



PASSION FOR PATIENTS
NCODA.ORG

Ο ΔΙΕΘΝΗΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ NATIONAL COMMUNITY ONCOLOGY DISPENSING ASSOCIATION (NCODA) ΚΑΙ NCODA GREECE: ΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Βασιλείου Μαρία^{1,2,3}; Διαμαντούδης Σωτήριος-Χαράλαμπος^{2,3,4}, Παρινός Γεώργιος Π^{5,6}

¹Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φαρμακευτικής, ²Ελληνική Εταιρεία Έρευνας για την Πρόληψη του Καρκίνου, ³NCODA Greece, Αθήνα, ⁴Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Φαρμακευτικής, ⁵Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Φαρμακευτικής, ⁶NCODA, Cazenovia, NY, USA

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η NCODA – National Community Oncology Dispensing Association πρόκειται για έναν ανεξάρτητο, μη-κερδοσκοπικό οργανισμό που ιδρύθηκε το 2020, με έδρα το Πανεπιστήμιο του Μιζούρι. Ο οργανισμός συνίσταται από ένα σύνολο επαγγελματιών υγείας, μεταξύ των οποίων ογκολόγοι, φαρμακοποιοί και νοσηλεύτες. Τα τελευταία δύο χρόνια έχουν ιδρυθεί επαγγελματικές φοιτητικές οργανώσεις (PSO – Professional Student Organization) τόσο στις ΗΠΑ, όσο και στην Ευρώπη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η νεοϊδρυθείσα NCODA Greece, που παρέχει τη δυνατότητα δικτύωσης φοιτητών και νέων επαγγελματιών υγείας και επέκτασης του γνωστικού τους υποβάθρου στην ογκολογία, συμβάλλοντας στην κατάρτιση τους ως μελλοντικοί «μάχιμοι» επαγγελματίες υγείας.

