280221540101 0 | FLUDARA 50MG VIAL (BTx5) | FL | -10 | 6% | 1.819,00 | -437,39 | -432,37 |
| 280910090301 7 | FLUOROURACIL 500MG AMP (BTx1) | AMP | 247 | 6% | 727,79 | 727,86 | 727,86 |
| 280914850102 2 | FLUOROURACILE 250MG/5ML AMP (BTx1) | TEM | 96 | 6% | 242,12 | 210,05 | 165,87 |
| 280286300201 0 | GEMNIL 1000MG VIAL (BTx1) | FL | 282 | 6% | 10.115,34 | 9.552,62 | 7.798,82 |
| 280286300101 3 | GEMNIL 200MG VIAL (BTx1) | VIAL | 249 | 6% | 1.953,18 | 1.948,56 | 1.953,16 |
| 280299480101 8 | HALAVEN 0,44MG/ML 2ML VIAL (BTx1) | VIAL | 15 | 6% | 4.178,95 | 4.517,48 | 4.554,56 |
| 280245730201 4 | HERCEPTIN INJ.SOL 600MG/5ML (BTx1) | FL | 141 | 6% | 190.953,4 6 | 190.341,5 4 | 189.593,00 |
| 280258760102 5 | HUMAN ALBUMIN VIAN EX 100ML (BTx1) | FL | 6 | 13% | 395,94 | 416,34 | 421,99 |
| 280258760101 8 | HUMAN ALBUMIN VIANEX 50 ML (BTx1) | FL | 10 | 13% | 330 | 348,82 | 351,66 |
| 280272140103 0 | IG VENA 5G/VIAL (BTx1) | VIAL | 41 | 13% | 11.850,67 | 12.001,60 | 12.001,60 |
| 280269270202 0 | INTRATECT 5GR 50ML VIAL (BTx1) | VIAL | 6 | 13% | 1.631,13 | 1.812,29 | 1.836,09 |
| 280262130102 7 | IRINOTECAN / HOSPIR A 100MG VIAL (BTx1) | TEM | 50 | 6% | 2.159,82 | 2.012,31 | 1.835,39 |
| 280262130101 0 | IRINOTECAN/HOSPIRA 40MG VIAL (BTx1) | VIAL | 48 | 6% | 867,54 | 837,76 | 832,91 |
| 280910410101 3 | JAVLOR 250MG | FL | 2 | 6% | 1.753,79 | 1.798,79 | 1.801,36 |
| 280291640101 2 | JAVLOR 50MG | VIAL | 2 | 6% | 367,76 | 359,73 | 360,27 |
| 280911500101 2 | JEVTANA 60MG VIAL (BTx1) | VIAL | 1 | 6% | 3.564,25 | 3.494,69 | 3.502,11 |
| 280306740101 2 | KADCYLA PD SOL 100mg (BT x1) | TEM | 16 | 6% | 23.988,89 | 23.891,29 | 23.853,90 |
| 280052490501 4 | LEUCOVORIN 200MG/20ML VIAL (BTx1) | FL | 88 | 6% | 1.200,53 | 1.103,92 | 1.104,44 |

| | | | | | | | |
|-------------------|---|----------|-----------|----|-----------|-----------|-----------|
| 280235640101 6 | MABTHERA 100MG VIAL (BTx2) | FL | 71 | 6% | 14.537,64 | 14.165,86 | 14.159,04 |
| 280235640201 3 | MABTHERA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 39 | 6% | 39.712,12 | 38.943,52 | 39.028,68 |
| 280901720201 2 | MELFALAN 50MG VIAL (BTx1) | VIAL | 22 | 6% | 3.956,23 | 3.757,22 | 3.956,24 |
| 280030240201 8 | METHOTREXATE 1000MG/40ML VIAL (BTx1) | AMP | 2 | 6% | 40,3 | 52,59 | 68,52 |
| 280291630101 5 | MOZOBIL 20MG/ML VIAL | FL | 1 | 6% | 5.133,41 | 4.768,23 | 4.721,61 |
| 280245410601 1 | ONDA 4MG AMP (BTx1) | AMP | 2 | 6% | 7,23 | 7,2 | 7,23 |
| 280245410101 6 | ONDA 8MG AMP (BTx1) | AMP | 1.17 1 | 6% | 4.590,72 | 4.407,34 | 4.294,76 |
| 280245410401 7 | ONDA 8MG TAB (BTx15) | TAB L | 1 | 6% | 1,26 | 1,14 | 1,03 |
| 280272650102 5 | OXALIPLATIN/TEVA 5MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 18 | 6% | 1.288,62 | 1.105,91 | 1.051,31 |
| 280272650103 2 | OXALIPLATIN/TEVA 5MG/ML VIAL 20ML (BTx1) | FL | 42 | 6% | 5.788,87 | 5.068,43 | 4.723,57 |
| 280288950102 3 | OXAVIATIN 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 4 | 6% | 622,64 | 591,51 | 591,51 |
| 280288950101 6 | OXAVIATIN 50MG VIAL (BTx1) | VIAL | 12 | 6% | 811,01 | 783,53 | 783,53 |
| 280266380103 5 | PACLITAXEL/HOSPIRA 150MG VIAL 25ML (BTx1) | VIAL | 180 | 6% | 27.370,15 | 25.755,46 | 22.333,14 |
| 280263870102 5 | PATAXEL 100MG VIAL (BTx1) | FL | 99 | 6% | 7.627,97 | 7.321,66 | 7.321,66 |
| 280263870101 8 | PATAXEL 30MG VIAL (BTx1) | FL | 73 | 6% | 2.308,99 | 2.216,16 | 2.216,16 |
| 280304840101 7 | PERJETA 420MG/VIAL (30MG/ML) (BTx1VIALx14ML) | VIAL | 10 | 6% | 24.844,09 | 24.772,39 | 24.703,83 |
| 280190070401 6 | PLATAMINE INJ FL 10MG/20ML IV | FL | 100 | 6% | 408,14 | 400,68 | 400,68 |
| 280220310301 8 | PLATOSIN 50MG VIAL | FL | 160 | 6% | 2.747,35 | 1.802,85 | 1.656,99 |
| 280257570301 4 | TAMIFLU CAPS 30MG CAP (BTx10) | TAB L | 10 | 6% | 6,81 | 6,79 | 6,81 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|----------|-----|----|------------------------|------------------------|-------------------|
| 280257570101 0 | TAMIFLU HARD 75MG CAPS (BTx10) | TAB L | 10 | 6% | 12,02 | 13,09 | 11,74 |
| 280295070102 4 | TOPOTECAN 4MG VIAL 4ML (BTx5) | VIAL | 32 | 6% | 2.652,95 | 2.110,58 | 1.909,63 |
| 280910840101 0 | UROMITEXAN 400MG/4ML AMP (BTx15) | AMP | 38 | 6% | 22,57 | 76,87 | 77,02 |
| 280265480101 3 | VELCADE 3.5MG VIAL (BTx1) | FL | 116 | 6% | 101.201,8 8 | 99.224,26 | 99.329,55 |
| 280287110101 9 | VIDAZA 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 6 | 6% | 1.864,89 | 1.770,63 | 1.770,63 |
| 280910420101 0 | VINBLASTINA 10MG/VIAL (BTx5) | VIAL | 23 | 6% | 60,72 | 235,22 | 235,75 |
| 280192620101 8 | VINCRIStINE 1MG LYO (BTx1) | BT | 37 | 6% | 119,14 | 119,23 | 119,23 |
| 280281300101 8 | YONDELIS 0.25MG | FL | 4 | 6% | 1.681,16 | 1.574,62 | 1.574,18 |
| 280281300201 5 | YONDELIS 1MG | FL | 1 | 6% | 1.542,28 | 1.533,04 | 1.530,99 |
| 280304610101 8 | ZALTRAP C/S sol 100mg (bt x1) | TEM . | 25 | 6% | 7.549,56 | 7.549,59 | 7.549,59 |
| 280304610103 2 | ZALTRAP SOL 200mg (BTx1) | TEM . | 2 | 6% | 1.207,88 | 1.207,87 | 1.207,87 |
| 280287970203 4 | ZARZIO 48MU PFS (BTx5) | AMP | 1 | 6% | 43,57 | 31,97 | 31,55 |
| 280304600201 8 | ZOLEDRONIC ACID 4MG/100ML BAG | FL | 86 | 6% | 6.843,88 | 4.589,69 | 3.497,81 |
| 280303970101 0 | ZOLEDRONIC ACID MYLAN 4MG/5ML | AMP | 144 | 6% | 11.459,52 | 6.366,61 | 6.366,61 |
| 280248150301 2 | ZOMETA 4MG AMP (BTx1) | AMP | 1 | 6% | 122,44 | 78,72 | 62,58 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 811.317,8 6 | 772.029,9 4 | 760.012,96 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2017

| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ | ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΤΕΛΕΥΤ. ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ |
|---------------|---|---------------|----------|-----|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| 2802978401012 | ABRAXANE 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 164 | 6% | 38.506,69 | 36.472,45 | 36.170,71 |
| 2802693701015 | ACLASTA 5MG 100ML VIAL (BTx1) | FL | 8 | 6% | 1.428,56 | 1.191,35 | 1.241,09 |
| 2800937803013 | ADRIBLASTINA 50 MG VIAL ΕΚΤΟΣ ΨΥΓΕΙΟΥ (BTx1) | VIAL | 2 | 6% | 27,16 | 23,89 | 23,89 |
| 2800937806014 | ADRIBLASTINA 50MG/2 5ML VIAL ΨΥΓΕΙΟΥ (BTx1) | VIAL | 49 | 6% | 691,39 | 520,77 | 517,11 |
| 2800937804010 | ADRIBLASTINA INJ.SO L 10mg/5ml (BT x 1) | FL | 66 | 6% | 309,24 | 297,77 | 293,76 |
| 2802667801017 | ALIMTA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 18 | 6% | 15.794,24 | 14.436,80 | 14.202,27 |
| 2802053701013 | AMBISOME FL 50MG | FL | 65 | 6% | 7.060,02 | 6.222,49 | 5.722,07 |
| 2800819802011 | ARACYTIN 500MG/VIAL (BTx1) | FL | 3 | 6% | 15,41 | 14,95 | 14,95 |
| 2802484009054 | ARANESP 100MCG PFS (BTx4) | AMP | 6 | 6% | 704,46 | 737,13 | 669,2 |
| 2802484010050 | ARANESP 150MCG PFS (BTx4) | AMP | 2 | 6% | 352,17 | 345,6 | 334,57 |
| 2802484006022 | ARANESP 50MCG PFS (BTx4) | AMP | 2 | 6% | 122,1 | 175,43 | 111,53 |
| 2802676901012 | AVASTIN 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 166 | 6% | 44.087,82 | 38.250,11 | 37.897,30 |
| 2802676902019 | AVASTIN 400MG VIAL (BTx1) | FL | 147 | 6% | 148.389,12 | 127.755,51 | 126.305,75 |
| 2809148201014 | BLEOPRIM 15mg INJ. SOL (BTx1) | BT | 93 | 6% | 2.585,77 | 2.597,61 | 2.641,94 |
| 2802273104014 | BONDRONAT 6MG/6ML VIAL (BTx1) | VIAL | 1 | 6% | 116,72 | 64,54 | 64,06 |
| 2802258101014 | CAELYX CONCENTR. 2MG/ML VIAL10ML (BTx1) | FL | 194 | 6% | 59.955,80 | 56.773,95 | 56.306,08 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|------|-----|----|-----------|-----------|-----------|
| 2802814502019 | CARBOPLAN 150MG/15ML VIAL (BTx1) | VIAL | 281 | 6% | 6.672,46 | 5.598,04 | 5.548,95 |
| 2802814503016 | CARBOPLAN 450MG/45ML VIAL(BTx1) | VIAL | 338 | 6% | 23.778,46 | 17.505,95 | 17.198,68 |
| 2801982003014 | CISPLATIN 100MG/100ML VIAL (BTx1) | FL | 224 | 6% | 5.670,98 | 5.264,52 | 5.185,81 |
| 2809121301018 | COSMEGEN LYOVAC 0.5MG VIAL (BTx1) | FL | 9 | 6% | 776,62 | 747,98 | 810,14 |
| 280314270101 | DARZALEX INJ. SOL 100 mg (BT x 1) | FL | 4 | 6% | 1.797,93 | 1.735,68 | 1.715,93 |
| 280314270201 | DARZALEX INJ. SOL 400 mg (BT x 1) | FL | 44 | 6% | 79.215,27 | 76.818,23 | 75.258,44 |
| 2801662201013 | DETICENE 100MG/VIAL (BTx1) | FL | 89 | 6% | 210,37 | 199,86 | 199,86 |
| 2802957001011 | DOXEN INJ. 20mg (BTx1) | FL | 104 | 6% | 1.763,84 | 1.763,84 | 1.763,84 |
| 2802957002018 | DOXEN INJ. 80mg (BTx1) | FL | 8 | 6% | 339,2 | 339,2 | 339,2 |
| 2802203203015 | DOXORUBIN INJ. SOL 10mg (BTx1) | FL | 48 | 6% | 179,99 | 179,97 | 179,97 |
| 2802203205019 | DOXORUBIN INJ. SOL 50mg (BTx1) | FL | 45 | 6% | 419,27 | 419,32 | 419,32 |
| 2801760701019 | EMTHEXATE 5MG/2ML (BTx1) | FL | 25 | 6% | 33,5 | 33,48 | 33,48 |
| 2801760702016 | EMTHEXATE INJ FL 50MG/2ML | FL | 18 | 6% | 37,98 | 36,75 | 37,97 |
| 2809108302010 | ENDOXAN 1000MG VIAL (BTx1) | VIAL | 381 | 6% | 3.737,85 | 3.749,32 | 3.796,28 |
| 2802774801016 | EPIRUBICINE/ GENERIC 10MG VIAL (BTx1) | VIAL | 122 | 6% | 500,56 | 646,19 | 403,87 |
| 2802774801078 | EPIRUBICINE/GENERIC S 50MG VIAL (BTx1) | VIAL | 226 | 6% | 5.001,56 | 3.200,45 | 2.348,93 |
| 2802226401016 | ETOPOSIDE PHARMACHEMIE 100MG | VIAL | 89 | 6% | 698,17 | 670,63 | 698,12 |
| 2802481102017 | FASTURTEC 7.5MG VIAL (BTx1) | VIAL | 7 | 6% | 1.865,09 | 1.692,41 | 1.668,76 |
| 2802725501040 | FERINJECT 50MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | VIAL | 95 | 6% | 8.249,16 | 7.507,56 | 7.421,69 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|------|-----|-----|------------|------------|------------|
| 2802854001015 | FLUDARABINE/ SPECIFAR INJ 50mg (BTx5) | FL | 3 | 6% | 61,28 | 59,95 | 57,3 |
| 2809134302015 | FLUOROURACIL TEVA 1g/20ml (BTx1) | VIAL | 137 | 6% | 532,99 | 560,84 | 502,46 |
| 2809148501022 | FLUOROURACILE 250MG/5ML AMP (BTx1) | TEM. | 83 | 6% | 169,07 | 161,03 | 146,93 |
| 2802863002010 | GEMNIL 1000MG VIAL (BTx1) | FL | 401 | 6% | 14.134,58 | 11.478,11 | 11.089,76 |
| 2802863001013 | GEMNIL 200MG VIAL (BTx1) | VIAL | 327 | 6% | 2.553,28 | 2.447,66 | 2.422,87 |
| 2802863601015 | GENVIR PD.SOL.INF 200MG/VIAL (BTx1) | VIAL | 80 | 6% | 0,07 | 0 | 0 |
| 2802994801018 | HALAVEN 0,44MG/ML 2ML VIAL (BTx1) | VIAL | 52 | 6% | 18.040,34 | 15.169,44 | 14.550,37 |
| 2802457302014 | HERCEPTIN INJ.SOL 600MG/5ML (BTx1) | FL | 151 | 6% | 212.740,96 | 195.864,93 | 192.887,35 |
| 2801634001016 | HOLOXAN 1000MG/VIA L (BTx1) | FL | 143 | 6% | 1.855,28 | 4.370,69 | 4.397,34 |
| 2801634004017 | HOLOXAN 500MG/VIAL | FL | 30 | 6% | 207,9 | 499,86 | 503,39 |
| 2802587601025 | HUMAN ALBUMIN VIANEX 100ML (BTx1) | FL | 6 | 13% | 422,04 | 406,45 | 400,89 |
| 2802692702020 | INTRATECT 5GR 50ML VIAL (BTx1) | VIAL | 6 | 13% | 1.836,09 | 1.783,07 | 1.744,29 |
| 2802621301027 | IRINOTECAN / HOSPIRA 100MG VIAL (BTx1) | TEM. | 59 | 6% | 2.111,99 | 2.049,28 | 1.996,28 |
| 2802842002017 | Ivemend PD. SOL.INF 150mg (BTx1) | TEM. | 32 | 6% | 1.639,68 | 1.598,73 | 1.557,71 |
| 2809104101013 | JAVLOR 250MG | FL | 12 | 6% | 10.165,25 | 10.052,20 | 10.105,66 |
| 2802916401012 | JAVLOR 50MG | VIAL | 11 | 6% | 1.952,91 | 1.785,29 | 1.852,70 |
| 2809115001012 | JEVTANA 60MG VIAL (BTx1) | VIAL | 3 | 6% | 10.506,33 | 9.698,27 | 9.567,51 |
| 2803067401012 | KADCYLA PD SOL 100mg (BT x1) | TEM. | 36 | 6% | 53.467,10 | 51.660,78 | 50.948,94 |
| 2809150101012 | KYPROLIS INJ.SOL 60 mg (BT x 1) | FL | 20 | 6% | 0,2 | 0 | 0 |
| 2800524905014 | LEUCOVORIN 200MG/20ML VIAL (BTx1) | FL | 123 | 6% | 1.662,61 | 1.467,30 | 1.466,51 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|------|-------|-----|------------|------------|------------|
| 2802221301014 | LEUSTATIN INJ SO INF 10MG/10ML (BTx7) | FL | 17 | 6% | 3.917,66 | 3.743,02 | 3.588,17 |
| 2809116901014 | LEVACT 100 MG VIAL (BTx5) | VIAL | 8 | 6% | 2.519,28 | 2.519,27 | 2.519,27 |
| 2802356401016 | MABTHERA 100MG VIAL (BTx2) | FL | 194 | 6% | 39.616,03 | 37.433,33 | 36.753,68 |
| 2802356402013 | MABTHERA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 91 | 6% | 92.486,42 | 88.151,96 | 86.513,58 |
| 2809153201016 | MEGVAL INJ. 50mg (BTx1) | TEM. | 128 | 6% | 18.219,04 | 18.219,16 | 18.219,11 |
| 2800302402018 | METHOTREXATE 1000MG/40ML VIAL (BTx1) | AMP | 3 | 6% | 66,3 | 76,71 | 86,97 |
| 2801984301019 | MIACALCIC AMP 100IU/ML Ψ (BTx5) | AMP | 18 | 6% | 27,97 | 27,14 | 27,97 |
| 2802916301015 | MOZOBIL 20MG/ML VIAL | FL | 2 | 6% | 9.068,02 | 8.992,78 | 8.804,69 |
| 2802454106011 | ONDA 4MG AMP (BTx1) | AMP | 1 | 6% | 3,61 | 3,58 | 3,43 |
| 2802454101016 | ONDA 8MG AMP (BTx1) | AMP | 1.194 | 6% | 4.639,48 | 4.247,23 | 4.160,16 |
| 2803117301026 | OPDIVO C/S SOL. 100mg (BTx1) | TEM. | 103 | 6% | 127.971,35 | 116.415,17 | 112.712,58 |
| 2803117301019 | OPDIVO C/S SOL 40mg (BTx1) | TEM. | 95 | 6% | 55.060,45 | 43.303,48 | 41.589,40 |
| 2802726501025 | OXALIPLATIN/TEVA 5MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 61 | 6% | 4.366,99 | 1.074,38 | 459,67 |
| 2802726501032 | OXALIPLATIN/TEVA 5MG/ML VIAL 20ML (BTx1) | FL | 108 | 6% | 14.481,44 | 5.474,61 | 1.555,58 |
| 2802638701025 | PATAXEL 100MG VIAL (BTx1) | FL | 453 | 6% | 34.027,96 | 24.593,04 | 21.867,56 |
| 2802638701018 | PATAXEL 30MG VIAL (BTx1) | FL | 612 | 6% | 18.767,38 | 14.109,53 | 12.935,48 |
| 2803048401017 | PERJETA 420MG/VIAL (30MG/ML) (BTx1VIALx14ML) | VIAL | 13 | 6% | 32.105,71 | 31.035,55 | 30.500,45 |
| 2802836901029 | PRIVIGEN 100MG/ML VIAL 100ML (BTx1) | FL | 15 | 13% | 7.329,31 | 6.975,22 | 6.962,72 |
| 2802434002012 | RENAGEL 800MG TABL (BTx180) | TABL | 35 | 6% | 25,97 | 42,53 | 15,14 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|-------------|-----|----|---------------------|---------------------|---------------------|
| 2802815111029 | RETACRIT 40000IU PFS (BTx4) | FL | 8 | 6% | 1.222,24 | 1.099,04 | 1.099,04 |
| 2802750001010 | SAVENE 500MG VIAL (BTx10) | VIAL | 10 | 6% | 8.114,35 | 8.051,37 | 7.915,91 |
| 2802575701010 | TAMIFLU HARD 75MG CAPS (BTx10) | TABL | 10 | 6% | 12,02 | 11,62 | 11,16 |
| 2802248603016 | TAXOTERE 20MG/VIAL | FL | 326 | 6% | 16.624,61 | 6.415,15 | 3.389,73 |
| 2802248604013 | TAXOTERE 80MG/VIAL | FL | 222 | 6% | 44.285,50 | 16.789,52 | 11.296,95 |
| 2802950701024 | TOPOTECAN 4MG VIAL 4ML (BTx5) | VIAL | 63 | 6% | 5.153,18 | 3.708,08 | 3.571,66 |
| 2803017602018 | TOPOTECAN/ACTAVIS 4mg (BT x) | FL | 0 | 6% | 0 | | |
| 2809108401010 | UROMITEXAN 400MG/4ML AMP (BTx15) | AMP | 571 | 6% | 338,92 | 1.274,56 | 1.292,84 |
| 2802815001016 | VECTIBIX 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 12 | 6% | 4.179,93 | 3.948,30 | 3.728,15 |
| 2802815003010 | VECTIBIX 400/20ML VIAL | FL | 11 | 6% | 15.347,95 | 14.414,88 | 13.983,72 |
| 2802654801013 | VELCADE 3.5MG VIAL (BTx1) | FL | 287 | 6% | 249.904,54 | 234.881,26 | 232.793,81 |
| 2809104201010 | VINBLASTINA 10MG/VIAL (BTx5) | VIAL | 24 | 6% | 63,36 | 244,48 | 244,48 |
| 2801926201018 | VINCRISTINE 1MG LYO (BTx1) | BT | 37 | 6% | 116,96 | 114,8 | 119,23 |
| 2802998001018 | XGEVA 120MG AMP (BTx1) | AMP | 1 | 6% | 283,75 | 242,24 | 242,24 |
| 2802813001018 | YONDELIS 0.25MG | FL | 31 | 6% | 12.927,23 | 12.042,16 | 11.765,08 |
| 2802813002015 | YONDELIS 1MG | FL | 22 | 6% | 33.641,46 | 32.318,64 | 31.959,36 |
| 2803046101018 | ZALTRAP C/S sol 100mg (bt x1) | TEM AXIA | 10 | 6% | 2.832,43 | 2.762,36 | 2.668,96 |
| 2803046101032 | ZALTRAP SOL 200mg (BTx1) | TEM AXIA | 2 | 6% | 1.129,36 | 1.098,46 | 1.067,56 |
| 2802879702034 | ZARZIO 48MU PFS (BTx5) | AMP | 1 | 6% | 43,57 | 28,11 | 27,75 |
| 2803039701010 | ZOLEDRONIC ACID MYLAN 4MG/5ML | AMP | 359 | 6% | 27.967,93 | 6.752,72 | 3.428,41 |
| 2801880203011 | ZOVIRAX 5% CREM DERM 10GR | TUB | 2 | 6% | 8,96 | 8,46 | 8,17 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 1.684.053,50 | 1.477.747,53 | 1.433.633,59 |

