



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
Π.Μ.Σ. «ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Τίτλος εργασίας

**«Εκτίμηση της Αποδοτικότητας των Παρεμβάσεων Προαγωγής
Υγείας»**

Συγγραφέας

Καραμιχάλη Βασιλεία

ΑΜ: 2108

Επιβλέπουσα:

Λάγιου Αρετή

Αθήνα, Φεβρουάριος 2023



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA
SCHOOL OF PUBLIC HEALTH
DEPARTMENT OF PUBLIC AND COMMUNITY HEALTH
EPIDEMIOLOGY AND HEALTH PROMOTION (MSc/MBA)**

Diploma Thesis

Title

«The Assessment of the Efficiency of Health Care Interventions»

Student name and surname:

Karamichali Vasileia

Registration Number: 2108

Supervisor name and surname:

Lagiou Areti

Athens, February 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
Π.Μ.Σ. «ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ»

«Η εκτίμηση της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας»

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

A/α	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	ΛΑΓΙΟΥ ΑΡΕΤΗ	ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ/ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ	
2	ΣΚΑΝΑΒΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ/ΜΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	
3	ΣΑΚΕΛΛΑΡΗ ΕΥΑΝΘΙΑ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ/ΜΕΛΟΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Καραμιχάλη Βασιλεία του Αντωνίου, με αριθμό μητρώου epi2108, φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών “Επιδημιολογία και Προαγωγή Υγείας του Τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας”, της Σχολής Δημόσιας Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

**Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι 31/03/2024 και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.*

Η Δηλούσα



Αρετή Λάγιου/ Καθηγήτρια

**** Εάν κάποιος επιθυμεί απαγόρευση πρόσβασης στην εργασία για χρονικό διάστημα 6-12 μηνών (embargo), θα πρέπει να υπογράψει ψηφιακά ο/η επιβλέπων/ουσα καθηγητής/τρια, για να γνωστοποιεί ότι είναι ενημερωμένος/η και συναινεί. Οι λόγοι χρονικού αποκλεισμού πρόσβασης περιγράφονται αναλυτικά στις πολιτικές του I.A. (σελ. 6):***

https://www.uniwa.gr/wp-content/uploads/2021/01/%CE%A0%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B5%CC%81%CF%82%CE%99%CE%B4%CF%81%CF%85%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%85%CC%81_%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%B8%CE%B5%CF%84%CE%B7%CF%81%CE%B9%CC%81%CE%BF%CF%85_final.pdf

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ. Λάγιου Αρετή και τον κ. Κουγιουμτζόγλου Ισίδωρο για την πολύτιμη καθοδήγηση τους στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας καθώς επίσης την οικογένεια μου, τους φίλους και συναδέλφους μου για την αμέριστη στήριξη και ενθάρρυνση που μου παρείχαν για την ολοκλήρωση των σπουδών μου.

**«Η εκτίμηση της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας:
Συστηματική Ανασκόπηση»**

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ: Οι διαθέσιμοι πόροι για την υγεία είναι περιορισμένοι. Κατά συνέπεια, ο διαμοιρασμός τους χρειάζεται να γίνεται υπεύθυνα, αποτελεσματικά και αποδοτικά. Η οικονομική αξιολόγηση αποτελεί σημαντική διαδικασία ώστε να επιλέγονται και να εφαρμόζονται οι κατάλληλες παρεμβάσεις προαγωγής υγείας με σκοπό την επίτευξη των στόχων της δημόσιας υγείας. Κριτήριο αξιολόγησης θεωρείται η αποδοτικότητα. Σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης είναι η εκτίμηση της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας των τριών επιπέδων πρόληψης (πρωτογενής , δευτερογενής, τριτογενής) σε παγκόσμιο επίπεδο μέσω της αναζήτησης συστηματικών ανασκοπήσεων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ: Πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκόπηση σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές του εργαλείου PRISMA. Η αναζήτηση των επιμέρους συστηματικών ανασκοπήσεων διεξήχθη στις βάσεις δεδομένων MEDLINE και Pubmed, με λέξεις-κλειδιά: «Αποδοτικότητα» και «Προληπτικές Παρεμβάσεις». Ελέγχθηκαν για ένταξη, με βάση τα κριτήρια επιλεξιμότητας τα οποία ήταν : α) να είναι συστηματική ανασκόπηση, β) κείμενο στην αγγλική γλώσσα, γ) έτος δημοσίευσης 2011-2021, δ) να εμπεριέχονται παρεμβάσεις και δείκτες αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας, ε) να καταγράφεται αν ήταν αποδοτικές ή όχι. Κατηγοριοποιήθηκαν στο ανάλογο επίπεδο πρόληψης και καταγράφηκαν τα αποτελέσματα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Συμπεριλήφθηκαν συνολικά 26 συστηματικές ανασκοπήσεις, ανεξαρτήτου γεωγραφικής κατανομής και δείγματος πληθυσμού, από τις οποίες το 23% αφορούσαν το πρωτοβάθμιο επίπεδο πρόληψης, το 19% το δευτεροβάθμιο, το 23% το τριτοβάθμιο ενώ το 35% των μελετών σχετιζόνταν με παραπάνω από ένα επίπεδο πρόληψης. Παρατηρήθηκε ότι συχνότερα χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης

αποτελεσματικότητας QALYs , σε ποσοστό 30% και ο δείκτης αποδοτικότητας ICER σε ποσοστό 44%. Το 81% των μελετών αποδείχθηκαν αποδοτικές.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Οι συστηματικές ανασκοπήσεις που εξετάστηκαν, στην πλειοψηφία τους ήταν αποδοτικές. Στο ίδιο πλαίσιο παρατηρήθηκε ότι ο ICER υπερτερεί των υπόλοιπων δεικτών .Ταυτοχρόνως, οι δείκτες αποδοτικότητας θα έπρεπε να αξιολογούνται λαμβάνοντας υπόψιν πολλούς παράγοντες (π.χ. χρόνος), ωστόσο οι περισσότεροι κρίνονται αποδοτικοί βάσει του κόστους. Οι μελλοντικές έρευνες χρειάζεται να εστιάσουν στην εκτίμηση της αποδοτικότητας με γνώμονα την ποιότητα ζωής των ανθρώπων.

Λέξεις- κλειδιά: Αποδοτικότητα, Προληπτικές Παρεμβάσεις

“Assessing the efficiency of health promotion interventions: A systematic review”

ABSTRACT

BACKGROUND: Health resources are limited. Consequently, their distribution needs to be done responsibly, effectively and efficiently. Economic evaluation is an important process for the selection and the implementation of the appropriate health promotion interventions, in order to implement public health goals. Efficiency is considered an evaluation criterion. The purpose of this systematic review is to assess the effectiveness of health promotion interventions at the three levels of prevention (primary, secondary, tertiary) at a global level, through the search for systematic reviews.