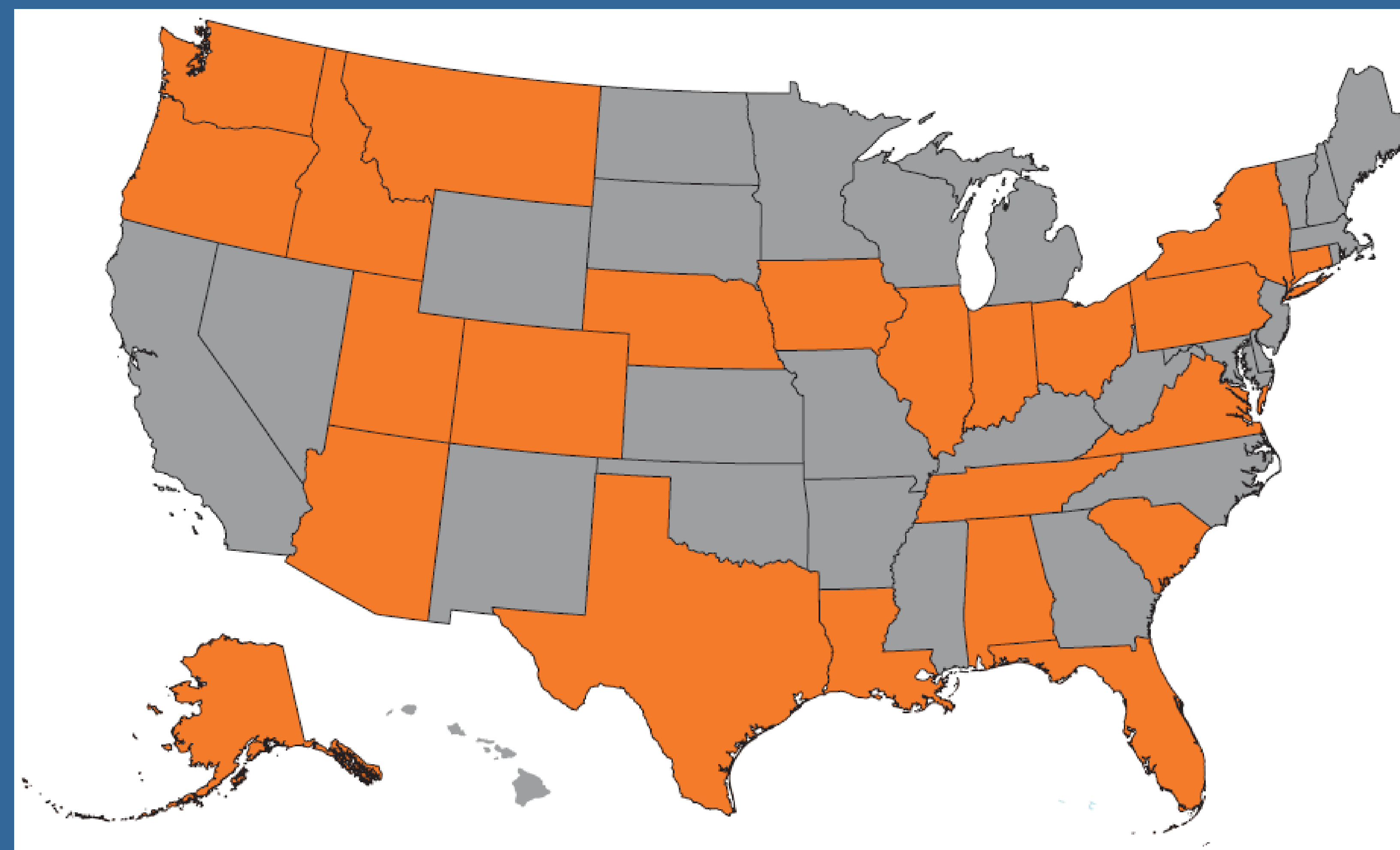
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στόχος της NCODA Greece αποτελεί η ενημέρωση των επαγγελματιών υγείας μέσα από μια πολυεπιστημονική προσέγγιση, για την βέλτιστη παροχή υπηρεσιών υγείας σε ογκολογικούς ασθενείς στην Ελλάδα. Όραμα της NCODA Greece αλλά και της NCODA συνολικότερα, είναι η δημιουργία μιας ανθρωποκεντρικής κοινότητας με επίκεντρο τον ογκολογικό ασθενή, η οποία θα χαρακτηρίζεται από καινοτομία και παροχή υπηρεσιών υγείας υψηλής ποιότητας. Μεταξύ των διαφόρων δράσεων της NCODA περιλαμβάνεται η ορθή πρακτική διανομής φαρμάκων, γνωστή ως MID – Medically Integrated Dispensing και το εργαλείο CAWT – Cost Avoidance and Waste Tracker Tool. Αφενός, μέσω της ορθής πρακτικής διανομής εξασφαλίζεται άμεση εκτέλεση ιατρικής συνταγής και κατ' επέκταση άμεση έναρξη θεραπείας. Το τελευταίο είναι μείζονος σημασίας για τους ογκολογικούς ασθενείς, καθώς η καθυστερημένη έναρξη θεραπείας έχει συσχετιστεί με μειωμένη επιβίωση και ποιότητα ζωής. Αφετέρου, μέσα από το εργαλείο CAWT υπολογίζονται δαπάνες που οφείλονται σε αποτυχία διανομής φαρμάκων.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Διεξήχθη μελέτη κόστους-οφέλους, σε βάση 470 δεδομένων για χρονικό διάστημα 16 μηνών, μεταξύ 2016–2018. Η ποσοτικοποίηση του οφέλους πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του εργαλείου Cost Avoidance/Waste Tracker, που βασίζεται στην μέση λιανική τιμή φαρμάκων.

Ως Cost Avoidance ορίζεται ως το σύνολο των παρεμβάσεων πριν την διανομή του φαρμάκου, που αποτρέπουν την άσκοπη συνταγογράφηση και χορήγηση. Ως Waste ορίζεται το σύνολο των φαρμάκων τα οποία ενώ προορίζονται για διανομή, δεν παραλαμβάνονται από τον ασθενή.