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

| ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2018 | | | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|------|-----|---------------------|-------------------------|---------------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ | ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣ. | ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΤΕΛΕΥΤ. ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ |
| 2802978401012 | ABRAXANE 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 134 | 6% | 29.554,28 | 29.686,12 | 29.554,12 |
| 2802693701015 | ACLASTA 5MG 100ML VIAL (BTx1) | FL | 3 | 6% | 465,42 | 454,95 | 465,41 |
| 2809127001017 | ADCETRIS 50MG AMP (BTx1) | AMP | 3 | 6% | 7.891,70 | 7.952,95 | 7.839,71 |
| 2800937806014 | ADRIBLASTINA 50MG/25ML VIAL ΨΥΓΕΙΟΥ (BTx1) | VIAL | 110 | 6% | 1.160,90 | 1.165,56 | 1.160,87 |
| 2800937804010 | ADRIBLASTINA INJ.SOL 10mg/5ml (BT x 1) | FL | 52 | 6% | 231,51 | 232,31 | 231,45 |
| 2802667801017 | ALIMTA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 54 | 6% | 42.606,81 | 42.801,73 | 42.606,77 |
| 2802053701013 | AMBISOME FL 50MG | FL | 28 | 6% | 2.422,88 | 2.507,40 | 2.422,88 |
| 2800819802011 | ARACYTIN 500MG/VIAL L (BTx1) | FL | 62 | 6% | 304,66 | 370,5 | 409,57 |
| 2802676901012 | AVASTIN 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 166 | 6% | 37.897,08 | 38.036,45 | 37.863,85 |
| 2802676902019 | AVASTIN 400MG VIAL (BTx1) | FL | 160 | 6% | 136.471,32 | 137.572,41 | 135.753,27 |
| 2802781002017 | AZITHROMYCIN/VOCA TE 500MG AMP (BTx1) | AMP | 1 | 6% | 5,1 | 5,26 | 5,36 |
| 2803122001058 | BENDAMUSTINE/ACC ORD INJ.SOL 100mg (BT x 5fl) | FL | 50 | 6% | 6.854,26 | 6.627,93 | 5.819,35 |
| 2802843513048 | BINOCRIT 40.000 IU PF S (BTx6) | AMP | 1 | 6% | 139,05 | 140,23 | 139,05 |
| 2809148601012 | BLEO-KYOWA 15.000 IU/VIAL (BTx10) | FL | 20 | 6% | 641,8 | 641,83 | 641,83 |
| 2809148201014 | BLEOPRIM 15mg INJ. SOL (BTx1) | BT | 72 | 6% | 2.087,34 | 2.038,30 | 2.087,35 |
| 2802273104014 | BONDRONAT 6MG/6M L VIAL (BTx1) | VIAL | 5 | 6% | 320,3 | 321,88 | 320,28 |
| 2802258101014 | CAELYX CONCENTR. 2MG/ML VIAL 10ML (B Tx1) | FL | 152 | 6% | 43.767,83 | 44.072,49 | 43.721,20 |
| 2803156401015 | CALCIUM FOLINATE/FARMAZAC 200mg (BT x 1) | FL | 9 | 6% | 69,81 | 69,79 | 69,79 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|------|-----|----|------------|------------|------------|
| 2802814502019 | CARBOPLAN 150MG/1 5ML VIAL (BTx1) | VIAL | 343 | 6% | 6.132,55 | 6.468,96 | 6.096,31 |
| 2802814503016 | CARBOPLAN 450MG/45ML VIAL (BTx1) | VIAL | 263 | 6% | 12.042,45 | 12.776,38 | 12.042,33 |
| 2802770402026 | CEFTRIAZONE/KABI 2G/VIAL (BTx10) | VIAL | 2 | 6% | 9,62 | 9,73 | 9,63 |
| 2801982003014 | CISPLATIN 100MG/100 ML VIAL (BTx1) | FL | 208 | 6% | 4.758,94 | 4.825,60 | 4.756,72 |
| 280314270101 | DARZALEX INJ. SOL 100 mg (BT x 1) | FL | 3 | 6% | 1.225,56 | 1.290,87 | 1.225,57 |
| 280314270201 | DARZALEX INJ. SOL 400 mg (BT x 1) | FL | 21 | 6% | 33.844,70 | 35.603,02 | 32.960,57 |
| 2802822702012 | DEMOZAR PD.SOL 1000mg (BT x 1) | FL | 49 | 6% | 1.603,15 | 1.603,15 | 1.603,15 |
| 2802822701015 | DEMOZAR PD.SOL 200mg (BT x 1) | FL | 83 | 6% | 596,78 | 596,77 | 596,77 |
| 2801662201013 | DETICENE 100MG/VIAL (BTx1) | FL | 18 | 6% | 40,41 | 40,42 | 40,42 |
| 2802893001014 | DOCETAXEL/ACTAVIS 20mg (BTx1) | FL | 335 | 6% | 2.308,15 | 2.308,01 | 2.307,83 |
| 2802893001021 | DOCETAXEL/ACTAVIS 80mg (BTx1) | FL | 231 | 6% | 3.012,22 | 3.011,41 | 3.011,29 |
| 2801760702016 | EMTHEXATE INJ FL 50MG/2ML | FL | 3 | 6% | 6,01 | 6,05 | 6,01 |
| 2809108302010 | ENDOXAN 1000MG VIAL (BTx1) | VIAL | 249 | 6% | 2.480,50 | 2.465,75 | 2.481,04 |
| 2802805701032 | EPIRUBICIN HYDROCHLORIDE 50mg/25ml (BT x 1) | FL | 236 | 6% | 2.196,32 | 2.250,44 | 2.196,25 |
| 2802725501040 | FERINJECT 50MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | VIAL | 92 | 6% | 7.188,56 | 7.227,11 | 7.187,32 |
| 2803095201011 | FLUOROURACIL/ANAB IOSIS INJ.SOL. 5g (BT x 1) | FL | 63 | 6% | 613,61 | 606,83 | 584,93 |
| 2802863002010 | GEMNIL 1000MG VIAL (BTx1) | FL | 366 | 6% | 10.122,24 | 10.375,06 | 10.121,92 |
| 2802863001013 | GEMNIL 200MG VIAL (BTx1) | VIAL | 420 | 6% | 3.112,18 | 3.132,52 | 3.111,95 |
| 2802994801018 | HALAVEN 0,44MG/ML 2ML VIAL (BTx1) | VIAL | 20 | 6% | 5.596,34 | 5.746,57 | 5.596,29 |
| 2802457302014 | HERCEPTIN INJ.SOL 600MG/5ML (BTx1) | FL | 127 | 6% | 162.229,80 | 162.991,88 | 160.990,44 |
| 2801634001016 | HOLOXAN 1000MG/VIAL BTx1) | FL | 75 | 6% | 2.306,25 | 2.299,61 | 2.306,30 |
| 2801634004017 | HOLOXAN 500MG/VIAL | FL | 29 | 6% | 527,98 | 520,84 | 561,62 |