METHODOLOGY: A systematic review was performed according to the guidelines of the PRISMA tool. The MEDLINE and Pubmed databases were searched for systematic reviews, using keywords: “Effectiveness” and “Preventive Interventions”. They were checked for inclusion based on the eligibility criteria which were: a) to be a systematic analysis, b) text in the English language, c) year of publication 2011-2021, d) to contain interventions and indicators of effectiveness, efficiency, e) to record whether they were efficient or not. They were categorized into the corresponding level of prevention and the results were recorded.

RESULTS: A total of 26 systematic reviews, independent geographical distribution and population sample were included, of which 23% concerned the primary level of prevention, 19% concerned the secondary level, 23% concerned the tertiary level and 35% of the researchers were associated with more than one level of prevention. Most frequently observed were: the QALYs effective index at 30% and the ICER efficiency index at 44%. 81% of the studies proved to be effective.

CONCLUSIONS: The systematic reviews examined were, in the majority, efficient. In the same context, it was observed that the ICER outperforms the rest of the indicators. At the

same time, the efficiency indicators should be evaluated by taking many factors into account (e.g. time), but most are judged to be cost-effective. Future research needs to focus on assessing efficiency in terms of people's quality of life.

Keywords: Efficiency, Preventive Interventions

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	14
Κεφάλαιο 1 : Αποδοτικότητα των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας	16
1.1 Προαγωγή Υγείας	16
1.2 Αποδοτικότητα.....	19
1.2.1 Αποδοτικότητα της υγείας.....	19
1.3 Δείκτες αποδοτικότητας- αποτελεσματικότητας	20
1.4 Παρεμβάσεις προαγωγής υγείας.....	22
1.4.1 Κατηγορίες παρεμβάσεων	23
Κεφάλαιο 2: Μεθοδολογία συστηματικής ανασκόπησης	27
2.1 Εργαλείο συστηματικής ανασκόπησης	27
2.2 Κριτήρια επιλεξιμότητας συστηματικών ανασκοπήσεων	27
2.3 Πηγές πληροφοριών- Στρατηγική αναζήτησης.....	28
2.4 Διαδικασία επιλογής συστηματικών ανασκοπήσεων.....	28
2.5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	29
2.6 Στοιχεία δεδομένων	29
2.7 Μέθοδος σύνθεσης.....	30
2.8 Δείκτες	30
Κεφάλαιο 3: Αποτελέσματα συστηματικής ανασκόπησης.....	31
3.1 Αποτελέσματα αναζήτησης	31
3.2 Γεωγραφική κατανομή	49
3.3 Κατηγοριοποίηση συστηματικών ανασκοπήσεων	49
3.4 Δείκτες αποτελεσματικότητας.....	50
3.5 Δείκτες αποδοτικότητας.....	51
3.6 Κατηγοριοποίηση δεικτών αποτελεσματικότητας- αποδοτικότητας	52
3.7 Κατανομή αποδοτικότητας.....	53
Συζήτηση	54
Βασικά σημεία συστηματικών ανασκοπήσεων.....	54
Δείκτες.....	57
Περιορισμοί.....	59
Συμπεράσματα	60
Βιβλιογραφία.....	62

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ & ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.....	17
Πίνακας 1	32
Πίνακας 2	49
Πίνακας 3	58

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1.....	32
Διάγραμμα 2.....	50
Διάγραμμα 3.....	51
Διάγραμμα 4.....	52
Διάγραμμα 5.....	53
Διάγραμμα 6.....	53
Διάγραμμα 7.....	55

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ - ΑΓΓΛΙΚΗ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΕΛΛΗΝΙΚΗ- ΑΓΓΛΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
ΠΟΥ	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ICER	Incremental Cost-Effectiveness Ratio
QALY(s)	Quality-adjusted life year(s)
DALY(s)	Disability-adjusted life year(s)
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
LY(s)	Life Year(s)
ΔΜΣ	Δείκτης Μάζας Σώματος
CCUM	Converted Cost-Utility Measure
IBCR	Incremental Benefit-Cost Ratio
ΑΕΕ	Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα

Εισαγωγή

Το αγαθό της υγείας αποτελεί θεμελιώδες δικαίωμα των ανθρώπων. Η διαμόρφωση του δύναται να επηρεαστεί από ποικίλους υγειονομικούς παράγοντες καθώς και από μείζονος σημασίας χαρακτηριστικά όπως είναι το περιβάλλον διαβίωσης, το εκπαιδευτικό και οικονομικό υπόβαθρο των ατόμων αλλά και η έκθεση αυτών σε εργασιακούς ή και φυσικούς κίνδυνους (Τούντας, 2009, Cockerham et al., 2017).

Ως εκ τούτου, είναι φανερό ότι η φροντίδα υγείας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για τον πληθυσμό. Η σύνθεση της έννοιας αυτής απαρτίζεται από ιατρικά μετρά, παρεμβάσεις και από προγράμματα αγωγής υγείας (Τούντας & Οικονόμου, 2007). Τα προγράμματα αγωγής υγείας είναι ιδιαίτερα σημαντικά, διότι διαθέτουν την δυνατότητα να τίθενται σε εφαρμογή σε όλες εκείνες τις εκφάνσεις των καθημερινών δραστηριοτήτων των ανθρώπων (Δαρβίρη, 2007).

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), «η υγεία ορίζεται ως μια κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλώς η απουσία ασθένειας ή αναπηρίας» (World Health Organization, n.d.a).

Ωστόσο, πάρα το γεγονός ότι η φροντίδα υγείας έχει επανειλημμένα αποδείξει την σπουδαιότητά της, συχνά παρατηρείται η έλλειψη αξιολόγησης αρκετών παρεμβάσεων η οποία οδηγεί σε ιατρικά λάθη αλλά και παραλείψεις. Το φαινόμενο αυτό, κατά συνέπεια, μπορεί να οδηγήσει σε οικονομικό πλήγμα τόσο σε ατομικό επίπεδο, όσο και επί του συνόλου του συστήματος υγείας. Συνεπώς, η αξιολόγηση των θεραπευτικών μέτρων και των παρεμβάσεων καθίσταται απαραίτητη (Τούντας & Οικονόμου, 2007).