Medication	No. of Interventions	Cost Avoided (\$; USD)
Capecitabine	131	364,059.46
Palbociclib	80	1,074,288.85
Ibrutinib	43	464,859.34
Lenalidomide	40	565,280.41
Enzalutamide	22	264,506.60
Venetoclax	21	179,074.92
Abiraterone	28	320,865.60
Ixazomib	20	228,497.30
Temozolomide	18	125,059.70
Regorafenib	16	290,748.16
Everolimus	15	279,678.76
Cyclophosphamide	15	9,499.04
Axitinib	14	243,904.00
Pazopanib	13	163,834.90
Afatinib	11	102,569.20
Cabozantinib	11	224,047.20
Nilotinib	10	130,960.44
Dasatinib	10	115,993.30

Λίστα φαρμάκων που συμπεριλήφθηκαν στην μελέτη κόστους-οφέλους

Medication	No. of Events	Waste (\$; USD)
Midostaurin	2	1,149,589.0
Lenalidomide	55	1,064,559.0
Everolimus	41	735,004.3
Palbociclib	48	607,718.7
Cabozantinib	13	539,320.1
Olaparib	22	521,087.6
Enzalutamide	34	477,252.8
Regorafenib	23	424,257.1
Ibrutinib	34	393,796.5
Lenvatinib	21	381,084.8

Λίστα φαρμάκων που ευθύνονται για το υψηλότερο ποσοστό δαπανών

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την μελέτη κόστους-οφέλους, το όφελος (Cost Avoidance) ανέρχεται σε \$3,1 εκ. ενώ οι δαπάνες (Waste) σε \$1.9 εκ. Μεταξύ των 22 ογκολογικών κλινικών, το όφελος για κάθε κλινική ανέρχεται κατά μέσο όρο σε \$141,202 και δαπάνες κατά μέσο όρο σε \$87,071. Αυτό μεταφράζεται σε \$54,130 κέρδους ανά ογκολογική κλινική. Επίσης, θετικά αποτελέσματα παρατηρήθηκαν στην συμμόρφωση των ογκολογικών ασθενών, αναφορικά με την έναρξη και διάρκεια θεραπείας.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Υπάρχουν περιορισμοί στην μελέτη κόστους ανάλυσης. Αφενός, η συλλογή δεδομένων εξαρτάται από κάθε ογκολογική κλινική, αφετέρου στις δαπάνες συγκαταλέγονται μόνο φάρμακα που επιστράφηκαν. Συνεπώς, αναμένεται το όφελος και δαπάνες να είναι πολύ υψηλότερες από όσο εκτιμήθηκε στην προκειμένη μελέτη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδεικνύουν την θετική επίδραση του συστήματος MID και του εργαλείου CAWT. Ωστόσο, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες σε μεγαλύτερο αριθμό ογκολογικών κλινικών ανά χώρα, για την εκτίμηση της οικονομικής τους επίπτωσης. Η υιοθέτηση των παραπάνω αναμένεται να βελτιώσει τον τρόπο λειτουργίας των φαρμακείων τόσο στις ΗΠΑ όσο και στην Ελλάδα.

ΠΗΓΕΣ

- Darling, J. O.; Starkey, A. J.; Nubla, J. J.; Reff, M. J. Financial Impact of Medically Integrated Pharmacy Interventions on Oral Oncolytic Prescriptions. *JCO Oncology Practice* 2022, 18 (7), e1225–e1230. <https://doi.org/10.1200/op.22.00022>
- Nubla, J.; Egerton, N. J. Cost Avoidance through the Medically Integrated Dispensary for Oral Chemotherapy: Utilizing the NCODA Cost Avoidance and Waste Tracker. *Journal of Clinical Oncology* 2018, 36 (15_suppl), e18916–e18916. https://doi.org/10.1200/jco.2018.36.15_suppl.e18916.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Μαρία Βασιλείου
Vice President of NCODA Greece
Mariavasileiou65@gmail.com
+306944441037
www.linkedin.com/in/mariavasileiou