| | | | | | | | |
|---------------|---|------|-----------|------|------------|------------|------------|
| 2803139002017 | HUMAN ALBUMINE/BAXALTA 50 ml (BT x1) | BT | 27 | 13 % | 960,2 | 825,19 | 825,19 |
| 2802813701024 | IRINOCAN SOL 100mg (BT x 1) | FL | 136 | 6% | 2.597,60 | 2.670,07 | 2.523,38 |
| 2802813701017 | IRINOCAN SOL 40mg (BT x 1) | FL | 19 | 6% | 184,68 | 184,66 | 184,66 |
| 2802841302019 | IRITEC C/S. SOL 100mg (BT x 1) | FL | 1 | 6% | 33,84 | 33,84 | 33,84 |
| 2802842002017 | Ivemend PD. SOL.INF 150mg (BTx1) | TEM. | 26 | 6% | 1.265,68 | 1.285,13 | 1.265,61 |
| 2809115001012 | JEVTANA 60MG VIAL (BTx1) | VIAL | 14 | 6% | 42.579,32 | 43.001,08 | 41.010,12 |
| 2803067401012 | KADCYLA PD SOL 100mg (BT x1) | TEM. | 16 | 6% | 22.504,40 | 22.846,68 | 22.402,46 |
| 2803120701011 | KEYTRUDA 50mg/VIAL (BT x 1) | FL | 64 | 6% | 90.075,04 | 90.552,11 | 90.075,10 |
| 2803130101016 | KYPROLIS PD.SOL. 60mg (BT x 1) | FL | 305 | 6% | 314.121,09 | 304.339,52 | 269.868,53 |
| 2809156101016 | LARTRUVO SOL 500 mg/fl (BT x 1) | FL | 4 | 6% | 7.364,32 | 7.364,33 | 7.364,33 |
| 2800524905014 | LEUCOVORIN 200MG/20ML VIAL (BTx1) | FL | 275 | 6% | 3.278,61 | 3.280,25 | 3.278,79 |
| 2802356401016 | MABTHERA 100MG VIAL (BTx2) | FL | 60 | 6% | 11.329,75 | 11.462,04 | 11.175,58 |
| 2802356402013 | MABTHERA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 30 | 6% | 28.553,64 | 28.816,30 | 28.086,84 |
| 2802356403010 | MABTHERA INJ.SOL 1400mg/11.7ml (BT x 1) | VIAL | 52 | 6% | 69.398,62 | 69.601,03 | 69.316,82 |
| 2809153201016 | MEGVAL INJ. 50mg (BTx1) | TEM. | 84 | 6% | 11.956,43 | 11.956,34 | 11.956,33 |
| 2800302402018 | METHOTREXATE 1000MG/40ML VIAL (BTx1) | AMP | 7 | 6% | 202,93 | 186,6 | 202,94 |
| 2802689401028 | ODASEN 8MG AMP (BTx5) | AMP | 1.3 60 | 6% | 1.454,50 | 1.304,50 | 591,5 |
| 2802454101016 | ONDA 8MG AMP (BTx1) | AMP | 1 | 6% | 3,49 | 3,22 | 1,59 |
| 2803117301026 | OPDIVO C/S SOL. 100mg (BTx1) | TEM. | 263 | 6% | 259.922,68 | 269.642,51 | 250.370,09 |
| 2803117301019 | OPDIVO C/S SOL .40mg (BTx1) | TEM. | 113 | 6% | 45.426,21 | 47.095,17 | 43.028,93 |
| 2802726501025 | OXALIPLATIN/TEVA 5MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 49 | 6% | 369,38 | 583,51 | 369,19 |
| 2802726501032 | OXALIPLATIN/TEVA 5MG/ML VIAL 20ML (BTx1) | FL | 88 | 6% | 1.268,06 | 2.288,80 | 1.267,49 |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|------|-----|---------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 2802663801035 | PACLITAXEL/HOSPIRA 150MG VIAL 25ML (BTx1) | VIAL | 20 | 6% | 2.357,40 | 2.357,38 | 2.357,38 |
| 2802638701025 | PATAXEL 100MG VIAL (BTx1) | FL | 180 | 6% | 8.716,34 | 10.004,88 | 10.493,98 |
| 2802638701018 | PATAXEL 30MG VIAL (BTx1) | FL | 330 | 6% | 6.975,11 | 7.941,72 | 8.745,00 |
| 2802774001027 | PAXENE / PACLITAXEL 100mg (BT x 1) | FL | 142 | 6% | 1.750,41 | 1.723,59 | 1.723,59 |
| 2802774001010 | PAXENE / PACLITAXEL 30mg (BT x1) | FL | 227 | 6% | 1.547,24 | 1.546,97 | 1.546,96 |
| 2803048401017 | PERJETA 420MG/VIAL (30MG/ML) (BTx1VIALx14ML) | VIAL | 26 | 6% | 60.617,94 | 60.871,22 | 60.300,81 |
| 2802836901029 | PRIVIGEN 100MG/ML VIAL 100ML (BTx1) | FL | 9 | 13 % | 4.177,62 | 4.181,39 | 4.177,63 |
| 2802889301012 | TOPOCAN INJ. 4mg (BTx5) | FL | 4 | 6% | 226,78 | 226,77 | 226,77 |
| 2802950701024 | TOPOTECAN 4MG VIAL 4ML (BTx5) | VIAL | 46 | 6% | 2.607,93 | 2.644,12 | 2.607,83 |
| 2801965102017 | ULTRAVIST 300FL/50ML | FL | 1 | 13 % | 13,38 | 13,45 | 13,32 |
| 2801965102055 | ULTRAVIST 300MG/100 ML VIAL (BTx1) | FL | 1 | 13 % | 26,24 | 26,36 | 26,24 |
| 2809108401010 | UROMITEXAN 400MG/4ML AMP (BTx15) | AMP | 257 | 6% | 581,86 | 578,05 | 581,89 |
| 2802815001016 | VECTIBIX 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 28 | 6% | 8.584,87 | 8.591,45 | 8.095,64 |
| 2802815003010 | VECTIBIX 400/20ML VIAL | FL | 29 | 6% | 36.393,06 | 36.089,89 | 34.003,41 |
| 2809084001013 | VELBE 10MG/VIAL (BTx1) | FL | 5 | 6% | 60,1 | 60,1 | 60,1 |
| 2802654801013 | VELCADE 3.5MG VIAL (BTx1) | FL | 428 | 6% | 341.338,24 | 345.113,06 | 340.913,51 |
| 2801926204026 | VINCRIStINE SULF. 2MG/2ML | AMP | 1 | 6% | 1,23 | 6,13 | 6,13 |
| 2801864301016 | XANAX 0.5MG TABL (BTx30) | TABL | 60 | 6% | 2,82 | 2,59 | 2,3 |
| 2802813002015 | YONDELIS 1MG | FL | 6 | 6% | 8.539,28 | 8.640,80 | 8.450,82 |
| 2803046101018 | ZALTRAP C/S sol 100mg (bt x1) | TEM. | 20 | 6% | 5.337,91 | 5.370,76 | 5.305,72 |
| 2802481503012 | ZOMETA 4MG AMP (BTx1) | AMP | 1 | 6% | 59,46 | 59,46 | 59,46 |
| 2803006201017 | ZOXALON C.S SOL 4mg/ 5ml (BT x 1) | FL | 390 | 6% | 3.307,20 | 3.307,20 | 3.307,20 |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 1.982.919,26 | 1.999.535,30 | 1.919.111,77 |

Από τους παραπάνω πίνακες, όπου φαίνεται αναλυτικά όλη η καταναλωθείσα ποσότητα ανά φαρμακευτικό σκεύασμα, καθώς και η δαπάνη εκάστου ξεχωριστά και όλων μαζί συγκεντρωτικά, επιλέξαμε τους αντίστοιχους πίνακες με τα δέκα (10) δημοφιλέστερα ογκολογικά Φάρμακα ανά έτος:

Τα δέκα πιο δημοφιλή φάρμακα για το πρώτο τρίμηνο του 2016

Πίνακας 4

| ΛΙΣΤΑ ΠΡΩΤΩΝ 10 ΕΙΔΩΝ ΑΠΟ 01/01/2016 ΕΩΣ 31/03/2016 | | | | |
|---|---|-----------------|----------|--------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΟΥ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| 2802457302014 | HERCEPTIN INJ.SOL 600MG/5ML (BTx1) | FL | 141 | 190.953,4600 |
| 2802654801013 | VELCADE 3.5MG VIAL (BTx1) | FL | 116 | 101.201,8800 |
| 2802676902019 | AVASTIN 400MG VIAL (BTx1) | FL | 84 | 85.790,0400 |
| 2802258101014 | CAELYX CONCENTR. 2MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 136 | 42.289,2000 |
| 2802356402013 | MABTHERA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 39 | 39.712,1200 |
| 2802676901012 | AVASTIN 100MG VIAL (BTx1) | VIAL | 120 | 32.084,7700 |
| 2802663801035 | PACLITAXEL/HOSPIRA 150MG VIAL 25ML (BTx1) | VIAL | 180 | 27.370,1500 |
| 2803048401017 | PERJETA 420MG/VIAL (30MG/ML) (BTx1VIALx14ML) | VIAL | 10 | 24.844,0900 |
| 2803067401012 | KADCYLA PD SOL 100mg (BT x1) | ΤΕΜΑΧΙΑ | 16 | 23.988,8900 |
| 2802814503016 | CARBOPLAN 450MG/45ML VIAL (BTx1) | VIAL | 250 | 17.982,5200 |

Τα δέκα πιο δημοφιλή φάρμακα για το πρώτο τρίμηνο του 2017

Πίνακας 5

| ΛΙΣΤΑ ΠΡΩΤΩΝ 10 ΕΙΔΩΝ ΑΠΟ 01/01/2017 ΕΩΣ 31/03/2017 | | | | |
|---|---|-----------------|----------|--------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΟΥ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| 2802654801013 | VELCADE 3.5MG VIAL (BTx1) | FL | 287 | 249.904,5400 |
| 2802457302014 | HERCEPTIN INJ.SOL 600 MG/5ML (BTx1) | FL | 151 | 212.740,9600 |
| 2802676902019 | AVASTIN 400MG VIAL (BTx1) | FL | 147 | 148.389,1200 |
| 2803117301026 | OPDIVO C/S SOL. 100mg (BTx1) | ΤΕΜΑΧΙΑ | 103 | 127.971,3500 |
| 2802356402013 | MABTHERA 500MG VIAL (BTx1) | FL | 91 | 92.486,4200 |
| 280314270201 | DARZALEX INJ. SOL 400 mg (BT x 1) | FL | 44 | 79.215,2700 |
| 2802258101014 | CAELYX CONCENTR. 2M G/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 194 | 59.955,8000 |
| 2803117301019 | OPDIVO C/S SOL. 40mg (BTx1) | ΤΕΜΑΧΙΑ | 95 | 55.060,4500 |
| 2803067401012 | KADCYLA PD SOL 100mg (BT x1) | ΤΕΜΑΧΙΑ | 36 | 53.467,1000 |
| 2802248604013 | TAXOTERE 80MG/VIAL | FL | 222 | 44.285,5000 |