Η υλοποίηση των παρεμβάσεων υγείας (π.χ. εμβολιασμός, διαγνωστικές εξετάσεις, φάρμακα, εκπαίδευση για αλλαγή συμπεριφοράς) μπορεί να βελτιώσει και να παρατείνει τη ζωή σε σημαντικό βαθμό. Συγκεκριμένα, μέσω της εφαρμογής παρεμβάσεων, θα μπορούσε να αντιμετωπιστεί το 38,2% των ασθενειών, παγκοσμίως. Υπολογίζεται ότι έως το 2040, πραγματοποιώντας τις ήδη υπάρχουσες παρεμβάσεις ή επεκτείνοντας τις θα μπορούν να αποτραπούν 226 εκατομμύρια πρόωροι θάνατοι αλλά και να προστεθούν 21 επιπλέον υγιείς ημέρες ανά άτομο κάθε χρόνο (McKinsey health institute, 2022).

Οι κλινικές δοκιμές μετρούν τα αποτελέσματα της υγειονομικής περίθαλψης για να καθορίσουν την επίδραση των παρεμβάσεων. Εάν οι πόροι είναι απεριόριστοι, τα αποτελέσματα αυτά αρκούν ώστε να ληφθούν οι σωστές αποφάσεις για την επιλογή των κατάλληλων παρεμβάσεων (Goodacre & McCabe, 2002). Περίπου το 10% του ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν) της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταβάλλονται για την υγεία. Ωστόσο, το ένα πέμπτο δαπανάται ανεπαρκώς. Σε ένα κόσμο πεπερασμένων πόρων, τα συστήματα δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά ως προς την αναποτελεσματική χρήση των δαπανών για την υγεία (Efrira, 2019).

Η οικονομική αξιολόγηση αποτελεί εργαλείο για τους επαγγελματίες υγείας, καθώς μπορούν να εκτιμήσουν και να συγκρίνουν το κόστος και τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων. Χρειάζεται να υπάρχει μια κατανόηση σχετικά με την κατανομή των πόρων και την εφαρμογή των παρεμβάσεων έτσι ώστε οι ειδικοί να είναι σε θέση να λαμβάνουν τις κατάλληλες αποφάσεις (CDC, 2021).

Το Community Preventive Services Task Force, το οποίο εκδίδει συστάσεις και πορίσματα μέσω συστηματικών ανασκοπήσεων αποτελεσματικότητας, οικονομικών στοιχείων και ισότητας στην υγεία, στα 25 χρόνια ύπαρξής του υποστηρίζει ότι τα οικονομικά ευρήματά του και η παροχή πληροφοριών για την αποδοτικότητα των προγραμμάτων υγείας συνέβαλαν στην επίτευξη στόχων της δημόσιας υγείας (Cuellar & Calonge, 2022).

Κεφάλαιο 1 : Αποδοτικότητα των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας

1.1 Προαγωγή Υγείας

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ , προαγωγή υγείας ορίζεται η διαδικασία που δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να αυξήσουν τον έλεγχο και να βελτιώσουν την υγεία τους (Who, n.d.b).

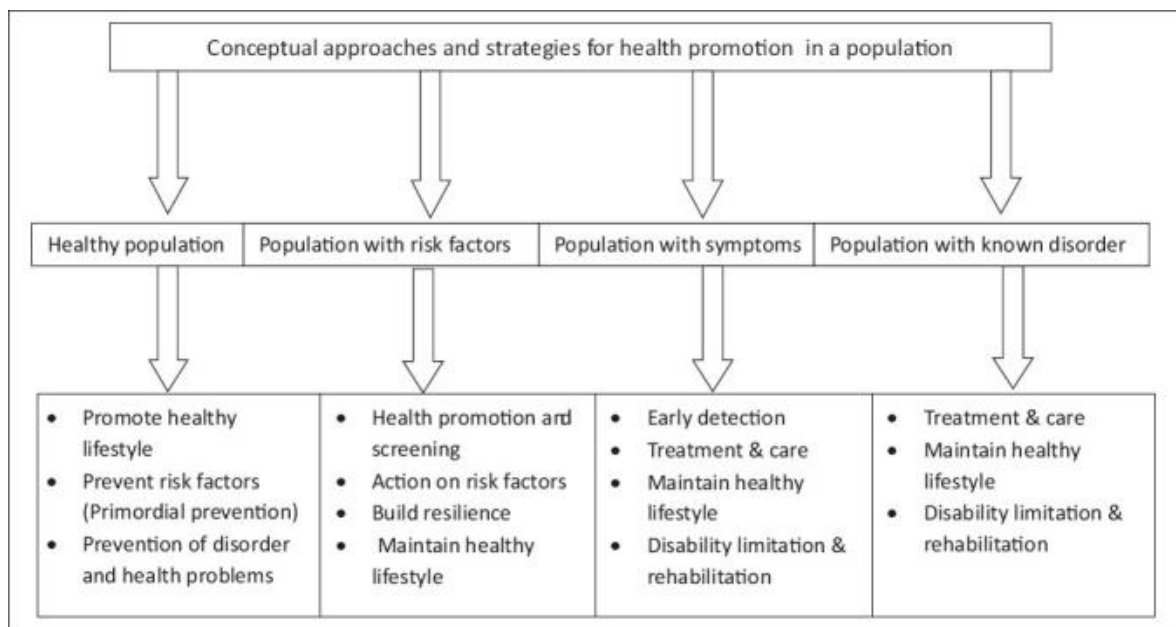
Το πρώτο Διεθνές Συνέδριο για την Προαγωγή της Υγείας πραγματοποιήθηκε στην Οτάβα το 1986 και ήταν μια απάντηση στις αυξανόμενες προσδοκίες για ένα νέο κίνημα δημόσιας υγείας σε όλο τον κόσμο. Ξεκίνησε μια σειρά δράσεων μεταξύ διεθνών οργανισμών, εθνικών κυβερνήσεων και τοπικών κοινοτήτων για την επίτευξη του στόχου «Υγεία για Όλους» μέχρι το έτος 2000 και μετά. Οι βασικές στρατηγικές για την προαγωγή της υγείας που προσδιορίστηκαν στον Χάρτη της Οτάβα ήταν: συνηγορία (για την ενίσχυση των παραγόντων που ενθαρρύνουν την υγεία), επιτρέποντας σε όλους τους ανθρώπους να επιτύχουν (ισότητα στην υγεία) και διαμεσολάβηση (μέσω της συνεργασίας σε όλους τους τομείς) (Who, n.d.b).