Τα δέκα πιο δημοφιλή φάρμακα για το πρώτο τρίμηνο του 2018

Πίνακας 6

| ΛΙΣΤΑ ΠΡΩΤΩΝ 10 ΕΙΔΩΝ ΑΠΟ 01/01/2018 ΕΩΣ 31/03/2018 | | | | |
|---|--|-----------------|----------|------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΦΑΡΜΑΚΟΥ | ΜΟΝΟΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| 2802654801013 | VELCADE 3.5MG VIAL (BTx1) | FL | 428 | 341.338,24 |
| 2803130101016 | KYPROLIS PD.SOL. 60mg (BT x 1) | FL | 305 | 314.121,09 |
| 2803117301026 | OPDIVO C/S SOL. 100mg (BTx1) | ΤΕΜΑΧΙΑ | 263 | 259.922,68 |
| 2802457302014 | HERCEPTIN INJ.SOL 600MG/5ML (BTx1) | FL | 127 | 162.229,80 |
| 2802676902019 | AVASTIN 400MG VIAL (BTx1) | FL | 160 | 136.471,32 |
| 2803120701011 | KEYTRUDA 50mg/VIAL (BT x 1) | FL | 64 | 90.075,04 |
| 2802356403010 | MABTHERA INJ.SOL 1400mg/11.7ml (BT x 1) | VIAL | 52 | 69.398,62 |
| 2803048401017 | PERJETA 420MG/VIAL (30MG/ML) (BTx1VIALx14ML) | VIAL | 26 | 60.617,94 |
| 2803117301019 | OPDIVO C/S SOL. 40mg (BTx1) | ΤΕΜΑΧΙΑ | 113 | 45.426,21 |
| 2802258101014 | CAELYX CONCENTR. 2MG/ML VIAL 10ML (BTx1) | FL | 152 | 43.767,83 |

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει μια έκρηξη της φαρμακευτικής δαπάνης προοδευτικά ανά έτος η οποία σε συγκριτικό πίνακα και σε ραβδόγραμμα έχει ως εξής:

| ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΤΡΙΜΗΝΩΝ 2016-2018 | | | |
|---|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| | ΑΞΙΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΤΕΛΕΥΤ. ΤΙΜΗΣ ΜΕ ΦΠΑ |
| 2018 | 1.982.919,26 € | 1.999.535,30 € | 1.919.111,77 € |
| 2017 | 1.684.053,50 € | 1.477.747,53 € | 1.433.633,59 € |
| 2016 | 811.317,86 € | 772.029,94 € | 760.012,96 € |

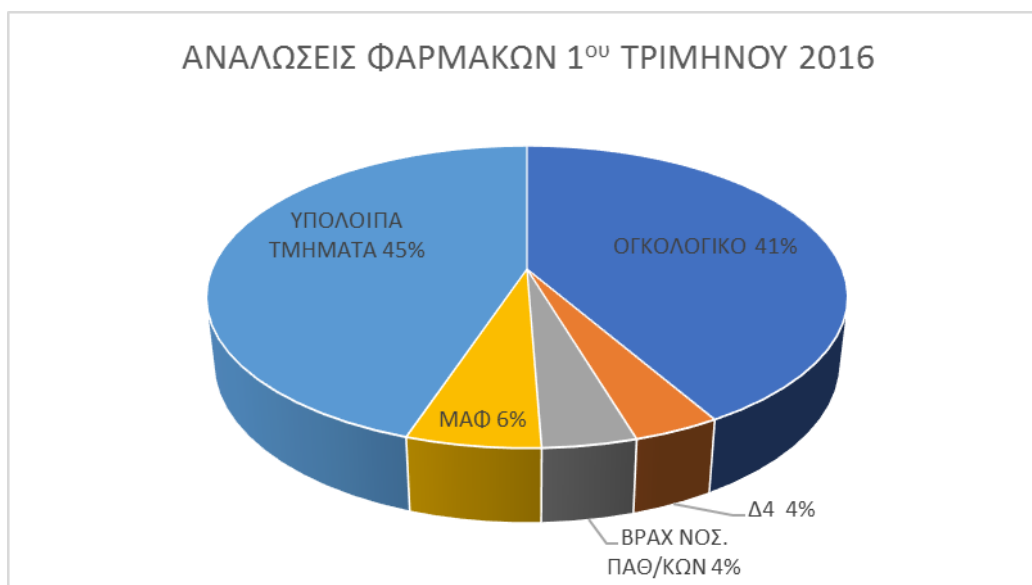


Ο συγκριτικός πίνακας οικονομικών μεγεθών δείχνει άνοδο της φαρμακευτικής δαπάνης από το 2016 στο 2018 κατά 1.159.098,81 ευρώ στο Α' τρίμηνο των αντίστοιχων ετών στις Ογκολογικές θεραπείες.

Η παραπάνω κατανάλωση Ογκολογικών φαρμάκων σε σχέση με τη λοιπή φαρμακευτική δαπάνη των υπολοίπων τμημάτων του νοσοκομείου, στα Α' τρίμηνα των αντίστοιχων ετών, φαίνεται στους ακόλουθους πίνακες:

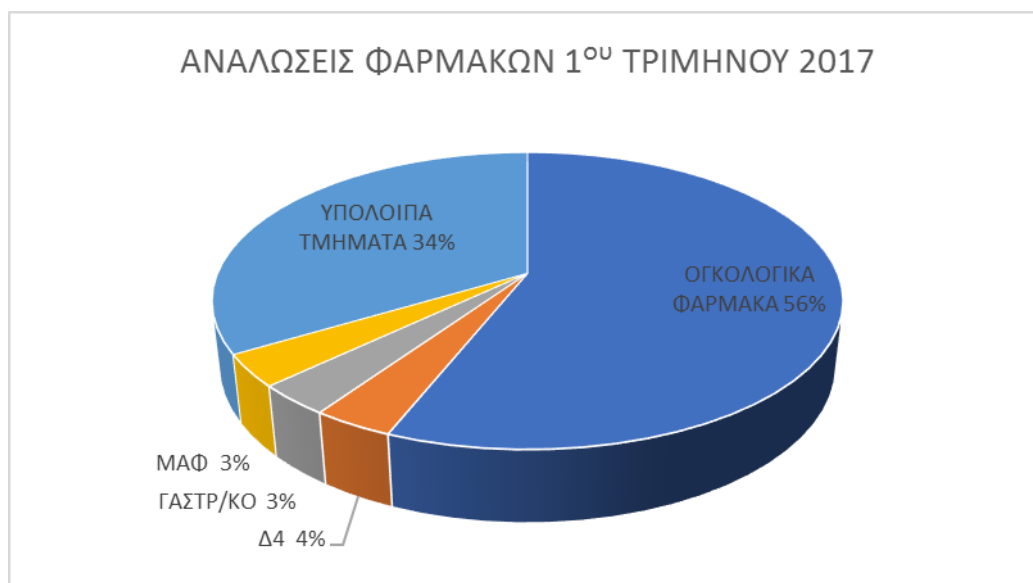
2016

| ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΠΡΩΤΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2016 | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------|---------------------------|--------------|-----------------------|
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ | ΔΑΠΑΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ | ΔΑΠΑΝΗ Δ4 | ΔΑΠΑΝΗ ΒΡΑΧ. ΝΟΣ. ΠΑΘ/ΚΩΝ | ΔΑΠΑΝΗ ΜΑΦ | ΔΑΠΑΝΗ ΥΠΟΛ. ΤΜΗΜΑΤΩΝ |
| 1.993.429,07 € | 811.317,86 € | 74.042,66 € | 80.013,83 € | 113.969,92 € | 914.084,80 € |



2017

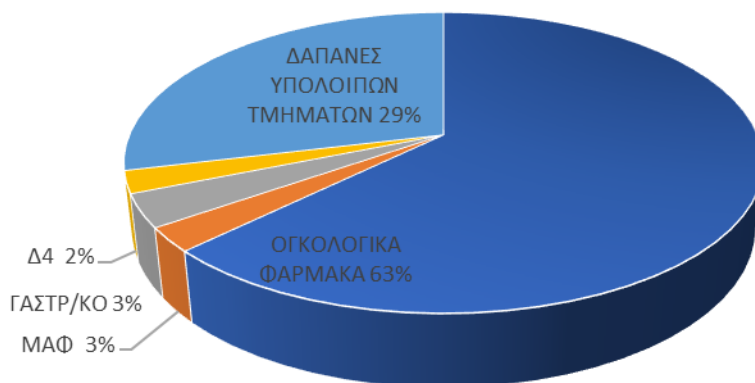
| ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΠΡΩΤΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2017 | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------------------|
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ | ΔΑΠΑΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ | ΔΑΠΑΝΗ Δ4 | ΔΑΠΑΝΗ ΓΑΣΤΡ/ΚΟ | ΔΑΠΑΝΗ ΜΑΦ | ΔΑΠΑΝΕΣ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ |
| 2.941.573,37 € | 1.684.053,50 € | 107.874,92 € | 101.585,99 € | 105.981,56 € | 1.048.058,96 € |



2018

| ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΠΡΩΤΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ 2018 | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------|-----------------|-------------|----------------------------|
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ | ΔΑΠΑΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ | ΔΑΠΑΝΗ ΜΑΦ | ΔΑΠΑΝΗ ΓΑΣΤΡ/ΚΟ | ΔΑΠΑΝΗ Δ4 | ΔΑΠΑΝΕΣ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ |
| 3.161.739,33 € | 1.982.919,26 € | 81.658,41 € | 111.799,01 € | 75.424,37 € | 909.938,33 € |

ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ 1^{ΟΥ}ΤΡΙΜΗΝΟ 2018



Επιλέξαμε κατ' έτος τα τμήματα εκείνα των οποίων οι καταναλώσεις είναι αξιοσημείωτες, όπως η ΜΑΦ(Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας), το Γαστρεντερολογικό και η θεραπευτική κλινική Δ4. Ωστόσο διαπιστώνουμε, ότι συνολικά η φαρμακευτική δαπάνη στα υπόλοιπα τμήματα του Νοσοκομείου δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες μεταβολές, αλλά κυμαίνεται στα ίδια περίπου επίπεδα, (ανάλογα με την τιμολογιακή διακύμανση – claw back, εκπτώσεις σε κάποια γενόσημα) ενώ εκεί που το κόστος εκτοξεύεται θεαματικά είναι στις δαπάνες ογκολογικών φαρμάκων.

Ειδικότερα, από το 41% του προϋπολογισμού που χρησιμοποιήθηκε το Α' τρίμηνο του 2016 για αγορά Ογκολογικών φαρμάκων, οδηγούμαστε στο 56% για το 2017 και στο 63% για το 2018.