Προαγωγή υγείας είναι μια συμπεριφορική κοινωνική επιστήμη που αντλείται από τις βιολογικές, περιβαλλοντικές, ψυχολογικές, φυσικές και ιατρικές επιστήμες για την προώθηση της υγείας και την πρόληψη ασθενειών, αναπηριών και πρόωρων θανάτων μέσω δραστηριοτήτων αλλαγής συμπεριφοράς με γνώμονα την εκπαίδευση. Αποτελείται από την ανάπτυξη ατομικών, ομαδικών, θεσμικών, κοινοτικών και συστημικών στρατηγικών για τη βελτίωση των γνώσεων, των στάσεων, των δεξιοτήτων και της συμπεριφοράς για την υγεία. Ο σκοπός της προαγωγής της υγείας είναι να επηρεάσει θετικά τη συμπεριφορά υγείας των ατόμων και των κοινοτήτων καθώς και τις συνθήκες διαβίωσης και εργασίας που επηρεάζουν την υγεία τους (University of Georgia, n.d.).

Είναι σπουδαίας σημασίας η αξία της προαγωγής της υγείας. Βελτιώνει την κατάσταση της υγείας των πληθυσμών (ατόμων, οικογενειών, κοινοτήτων), την ποιότητα της ζωής τους και μειώνονται οι πρόωροι θάνατοι. Σημαντικό είναι ότι εστιάζοντας στην πρόληψη, η προαγωγή υγείας ελαττώνεται το κόστος που θα ξόδευαν τα άτομα και τα συστήματα υγείας για ιατρική περίθαλψη (University of Georgia, n.d.).

Οι προσπάθειες της προαγωγής υγείας μπορεί να απευθύνονται σε καταστάσεις υγείας που είναι σε προτεραιότητα και αφορούν μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Εξετάζονται οι ανάγκες και ο πληθυσμός μπορεί να χωριστεί σε τέσσερις ομάδες α) υγιής, β) με παράγοντες κινδύνου, γ) συμπτωματικός και δ) πληθυσμός με ασθένεια ή διαταραχή. Συγκεκριμένες παρεμβάσεις στοχεύουν στην κάθε ομάδα με σκοπό την ολοκληρωτική αντιμετώπιση των αναγκών. Η προαγωγή υγείας, ουσιαστικά, προσεγγίζει και περιλαμβάνει την πρωτογενή πρόληψη έως τη θεραπευτική και την αποκατάσταση των νοσούντων (Kumar & Preetha, 2012).

Εικόνα 1: «Conceptual framework for health promotion»



Πηγή: Kumar & Preetha, 2012

ΕΠΙΠΕΔΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ

Τα προληπτικά μέτρα στην υγεία ομαδοποιούνται σε επίπεδα που στοχεύουν στην πρόληψη των σταδίων μιας νόσου. Το πρωτογενές, δευτερογενές και τριτογενές επίπεδο πρόληψης. Συνδυάζοντας τις στρατηγικές των επιπέδων, δεν επιτελείται μόνο η εμφάνιση μιας νόσου μέσω της μείωσης του κινδύνου αλλά και στις επιπλοκές μιας εκδηλωμένης ασθένειας (Kisling & Das, 2022).

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Το πρωτογενές επίπεδο στοχεύει στην πρόληψη της εμφάνισης μιας ασθένειας ή τραυματισμού και της έκθεσης στους κινδύνους που μπορούν να τα προκαλέσουν, μέσω της αλλαγής ανθυγιεινών ή μη ασφαλών συμπεριφορών. Τέτοιες παρεμβάσεις αποτελούν οι παρακάτω:

- Νομοθεσία και επιβολή για την απαγόρευση ή τον έλεγχο της χρήσης επικίνδυνων προϊόντων
- Επιβολή ασφαλών και υγιεινών πρακτικών
- Εκπαίδευση σχετικά με υγιεινές και ασφαλείας συνήθειες
- Ανοσοποίηση (IWH, 2015).

ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η δευτερογενής πρόληψη δίνει έμφαση στην έγκαιρη ανίχνευση της νόσου και στόχος της είναι άτομα με υγιή εμφάνιση με υποκλινικές μορφές της νόσου. Η υποκλινική νόσος αποτελείται από παθολογικές αλλαγές, αλλά όχι εμφανή συμπτώματα που μπορούν να διαγνωστούν κατά την επίσκεψη σε γιατρό. Η δευτερογενής πρόληψη εμφανίζεται συχνά με τη μορφή προληπτικών εξετάσεων. Παρεμβάσεις όπως το τεστ Παπανικολάου, είναι μια μορφή δευτερογενούς πρόληψης καθώς στοχεύει στη διάγνωση του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας στην υποκλινική του κατάσταση πριν από την εξέλιξη (Kisling & Das, 2022).

ΤΡΙΤΟΓΕΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Η τριτογενής πρόληψη γενικά συνίσταται στην πρόληψη της εξέλιξης της νόσου αφού είναι κλινικά προφανής και έχει τεθεί η διάγνωση. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει επίσης την αποκατάσταση συνθηκών αναπηρίας. Τέτοιες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την εξάλειψη των προσβλητικών αλλεργιογόνων από ασθματικούς ασθενείς, τον έλεγχο για και τη διαχείριση πρώιμων προβλημάτων των νεφρών, των ματιών και των ποδιών μεταξύ των διαβητικών ή την πρόληψη της επανεμφάνισης της καρδιακής προσβολής με αντιπηκτικά φάρμακα και φυσικούς τρόπους για την ανάκτηση της λειτουργίας σε ασθενείς με εγκεφαλικό. Για πολλές κοινές χρόνιες ασθένειες, έχουν αναπτυχθεί πρωτόκολλα για την προώθηση τριτογενών προληπτικών παρεμβάσεων, που συχνά

αποκαλούνται «διαχείριση ασθενειών». Οι θεραπείες της νόσου συνήθως δεν περιλαμβάνονται, αλλά τα όρια με την τριτογενή πρόληψη δεν είναι πάντα σαφή (Wallance & Robert, 2023).

1.2 Αποδοτικότητα

Ένα από τα κριτήρια αξιολόγησης των παρεμβάσεων είναι η αποδοτικότητα. Γενικά, με τον όρο αυτό νοείται το πόσο καλά χρησιμοποιούνται οι πόροι, ο βαθμός με τον οποίο οι παρεμβάσεις είναι πιθανό να αποδώσουν αποτελέσματα οικονομικά και έγκαιρα. Μέσω της αποδοτικότητας μπορεί να ελεγχθεί αν τα αποτελέσματα μπορούν να δικαιολογήσουν τη χρήση των πόρων μιας παρέμβασης κάτι το οποίο είναι υψηλής σημασίας για τις κυβερνήσεις, τους πολίτες και γενικά τους δικαιούχους της, καθώς η ορθότερη χρήση των πόρων συνεπάγεται περισσότερα επιτεύγματα (OECD, 2021).

Η αξιολόγηση των παρεμβάσεων είναι σημαντική ώστε να βελτιώνονται τα κίνητρα των υπεύθυνων και να εξασφαλίζεται η σωστή διεξαγωγή των προγραμμάτων, κάνοντας τους να λογοδοτούν για το πώς αποφασίζουν ή διαχειρίζονται τυχόν κινδύνους (OECD, 2021).

1.2.1 Αποδοτικότητα της υγείας

Η έννοια της αποδοτικότητας στον τομέα της υγείας αποτελεί μια πολύ σημαντική διάσταση για την απόδοση της υγειονομικής περίθαλψης. Μέσω της αποδοτικότητας απεικονίζεται ο βαθμός με τον οποίο οι εισροές του συστήματος υγείας, όπως δαπάνες ή άλλοι πόροι, χρησιμοποιούνται ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι του συστήματος (εκροές, αποτελέσματα) (Cylus et al., 2016). Παρατηρείται μία πολυπλοκότητα γύρω από τη μέτρηση της αποδοτικότητας στην υγεία. Αυτό συμβαίνει γιατί οι ασθενείς δεν δίνουν τόση έμφαση στις εκροές οι οποίες μπορεί να αποτελούνται από διαφορετικές χειρουργικές επεμβάσεις ή συζητήσεις με ιατρούς, αλλά στα αποτελέσματα αυτών, τα οποία μπορεί να αφορούν την καλύτερη ανάρρωση τους ή την μείωση του πόνου (OECD, 2016). Η αποδοτικότητα στο σύστημα υγείας είναι σπουδαίας σημασίας για την βελτίωση, την ισότητα, την αποτελεσματικότητα και την πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη καθώς αναγνωρίζονται οι παράγοντες διαφόρων νοσημάτων και συνεπώς γίνεται καλύτερη διαχείριση των πόρων (Sorato et al., 2020).

Ωστόσο, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ένα σύστημα υγείας να παρουσιάζει μειωμένη απόδοση και αυτό συνήθως οφείλεται στην κακή ή λανθασμένη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων. Πιο συγκεκριμένα, αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε γιατί οι διαθέσιμοι πόροι προορίζονται για έξοδα τα οποία δεν θεωρούνται προτεραιότητες για την κοινωνία είτε γιατί γίνεται η σπατάλη τους κατά την παραγωγή των εκρών (Οικονόμου & Τούντας, 2007).

Συνεπώς, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη για αξιολόγηση μέτρων, παρεμβάσεων και προγραμμάτων. Μέσω της οικονομικής αξιολόγησης μπορεί να υπολογισθεί η οικονομική αξία πολλών προληπτικών ή θεραπευτικών μέτρων και προγραμμάτων υγείας. Η αξιολόγηση μπορεί να σχετίζεται είτε με μέτρα ή προγράμματα που αφορούν το ίδιο πρόβλημα υγείας (π.χ. σύγκριση τρόπων διαχείρισης εντοπισμένης βλάβης) είτε διαφορετικό (π.χ. σύγκριση διαφορετικών προγραμμάτων πρόληψης και προαγωγής υγείας) (Οικονόμου & Τούντας, 2007).

Η αποδοτικότητα διακρίνεται σε δύο τύπους: την τεχνική αποδοτικότητα και την αποδοτικότητα κατανομής. Αναλυτικότερα, η τεχνική αποδοτικότητα ορίζεται ως εξαγωγή των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων με ένα συγκεκριμένο επίπεδο εισροών ή η εξαγωγή ίδιων αποτελεσμάτων με το χαμηλότερο κόστος (OECD, 2016). Η αποδοτικότητα κατανομής ορίζεται ως η κατανομή των πόρων με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη παροχή υπηρεσιών με σκοπό τα βέλτιστα οφέλη για την κοινωνία (Yip & Hafez, 2015).

1.3 Δείκτες αποδοτικότητας- αποτελεσματικότητας

Οι δείκτες αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας κατηγοριοποιούνται σε πέντε βασικούς τύπους οικονομικών αξιολογήσεων, οι οποίοι εφαρμόζονται για ενημέρωση και αξιολόγηση των παρεμβάσεων της υγείας. Οι κατηγορίες των οικονομικών αξιολογήσεων είναι:

- Η ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας (cost- effectiveness analysis)
- Η ανάλυση κόστους-χρησιμότητας (cost- utility analysis)
- Η ανάλυση κόστους- οφέλους (cost- benefit analysis)

- Η ανάλυση κόστους-ελαχιστοποίησης (cost- minimisation analysis)
- Η ανάλυση κόστους-συνεπειών (cost- consequence analysis)

Από αυτούς του πέντε τύπους οικονομικών αξιολογήσεων, συχνότερα φαίνεται να χρησιμοποιούνται οι αναλύσεις κόστους-αποτελεσματικότητας, κόστους-χρησιμότητας και κόστους- οφέλους, ενώ σπανιότερα οι άλλοι δύο δείκτες, κόστους-ελαχιστοποίησης και κόστους-συνεπειών. Αν και οι αναλύσεις αυτές βασίζονται σε παρόμοιες αρχές, διαφέρουν ως προς την μεθοδολογία και την ερμηνεία τους (Turner et al.,2021).

Για παράδειγμα, μια ανάλυση κόστους-οφέλους εκφράζει το όφελος ή τις συνέπειες μιας παρέμβασης υγείας σε χρηματικούς όρους. Ωστόσο, μια ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας μετρά τις συνέπειες της παρέμβασης για την υγεία σε μια ενιαία φυσική μονάδα όπως τα έτη ζωής που αποκτήθηκαν, τις περιπτώσεις που αποτράπηκαν ή ανιχνευθήκαν (Turner et al., 2021). Θεωρείται επίσημη μέθοδος σύγκρισης παρεμβάσεων σε σχέση με τη χρήση πόρων και τα αποτελέσματά τους. Ο αυξητικός λόγος κόστους αποτελεσματικότητας (Incremental Cost-Effectiveness Ratio- ICER) αποτελεί το κύριο αποτέλεσμα το οποίο προκύπτει από την παραπάνω ανάλυση , αντιπροσωπεύοντας την αναλογία της διαφοράς κόστους μεταξύ δύο παρεμβάσεων προς τη διαφορά των αποτελεσμάτων τους (Bambha & Kim, 2004).