Και αυτή η ανοδική πορεία φαίνεται από το ακόλουθο διάγραμμα:

Αύξηση ογκολογικών φαρμάκων στο πρώτο τρίμηνο της τριετίας 2016-2018

| ΔΑΠΑΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ 2016 | ΔΑΠΑΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ 2017 | ΔΑΠΑΝΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ 2018 |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 811.317,86 € | 1.684.053,50 € | 1.982.919,26 € |



Παρατηρούμε αύξηση στα ογκολογικά φάρμακα από το 2016 στο 2017 κατά 107,58%, και από 2017 έως το 2018 αύξηση κατά 17,75%.

Καλούμαστε λοιπόν να απαντήσουμε στο ερώτημα «κατά πόσο έχει επηρεάσει αυτήν την αύξηση του προϋπολογισμού η είσοδος νέων θεραπειών;»

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΟΡΔΙΝΟ

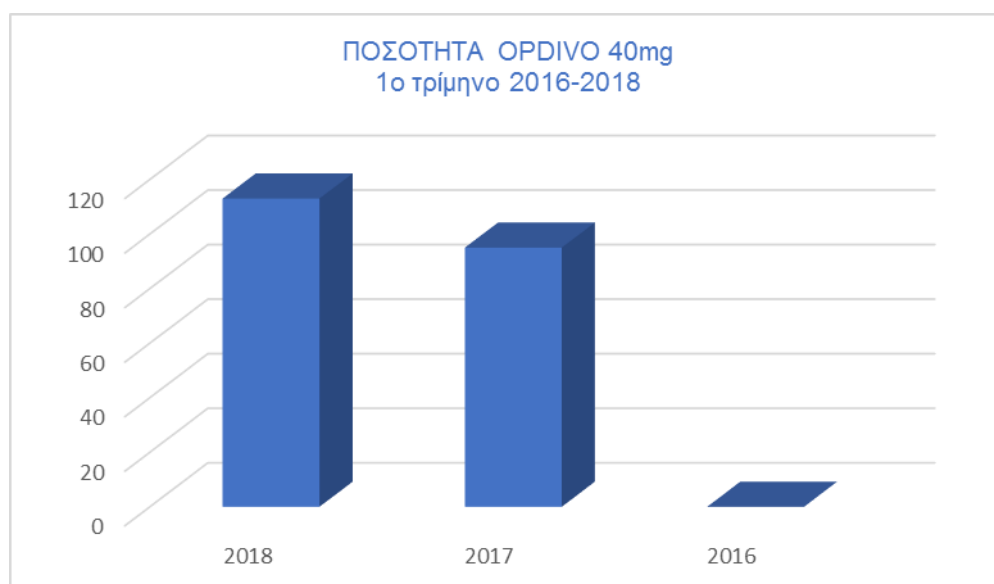
Εξετάζουμε λοιπόν μεμονωμένα Ανοσοθεραπευτικά σκευάσματα με τη δραστική ουσία Nivolumab (με ένδειξη για τη θεραπεία του μελανώματος, για την θεραπεία του πλακώδους μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα, και με καταγραφόμενο όφελος επιβίωσης σε νεφροκυτταρικό καρκίνο και σε λέμφωμα Hodgkin).

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 1 για το 2016 δεν εμφανίζεται η χρήση του στο Α' τρίμηνο, αφού η χορήγησή του ξεκινάει από τον Απρίλιο, ενώ στα έτη 2017-2018 η χρήση του εμφανίζει προοδευτική αύξηση.

Σύγκριση NIVOLUMAB (OPDIVO) 40mg για το 1^ο τρίμηνο 2018-2016, για το 2016 η χορήγηση του άρχισε τον Απρίλιο.

| OPDIVO C/S SOL 40 mg (BTX1) | | |
|-----------------------------|----------|-------------|
| | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| 2018 | 113 | 45.426,21 |
| 2017 | 95 | 55.060,4500 |
| 2016 | 0 | 0 |

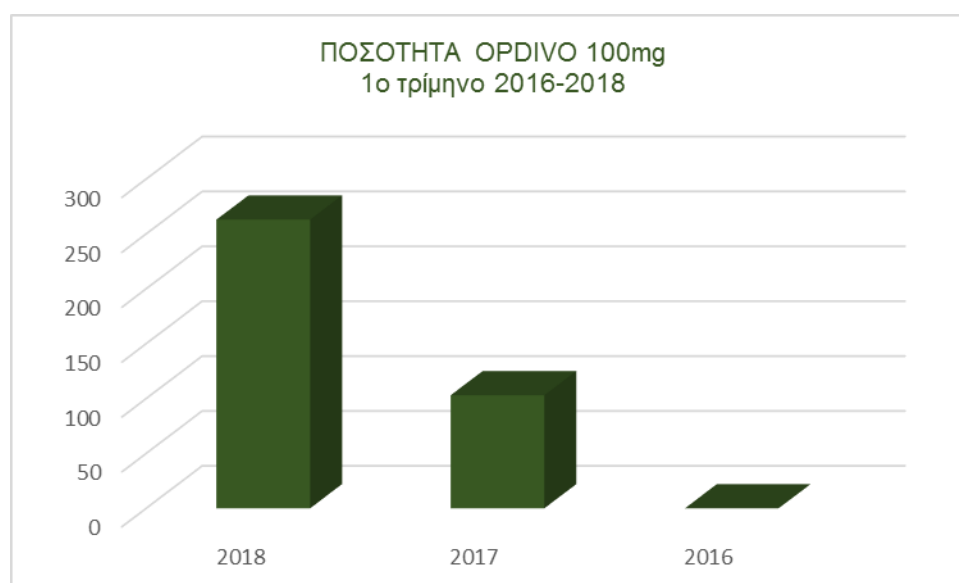
*Παρατηρούμε ότι δεν σημειώνεται αύξηση φαρμ. δαπάνης από 2017-2018 λόγω ελάττωσης της νοσοκομειακής τιμής (το 2017 η Ν.Τ. με ΦΠΑ ήταν 437,7830€ ενώ το 2018 η Ν.Τ. έπεσε στα 380,7870€), ωστόσο η καταναλωθείσα ποσότητα αυξάνεται.



Σύγκριση NIVOLUMAB (OPDIVO) 100mg για το 1^ο τρίμηνο 2018-2016, για το 2016 η χορήγηση του άρχισε τον Απρίλιο.

| OPDIVO C/S SOL. 100mg(BTX1) | | |
|-----------------------------|----------|--------------|
| | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ |
| 2018 | 263 | 259.922,68 |
| 2017 | 103 | 127.971,3500 |
| 2016 | 0 | 0 |

*Εδώ σημειώνεται αισθητή αύξηση φαρμ. δαπάνης λόγω υπερδιπλασιασμού της ποσότητας του φαρμάκου ανάμεσα στο 2017-2018. Είναι λοιπόν αξιοσημείωτη η ευρύτερη αξιοποίηση του φαρμάκου, το οποίο παρότι ελάττωσε τη Νοσοκομειακή του τιμή (το 2017 η Ν.Τ. με ΦΠΑ ήταν 1.094,2968 € ενώ το 2018 έπεσε στα 915,9775€), διπλασίασε τη φαρμακευτική δαπάνη.



ΧΟΡΗΓΗΣΗ OPDIVO ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

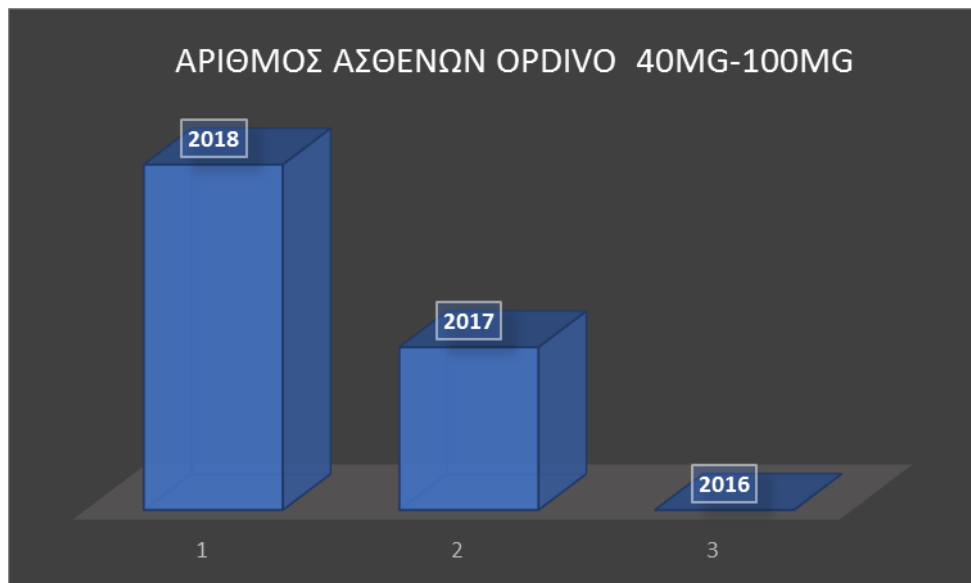
Επιπλέον η προσέλευση ασθενών που κάνανε χρήση της θεραπείας NIVOLUMAB διπλασιάστηκε ανάμεσα στα έτη 2017-2018.

| OPDIVO C/S SOL 40 mg (BTX1) | | | |
|-----------------------------|----------|-------------|-----------------|
| ΕΤΟΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ |
| 2018 | 113 | 45.426,21 | 101 |
| 2017 | 95 | 55.060,4500 | 56 |
| 2016 | 0 | 0 | 0 |

| OPDIVO C/S SOL. 100mg(BTX1) | | | |
|-----------------------------|----------|--------------|-----------------|
| ΕΤΟΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ |
| 2018 | 263 | 259.922,68 | 137 |
| 2017 | 103 | 127.971,3500 | 58 |
| 2016 | 0 | 0 | 0 |



Το 2018 (σε σχέση με το 2017) αυξήθηκε ο αριθμός των ασθενών που πήραν Nivolumab κατά 112%



ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ KEYTRUDA

Αντίστοιχα, για το φάρμακο με τη δραστική ουσία pembrolizumab με ενδείξεις :

- προχωρημένου (ανεγχείρητου ή μεταστατικού) μελανώματος,
- ως επικουρική θεραπεία ενηλίκων με μελάνωμα Σταδίου III και με συμμετοχή των λεμφαδένων,
- μεταστατικού μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα,
- μεταστατικού, μη πλακώδους, μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα, τοπικά προχωρημένου ή μεταστατικού μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα,
- υποτροπιάζοντος ή ανθεκτικού κλασικού λεμφώματος Hodgkin (cHL) σε ενήλικες ασθενείς,
- τοπικά προχωρημένου ή μεταστατικού καρκινώματος του ουροθηλίου σε ενήλικες,
- τοπικά προχωρημένου ή μεταστατικού καρκινώματος του ουροθηλίου σε ενήλικες,