Ακόμη, η ανάλυση κόστους- χρησιμότητας η οποία αποτελεί ένα είδος ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας μετράει τις συνέπειες στην υγεία χρησιμοποιώντας μέτρα όπως τα ποιοτικώς σταθμισμένα έτη ζωής (Quality-adjusted life years- QALYs) και τα έτη ζωής προσαρμοσμένα ως προς την αναπηρία (Disability-adjusted life years- DALYs) (Turner et al., 2021).

Πιο αναλυτικά, με τον όρο QALY νοείται ένα μέτρο-δείκτης της κατάστασης της υγείας ενός ατόμου ή μιας ομάδας, κατά το οποίο τα οφέλη, όσον αφορά τη διάρκεια ζωής, προσαρμόζονται ώστε να αντικατοπτρίζουν την ποιότητα ζωής. Ένα έτος ζωής προσαρμοσμένο στην ποιότητα (QALY) ισούται με ένα έτος ζωής με εξαιρετικό επίπεδο υγείας. Τα QALYs υπολογίζονται εκτιμώντας τα έτη ζωής που απομένουν για έναν ασθενή μετά από μια συγκεκριμένη θεραπεία ή παρέμβαση και σταθμίζοντας κάθε χρόνο με βαθμολογία ποιότητας ζωής (σε κλίμακα 0 έως 1). Συχνά μετρούνται ως προς την

ικανότητα του ατόμου να εκτελεί τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και την απαλλαγή από τον πόνο και τις ψυχικές διαταραχές (NICE, n.d.).

Επιπλέον, με τον όρο DALY νοείται ένα μέτρο- δείκτης κατά τον οποίο αντικατοπτρίζεται το άθροισμα των ετών ζωής που χάθηκαν λόγω πρόωρης θνησιμότητας και των ετών ζωής με αναπηρία. Τα βάρη αναπηρίας που χρησιμοποιούνται για τα DALYs είναι αντίστροφα από αυτά των βαρών χρησιμότητας, με το "0" να αναφέρεται σε καμία αναπηρία και το "1" να αντιπροσωπεύει τη νεκρή κατάσταση (Feng et al., 2020).

1.4 Παρεμβάσεις προαγωγής υγείας

Οι παρεμβάσεις για την υγεία είναι ο συνδυασμός ενεργειών ή στρατηγικών οι οποίες σκοπεύουν στην διατήρηση, στη βελτίωση, στην προστασία και προαγωγή της υγείας είτε ενός ατόμου/οικογένειας, είτε μιας κοινότητας, είτε ολόκληρου συστήματος. Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν προγράμματα εκπαίδευσης ή φροντίδας, αλλαγές συμπεριφορών και πολιτικών, περιβαλλοντικές βελτιώσεις και εκστρατείες προαγωγής υγείας. Παρεμβάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν πολλαπλά ανεξάρτητα ή μη στοιχεία ονομάζονται σύνθετες. Τέλος, ο αντίκτυπος των παρεμβάσεων μπορεί να διαμορφωθεί και από το πλαίσιο στο οποίο απευθύνεται (π.χ. σχολείο, χώρος εργασίας) (Clarke et al., 2019).

Όπως αναφέρθηκε, οι παρεμβάσεις στοχεύουν σε αλλαγές είτε στο άτομο/οικογένεια, είτε σε κοινότητα, είτε σε ολόκληρο σύστημα. Οι παρεμβάσεις με στόχο το σύστημα δεν αφορούν άμεσα τα άτομα ή τις κοινότητες αλλά αλλαγές σε νόμους, οργανισμούς, πολιτικές και σε δομές εξουσίας. Αυτές οι αλλαγές έχουν πιο αποτελεσματικό και διαρκή αντίκτυπο στην υγεία των ατόμων απ' ότι εκείνες των ατομικών ή κοινοτικών παρεμβάσεων (Minnesota Department of Health, 2019).

Οι κοινοτικές παρεμβάσεις στοχεύουν σε αλλαγές κανόνων, στάσεων, πρακτικών και συμπεριφορών στην κοινότητα. Απευθύνονται κυρίως σε πληθυσμούς μέσα στην κοινότητα ή κάποιες φορές σε ομάδες-στόχους των πληθυσμών. Το αποτέλεσμα αυτών των αλλαγών μετριέται με το ποσοστό του πληθυσμού που αλλάζει. Τέλος, οι παρεμβάσεις που εστιάζουν στο άτομο/οικογένεια στοχεύουν σε αλλαγές σε στάσεις,

πεποιθήσεις, πρακτικές και συμπεριφορές του ατόμου και της οικογένειας. Αφορούν το άτομο ως μονάδα ή ως μέλος μιας οικογένειας, μιας ομάδας ή τάξης (Minnesota Department of Health, 2019).

1.4.1 Κατηγορίες παρεμβάσεων

Οι παρεμβάσεις, εκτός από το διαχωρισμό που επιδέχονται μέσω του πληθυσμού που απευθύνονται, ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, στις προληπτικές παρεμβάσεις και τις θεραπευτικές παρεμβάσεις. Στην πρώτη κατηγορία κατατάσσονται οι παρεμβάσεις οι οποίες εμποδίζουν την εμφάνιση ασθενειών και έτσι μειώνεται η εμφάνιση και νέων περιπτώσεων της νόσου. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι παρεμβάσεις οι οποίες θεραπεύουν, μετριάζουν ή αναβάλλουν τις επιπτώσεις της νόσου με αποτέλεσμα τη μείωση πιθανότητας θανάτου ή αναπηρίας. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις παρεμβάσεων οι οποίες ανήκουν και στις δύο κατηγορίες (Smith et al.,2015).

Πιο αναλυτικά, στην πρώτη κατηγορία των προληπτικών παρεμβάσεων ανήκουν τα εμβόλια, οι διατροφικές παρεμβάσεις, οι μητρικές και νεογνικές παρεμβάσεις, η εκπαίδευση και αλλαγή συμπεριφοράς, οι περιβαλλοντικές αλλαγές, οι παρεμβάσεις για έλεγχο του φορέα και του ξενιστή ασθενειών, τα φάρμακα για την πρόληψη ασθενειών και η πρόληψη τραυματισμών (Smith et al.,2015).

Πιο συγκεκριμένα, τα εμβόλια χρησιμοποιούνται σε ατομικό επίπεδο και συνήθως πριν την επαφή του ατόμου με κάποιον μολυσματικό παράγοντα. Σαν παρέμβαση, θεωρείται πολύ αποδοτική, καθώς κάποια εμβόλια με μια δόση ή μία σειρά δόσεων προσφέρουν μακροχρόνια προστασία (Lahariya,2016).

Ακόμη, σημαντικές παρεμβάσεις αποτελούν και οι διατροφικές καθώς η τροφή και διατροφή είναι καθοριστικοί παράγοντες για την υγεία καθώς ο υποσιτισμός παραμένει κύρια αιτία ασθενειών ιδιαίτερα σε χώρες χαμηλού εισοδήματος. Μπορούν να εφαρμοστούν είτε σε ατομικό επίπεδο είτε σε κοινοτικό (Onyango et al., 2021).

Συνεχίζοντας, οι μητρικές και νεογνικές παρεμβάσεις είναι καθοριστικής σημασίας. Οι μητρικές κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και του τοκετού προλαμβάνουν τη θνησιμότητα μητέρας και βρέφους αλλά προάγουν την υγεία του παιδιού στα πρώτα

χρόνια ζωής. Όσον αφορά τις νεογνικές παρεμβάσεις εστιάζουν στον μητρικό θηλασμό και στη φροντίδα του (Lassi et al.,2013).

Η πρόληψη ασθενειών και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με χρόνια νοσήματα μπορεί να βασιστεί στην εκπαίδευση και αλλαγή συμπεριφοράς των ατόμων. Στις περισσότερες παρεμβάσεις είναι απαραίτητη η εκπαίδευση, για να είναι αποτελεσματικές, να υλοποιούνται και να διατηρούνται είτε μέσω πληροφοριών είτε και μέσω προσπαθειών αλλαγής τρόπου ζωής. Δεν αρκεί μόνο η παροχή γνώσεων για την αλλαγή συμπεριφοράς των ατόμων αλλά χρειάζεται κίνητρο και προθυμία ώστε να μπορέσουν να την αξιοποιήσουν (Araújo-Soares et al., 2019).

Οι περιβαλλοντικές παρεμβάσεις στοχεύουν στην μείωση της μετάδοσης μολυσματικών ασθενειών (π.χ. μέσω του νερού) ή στην αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Είναι παρεμβάσεις οι οποίες απαιτούν επιπλέον εκπαίδευση και αλλαγή στον τρόπο ζωής και εφαρμόζονται κυρίως σε επίπεδο κοινότητας (Smith et al.,2015).

Μία ακόμα μορφή παρεμβάσεων είναι εκείνες που αφορούν το φορέα (κουνούπια, ζυύφια) και το ξενιστή μεταδιδόμενων ασθενειών κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, μέσω της κατανόησης τους και τις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες διαδίδεται η λοίμωξη. Εφαρμόζονται κυρίως σε κοινότητες (Smith et al.,2015).

Οι προληπτικές παρεμβάσεις με τη χρήση φαρμάκων είναι απαραίτητες για την προφύλαξη, την πρόληψη λοίμωξης ή ασθένειας που συνεπάγεται μόλυνση. Οι παρεμβάσεις αυτές χρησιμοποιούνται για ολόκληρους πληθυσμούς ή σε υποομάδες (περιοχές όπου υπάρχει αυξημένη μετάδοση). Στοχεύουν αρχικά ατομικά (άτομα που λαμβάνουν την θεραπεία), αλλά στη συνέχεια σε ολόκληρη την κοινότητα καθώς μειώνεται η διάδοση της μόλυνσης (Smith et al.,2015).

Τελειώνοντας με τις προληπτικές παρεμβάσεις, αναφέρονται οι παρεμβάσεις για την πρόληψη τραυματισμών όπως τροχαία, πυρκαγιές καθώς θεωρούνται οι κύριες αιτίες θανάτου ή αναπηρίας. Μπορούν να εστιάσουν στην πρόληψη τραυματισμών από τροχαία για παράδειγμα, μέσω της κυκλοφοριακής αγωγής. Ενδείκνυται η ανάγκη για επιπλέον παρεμβάσεις αυτού του είδους (Stewart de Ramirez et al.,2012)

Συνεχίζοντας στη δεύτερη κατηγορία, των θεραπευτικών παρεμβάσεων, εμπειρεύονται οι εξής: η θεραπεία μολυσματικών ασθενειών, η χειρουργική θεραπεία και ακτινοθεραπεία, οι διαγνωστικές δοκιμασίες για την κατάλληλη θεραπεία και ο έλεγχος χρόνιων παθήσεων (Smith et al.,2015).

Αρχικά, η θεραπεία μολυσματικών ασθενειών επικεντρώνεται στη χρήση φαρμάκων η οποία με τη σειρά της καταστρέφει ή αναστέλλει την εξάπλωση κάποιου παθογόνου και μειώνει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα (Smith et al.,2015).

Ακόμη, στόχος της χειρουργικής θεραπείας είναι η πλήρης αφαίρεση του καρκίνου ενώ της ακτινοθεραπείας η καταστροφή των καρκινικών κυττάρων. Η επιλογή για την καταλληλότερη παρέμβαση βασίζεται στην αρχή της μοναδικότητας του κάθε οργανισμού (Mayo Clinic, 2022).

Στη συνέχεια, σχετικά με τις διαγνωστικές δοκιμασίες για την επιλογή κατάλληλης θεραπείας, νοούνται ειδικές διαγνωστικές δοκιμασίες για χρόνια νοσήματα οι οποίες είναι απλές στη χρήση και οικονομικές (Peeling et al.,2006).

Τέλος, όσον αφορά τις παρεμβάσεις για τον έλεγχο των χρόνιων παθήσεων μπορεί να μην καταφέρνουν τα θεραπεύουν τα νοσήματα, μπορούν όμως να συνδυάζουν παρεμβάσεις εκπαίδευσης ή αλλαγής συμπεριφοράς με τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής. Επιπλέον περιλαμβάνουν έλεγχο των κοινοτήτων για τον εντοπισμό νέων περιπτώσεων (Smith et al.,2015).

Εκτός των δύο μεγάλων κατηγοριών που προαναφέρθηκαν, υπάρχουν και άλλου είδους παρεμβάσεις οι οποίες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη δημόσια υγεία. Η θέσπιση νόμων, η αλλαγή φορολογίας και οι επιδοτήσεις έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά, καθώς παρατηρείται αλλαγή στις συμπεριφορές και στάσεις των ατόμων. Ακόμη, οι παρεμβάσεις στα συστήματα υγείας, μέσω χρηματοδοτήσεων, εφαρμογής πολιτικών, ενίσχυσης της ηγεσίας όπως και η βελτίωση των ήδη αποτελεσματικών παρεμβάσεων και η έρευνα γύρω από τη σωστή εφαρμογή των ευρημάτων έχουν αναδειχθεί υψίστης σημασίας. Τέλος, όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι σύνθετες παρεμβάσεις θεωρούνται

σημαντικές καθώς βοηθούν ερευνητές και χρηματοδότες να επιλέξουν κατάλληλες μεθόδους (Smith et al.,2015).