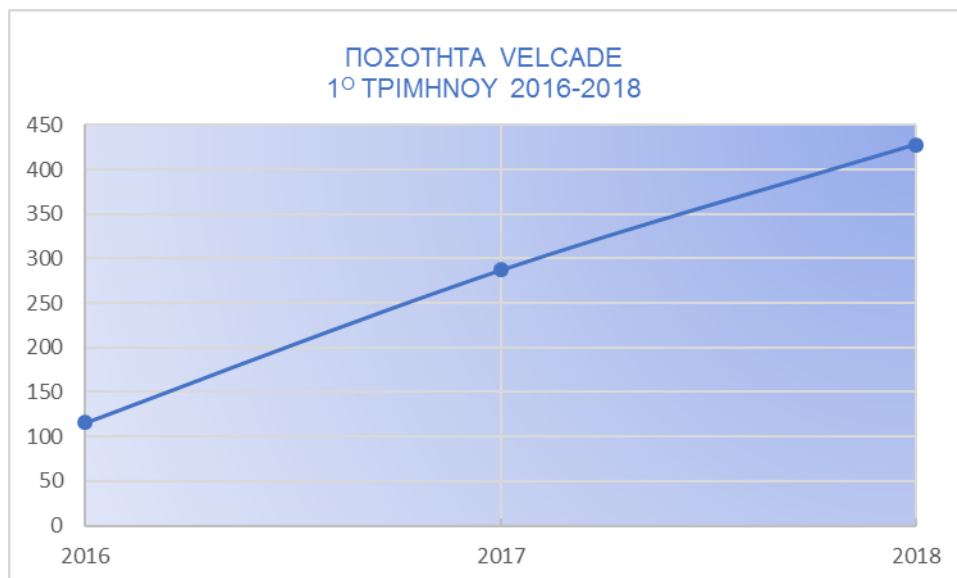
- υποτροπιάζοντος ή μεταστατικού καρκινώματος κεφαλής και τραχήλου εκ πλακωδών κυττάρων,

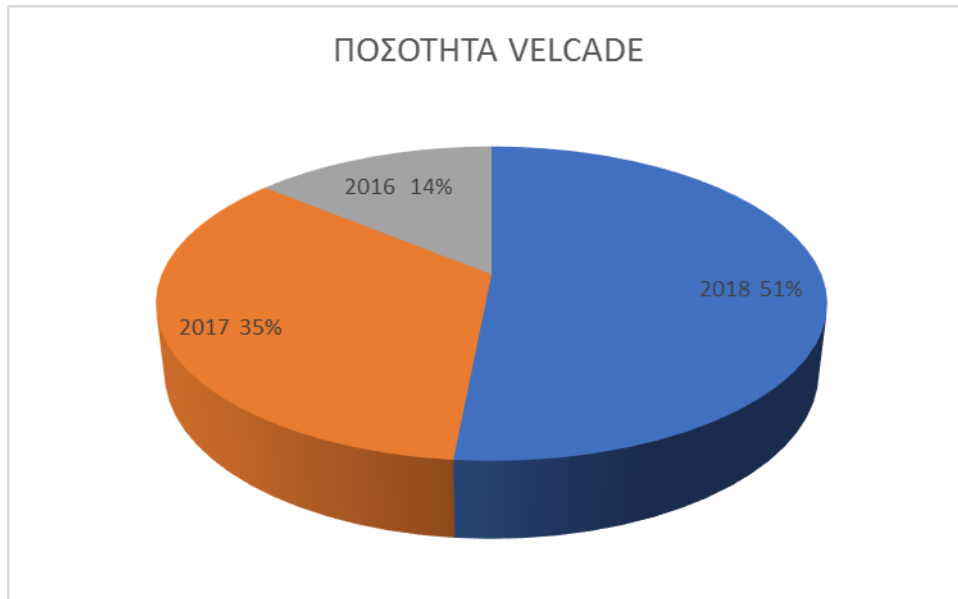
παρατηρούμε ότι η χρήση στο Νοσοκομείο μας **ξεκινάει από τον Νοέμβριο του 2017** οπότε δεν υπάρχει συγκριτικός πίνακας. Ωστόσο αυξάνει από μόνο του τη φαρμακευτική δαπάνη σε 90.076,04 ευρώ για το Α' τρίμηνο του 2018.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ VELCADE

Τέλος για ένα φάρμακο στοχευμένης θεραπείας όπως η βορτεζομίμη (bortezomib) – VELCADE, με ένδειξη το εξελισσόμενο πολλαπλούν μυέλωμα, καθότι το Νοσοκομείο ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ αποτελεί πανελλαδικό κέντρο αναφοράς της νόσου, η σύγκριση καταναλώσεων δείχνει τη θεαματική αύξηση της χρήσης του όπως και της αντίστοιχης δαπάνης του.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ VELCADE ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΓΙΑ 2016-2018





Η χρήση του bortezomib αυξήθηκε από 14% το 2016 στο 51% το 2018.

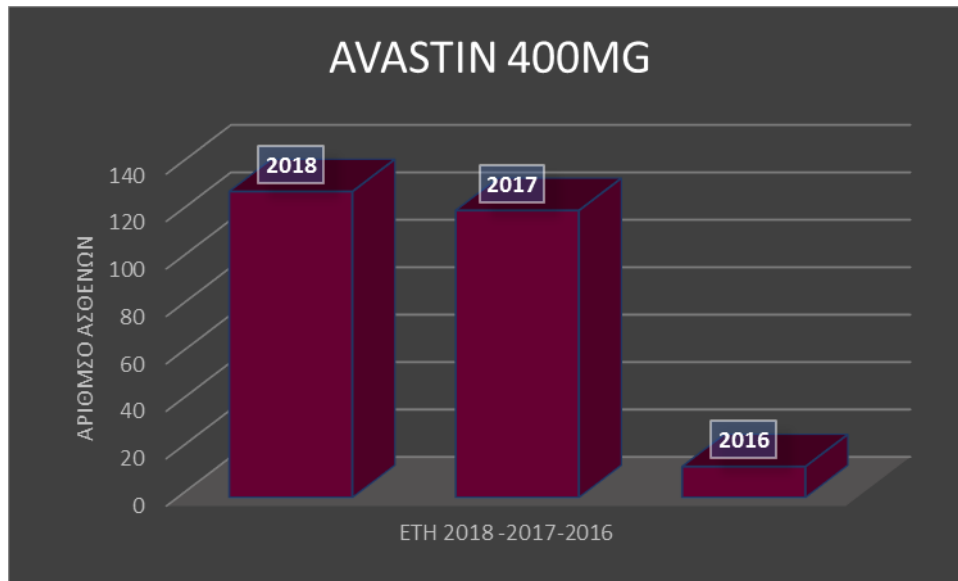
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ AVASTIN.

Το bevacizumab που ανήκει στην κατηγορία Μονοκλωνικών Αντισωμάτων, αναστέλλει την δημιουργία νέων αγγείων μέσω της δράσης του στον αγγειακό ενδοθηλιακό αυξητικό παράγοντα (VEGF) και έχει πάρει έγκριση για:

- μεταστατικό καρκίνο του παχέος εντέρου ή του ορθού,
- μεταστατικό καρκίνο μαστού,
- μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα,
- προχωρημένο ή μεταστατικό καρκίνο των νεφρών.

Παρουσιάζει συγκριτικά τις εξής αναλώσεις για τα πρώτα τρίμηνα των ετών 2016-2018:

| AVASTIN 400 MG | | | |
|----------------|----------|------------|-----------------|
| | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΑΞΙΑ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ |
| 2018 | 160 | 136.471,32 | 129 |
| 2017 | 147 | 148.389,12 | 121 |
| 2016 | 84 | 85.790,04 | 13 |



Φαίνεται λοιπόν πως από το 2016 στο 2018 πως η κατανάλωση του AVASTIN έχει σχεδόν διπλασιαστεί σε απόλυτο αριθμό σκευασμάτων, ενώ η νοσοκομειακή τιμή παρουσιάζει μείωση από 905,08 € το 2016 στα 859,22 € το 2017 και στα 848,50 € το 2018.

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ένας νέος θεραπευτικός «κόσμος» αυτός της Ανοσοθεραπείας, έχει ανοίξει τα τελευταία χρόνια στην Ογκολογία, δημιουργώντας ρεαλιστικές ελπίδες για αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των κακοηθειών.

Επί της ουσίας το Ανοσοποιητικό Σύστημα εκπαιδεύεται να αντιμετωπίσει τους όγκους και οι επιστήμονες ευελπιστούν πως ο δρόμος που ανοίγεται θα οδηγήσει σε ακόμη σημαντικότερα αποτελέσματα.

Σήμερα, οι καρκίνοι όπου η Ανοσοθεραπεία είναι αποτελεσματική, έχουν σαφώς καλύτερη κλινική πορεία και σε ορισμένες μορφές τους η Ανοσοθεραπεία αποτελεί ένδειξη πρώτης επιλογής στη θεραπεία της μη μεταστατικής νόσου.

Το 2013, το περιοδικό Science επέλεξε την Ανοσοθεραπεία του καρκίνου σαν το σημαντικότερο επίτευγμα της χρονιάς για τις φυσικές επιστήμες. Η επιλογή δικαιώθηκε απόλυτα, αφού στα επόμενα χρόνια η Ανοσοθεραπεία αναδείχθηκε το νεότερο θεμέλιο στη θεραπεία του καρκίνου, μαζί με τη χειρουργική θεραπεία, την Ακτινοθεραπεία, τη Χημειοθεραπεία και τις Στοχευμένες θεραπείες. (Jennifer Couzin- Frankel, 2013)

Φάρμακα όπως το Nivolumab ή το Pembrolizumab που καλούνται αναστολείς των σημείων ανοσιακού ελέγχου (Immune Checkpoint Inhibitors) επιτρέπουν σε κάποιους ασθενείς να ζήσουν πολύ περισσότερο με καλή ποιότητα ζωής. Φαίνεται από τελευταίες μελέτες, ότι είναι δραστικά και σε άλλους τύπους καρκίνου όπως ο καρκίνος του πνεύμονα, του νεφρού και του παχέος εντέρου. Επιπλέον διεξάγονται πολλές μελέτες συνδυασμών και με άλλα φάρμακα που υπόσχονται πολλά για την αντιμετώπιση και άλλων μορφών καρκίνου, που είχαν πολύ μικρές δυνατότητες αντιμετώπισης με πολύ πτωχά αποτελέσματα μέχρι σήμερα.

Η Ανοσοθεραπεία ξεκίνησε μια επανάσταση που είναι ακόμα σε εξέλιξη. Τα αποτελέσματα είναι εντυπωσιακά από πλευράς επιστημονικής αξίας, αλλά ακόμα περισσότερο μεταφράζονται σε καλύτερο έλεγχο και επιβίωση των ασθενών με καρκίνο. Δημιουργούν ελπίδα για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους και αποτελούν πρόκληση για ορθολογική διαχείριση της ελπίδας, ώστε να μεταφράσουμε την ελπίδα σε ουσιαστική πρόοδο στη μάχη κατά του καρκίνου.

Με τα σημερινά δεδομένα αντιμετωπίζουμε το μέλλον με αισιοδοξία και μπορούμε πλέον να πούμε ότι το 70% των καρκίνων ξεπερνάει την πενταετή επιβίωση, γεγονός, που σε πολλές περιπτώσεις σημαίνει ίαση. (Βαρθαλίτης Ι., 2018)

Κλείνοντας θα ήθελα να αναφέρω ότι την Κυριακή 4 Φεβρουαρίου τιμάται η Παγκόσμια Ημέρα κατά του Καρκίνου για να μας θυμίσει τις προόδους που έχουν συντελεστεί στην αντιμετώπιση των διαφόρων μορφών καρκίνου αλλά και στις ανεκπλήρωτες ιατρικές ανάγκες.

Παραθέτω γι' αυτό απόσπασμα από την ομιλία του Καθηγητή Θεραπευτικής Ογκολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών στο ΓΝΑ «Αλεξάνδρα», Αριστοτέλη Μπάμια όπως αυτό καταγράφηκε στο Πανελλήνιο Συνέδριο Ογκολογίας ο οποίος ανέφερε ότι ο καρκίνος του νεφρού είναι ο 12ος πιο συχνός καρκίνος παγκοσμίως και εμφανίζεται συχνότερα σε άνδρες, συνήθως στην έκτη και έβδομη δεκαετία της ζωής. Παρόλο που οι εξελίξεις στις στοχεύουσες θεραπείες για την αντιμετώπιση του καρκίνου του νεφρού από το 2006 έως σήμερα ήταν ραγδαίες, υπάρχουν ακόμη σημαντικά περιθώρια βελτίωσης. Από τον Απρίλιο του 2016 η μοντέρνα ανοσοθεραπεία έχει εμπλουτίσει τη θεραπευτική φαρέτρα στη μάχη των ασθενών με μεταστατικό καρκίνο νεφρού. (Πανελλήνιο Συνέδριο Ογκολογίας 2018)

Στοιχεία κλινικής μελέτης δείχνουν ότι η ανοσοθεραπεία εκτός από μακροχρόνιο όφελος στη συνολική επιβίωση έναντι της καθιερωμένης θεραπείας, πρόσφερε στους

ασθενείς και καλύτερης ποιότητας επιβίωση η οποία βελτιωνόταν κατά τη διάρκεια της θεραπείας.

«Τα δεδομένα αυτά», επισημαίνει ο κ. Μπάμιας, καταδεικνύουν δικαίως την ανοσοθεραπεία στις κατευθυντήριες οδηγίες, ως θεραπεία εκλογής.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.

Ύστερα από τη συγκριτική αντιπαράθεση των πινάκων καθώς και τη μελέτη των γραφημάτων όπως αυτά προκύπτουν από τα στατιστικά στοιχεία των καταναλώσεων ογκολογικών φαρμάκων στα Α' τρίμηνα των ετών 2016-2018 στο ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, είναι εμφανές ότι η χρήση Ανοσοθεραπείας και Στοχευμένων θεραπειών αρχίζει να καταλαμβάνει μεγάλο μερίδιο της φαρμακευτικής δαπάνης.

Καθώς οι συμβατικές θεραπευτικές προσεγγίσεις της κλασικής χημειοθεραπείας, έχουν να επιδείξουν μέτρια αποτελέσματα στην αντιμετώπιση του προχωρημένου καρκίνου, έχουν ανοίξει οι πύλες για την οριστική μετάβαση στην εποχή της ανοσοθεραπείας, καθώς οι πρόσφατες κλινικές επιτυχίες σηματοδοτούν τη χρήση της ανοσοθεραπείας από την πειραματική στην καθιερωμένη θεραπεία.

Η επίδραση του παραπάνω φαινομένου στον οικονομικό προϋπολογισμό ενός Γενικού Νοσοκομείου σαν το ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της δαπάνης για τα ογκολογικά φάρμακα από 41% το 2016 σε 63% το 2018. Κατά συνέπεια, αυτό έχει άμεση επίδραση στην αλυσιδωτή αύξηση του φαρμακευτικού προϋπολογισμού για το Νοσοκομείο στο αντίστοιχο διάστημα

Ήδη από τα **811.317,86 €** που δαπανώνται για αγορά ογκολογικών φαρμάκων από το Φαρμακείο του ΓΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ στο **Α' τρίμηνο του 2016** φτάνουμε στα **1.982.919,26 €** στο **Α' τρίμηνο του 2018**.

Διαπιστώνουμε ότι οι αναστολείς σημείων ελέγχου είναι εξαιρετικά ακριβά φάρμακα. Το ασφαλιστικό όμως σύστημα αποζημιώνει το κόστος θεραπείας, εφόσον τα συγκεκριμένα φάρμακα έχουν εγκριθεί για τον τύπο του καρκίνου που έχει ο ασθενής.

Επιπλέον οι ασθενείς σε κλινικές μελέτες μπορούν να πάρουν τα φάρμακα δωρεάν.

Επειδή το μοντέλο τιμολόγησης για τα ογκολογικά φάρμακα επιβαρύνει σημαντικά τα συστήματα υγείας όλων των κρατών, θεωρείται απαραίτητη η κοινωνική θεώρηση του πραγματικού αυτού προβλήματος, με διαδικασίες συναίνεσης μεταξύ φαρμακοβιομηχανίας και ασφαλιστικών συστημάτων, με σκοπό τη δυνατότητα κάλυψης του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού.

Γ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) 'Η Ανοσοθεραπεία έχει αλλάξει την αντιμετώπιση του καρκίνου', σελίδα 'Υγεία' του ειδησεογραφικού site: in.gr, 30 Ιανουαρίου 2018, Εύρεση στις 4 Φεβρουαρίου 2019, στην ιστοσελίδα: <http://www.in.gr>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 2) Εισαγωγή στην Ογκολογία, Γαληνός, *Περί αιτιών συμπτωμάτων*, Βιβλίο Γ', σελίδα 103, Εύρεση στις 22 Οκτωβρίου 2018, στην ιστοσελίδα <https://www.el.wikipedia.org>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 3) Στοχευμένη θεραπεία και ανοσοθεραπεία: νέα εποχή στην αντιμετώπιση του καρκίνου, ειδησεογραφικό site: patrisnews.com, 19 Μαρτίου 2017, Εύρεση στις 10 Οκτωβρίου 2018, στην ιστοσελίδα: <http://www.patrisnews.com>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 4) Κοσμίδης Π., 2018, <<Ογκολογία - Τα νέα άλματα της ιατρικής>>, Περιοδικό «Art of Life and Health», Τεύχος 89, Σελίδα 42-45.
- 5) Ανοσοθεραπεία, Θεραπείες του Καρκίνου, 2018 Εύρεση στις 10 Οκτωβρίου 2018, στην ιστοσελίδα: www.agiossavvas-hosp.gr. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 6) *Ανοσοθεραπεία στον Καρκίνο*, Άρθρα Υγείας του Νοσοκομείου Υγεία, 2018, Εύρεση στις 22 Οκτωβρίου 2018, στην ιστοσελίδα: <https://www.hygeia.gr>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 7) Jennifer Couzin-Frankel, <<Cancer Immunotherapy>>, Περιοδικό Science, Vol 342, (2013), Issue 6165, p.1432-1433.
- 8) Σταυρίδης Φ., <<Η προστασία από τον καρκίνο είναι και θέμα συνηθειών>>, Περιοδικό «Art of Life and Health», Τεύχος 89, Σελίδα 62-63.
- 9) ΚΙΑΚΟΥ Μ. *et al*, <<Cancer immunotherapy: A different approach to the treatment of neoplastic disease>>, ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE, Vol.32(4), (2015), pages: 461-466.
- 10) ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΣ C.J. <<Minimizing early relapse and maximizing treatment outcomes in hormone-sensitive postmenopausal breast cancer: Efficacy review of AI trials>>, Cancer Metastasis Rev, Vol.29, (2010), pages: 581-594.

- 11)** ΤΣΟΥΚΑΛΑΣ Ν., <<Η σημασία της έκφρασης του RCAS1 στον καρκίνο του πνεύμονα>>, Διδακτορική διατριβή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, (2013), σελ. 64–70.
- 12)** DRANOFF G., <<Cytokines in cancer pathogenesis and cancer therapy>>, *Nat Rev Cancer*, Vol.4, (2004),pages: 11–22.
- 13)** DUNN GP *et al*, <<Cancer immunoediting: From immunosurveillance to tumor escape>>, *Nat Immunol*, Vol. 3 (2002),pages: 991–998.
- 14)** Εξελίξεις στη Θεραπεία του καρκίνου- Ανοσοθεραπεία, 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εφαρμοσμένης Φαρμακευτικής, Θεσσαλονίκη 2017, Εύρεση στις 4 Φεβρουαρίου 2019, στην ιστοσελίδα: <http://www.pharm.auth.gr>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 15)** Wang, R. *et al*, (2017) <<Immune targets and neoantigens for cancer immunotherapy and precision medicine>>, *Cell Res*, Vol. 27, (2002),pages:11-37.
- 16)** Johnson, L. *et al*, <<Driving gene-engineered T cell immunotherapy of cancer>>, *Cell Res*, Vol.27, (2017), pages 38-58.
- 17)** Γκινόπουλος Π., <<Ιντερφερόνες>>, Περιοδικό Κλινική Ογκολογία, Κεφ. 62 (2018), σελ. 1085-1103.
- 18)** Cancer, WHO factsheets 297 2018, Εύρεση στις 4 Φεβρουαρίου 2019, στην ιστοσελίδα: <http://www.who.int>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 19)** Ανοσοθεραπεία του Καρκίνου, Βαρθαλίτης Ιωάννης Ογκολόγος 2018, Εύρεση στις 4 Φεβρουαρίου 2019, στην ιστοσελίδα: <http://www.varthalitis.gr>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.
- 20)** Ανοσοθεραπεία, Άρθρα Ευρωκλινικής Αθηνών 2018, Εύρεση στις 4 Φεβρουαρίου 2019, στην ιστοσελίδα: <http://www.euroclinic.gr>. Αναζήτηση στον δικτυακό τόπο: <http://www.google.com.gr>.