Η διεξαγωγή παρεμβάσεων και η αξιολόγησή τους κρίνεται ύψιστης σημασίας. Γνωρίζοντας την αποδοτικότητα κάθε παρέμβασης, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικών θα έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις.

Επομένως, σκοπός της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης είναι η εκτίμηση της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας στα τρία επίπεδα πρόληψης (πρωτογενές, δευτερογενές, τριτογενές). Ειδικότερα, στοχεύει στην αξιολόγηση του επιπέδου απόδοσής τους μέσω της κατηγοριοποίησης των παρεμβάσεων, της εύρεσης και καταγραφής των δεικτών αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας.

Κεφάλαιο 2: Μεθοδολογία συστηματικής ανασκόπησης

2.1 Εργαλείο συστηματικής ανασκόπησης

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε μέσω της αναζήτησης συστηματικών ανασκοπήσεων με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες του εργαλείου PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Το PRISMA είναι ένα σύνολο στοιχείων, σαν κατευθυντήριες γραμμές, τα οποία χρησιμοποιούνται στην αναφορά (συγγραφή) των συστηματικών ανασκοπήσεων και των μεταanalύσεων. Εστιάζει κυρίως σε ανασκοπήσεις που αφορούν αξιολογήσεις παρεμβάσεων, αξιολογήσεις αιτιολογίας, επιπολασμό, διάγνωση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συγγραφείς, κριτικούς, συντάκτες περιοδικών (Page et al., 2021).

2.2 Κριτήρια επιλεξιμότητας συστηματικών ανασκοπήσεων

Αναφορικά, με τα κριτήρια ένταξης των συστηματικών ανασκοπήσεων που συμπεριλήφθηκαν στην συγκεκριμένη ανασκόπηση ήταν τα εξής:

- α) άρθρα δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα
- β) έτος δημοσίευσης μελετών 2011-2021
- γ) συστηματικές ανασκοπήσεις
- δ) να εμπεριέχονται παρεμβάσεις πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας περίθαλψης, να αναφέρεται τουλάχιστον ένας δείκτης αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των παρεμβάσεων
- ε) να αποτυπώνεται εάν οι παρεμβάσεις είναι αποδοτικές ή όχι.

Αντιθέτως, τα κριτήρια αποκλεισμού των προς διερεύνηση συστηματικών ανασκοπήσεων ήταν τα εξής:

- α) άρθρα δημοσιευμένα σε διαφορετική γλώσσα από την αγγλική
- β) αφορούσαν ζώα
- γ) δεν ανέφεραν παρεμβάσεις
- δ) δεν ανέφεραν δείκτες αποτελεσματικότητας ή αποδοτικότητας
- ε) δεν εμπεριείχαν μελέτες κόστους ή αποδοτικότητας.

Συμπερασματικά, τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού εφαρμοστήκαν έπειτα από την διεξοδική ανάλυση του πλήρους κειμένου των μελετών, στις οποίες δεν υπήρξε περιορισμός στην τοποθεσία και τον τύπο και μέγεθος του δείγματος.

2.3 Πηγές πληροφοριών- Στρατηγική αναζήτησης

Για τις ανάγκες της παρούσας συστηματικής ανασκόπησης πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων MEDLINE και PubMed με ημερομηνία εξαγωγής δεδομένων τις 31 Αυγούστου 2022. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν «efficiency», «preventive interventions» ενώ σαν τελική αναζήτηση εφαρμόστηκε, ο συνδυασμός των παραπάνω (efficiency AND preventive interventions). Κατά την αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων, έπειτα από την χρήση των λέξεων- κλειδιών και την εμφάνιση των αποτελεσμάτων εφαρμόστηκαν τα παρακάτω κριτήρια αναζήτησης:

- Systematic Review
- Free Full Text
- Ημερομηνία Δημοσίευσης: 2011-2021

Η αναζήτηση των συστηματικών ανασκοπήσεων πραγματοποιήθηκε τον Αύγουστο του 2022 και κατά την τελική επιλογή τους, εφαρμόστηκε ένα επιπλέον κριτήριο αναζήτησης στο πεδίο «είδος» το οποίο ήταν το «Human».

2.4 Διαδικασία επιλογής συστηματικών ανασκοπήσεων

Κατά την διεξαγωγή της διαδικασίας της επιλογής των συστηματικών ανασκοπήσεων, ένας συγγραφέας εξέτασε τους τίτλους και τις περιλήψεις των άρθρων που εμφανίστηκαν έπειτα από την εφαρμογή των κριτηρίων αναζήτησης. Από το συγκεκριμένο βήμα, προέκυψαν οι μελέτες εκείνες οι οποίες θα ανακτούνταν σε πλήρες κείμενο. Αφότου συγκεντρώθηκε ένας εύλογος αριθμός συστηματικών ανασκοπήσεων, πραγματοποιήθηκε ανάγνωση των πλήρων κείμενων τους. Στη συνέχεια, εφαρμόστηκαν τα κριτήρια επιλεξιμότητας ή αποκλεισμού, ούτως ώστε να συντεθεί η τελική λίστα με τις υπό εξέταση συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες θα συμπεριλαμβάνονταν στην παρούσα

συστηματική ανασκόπηση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η διαδικασία διεξήχθη πάντοτε υπό την επίβλεψη και σύμφωνη γνώμη της επιβλέπουσας καθηγήτριας.

2.5 Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Έπειτα από την επιλογή των συστηματικών ανασκοπήσεων που θα εμπεριέχονταν στην ανασκόπηση, δημιουργήθηκε πίνακας στον οποίο καταγράφηκαν τα χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα από την κάθε μία. Στις περιπτώσεις που υπήρξε ασάφεια σχετικά με αυτά, αναθεωρήθηκαν από την επιβλέπουσα καθηγήτρια.

2.6 Στοιχεία δεδομένων

Τα αποτελέσματα τοποθετήθηκαν στις εξής κατηγορίες: α) δείκτες αποτελεσματικότητας και β) δείκτες αποδοτικότητας και πιο συγκεκριμένα σε υποκατηγορίες α) βραχυπρόθεσμοι (όφελος έως 1 έτος), β) μεσοπρόθεσμοι (όφελος από 1 έτος έως 5 έτη), γ) μακροπρόθεσμοι (όφελος > 5 έτη).

Τα επιπλέον χαρακτηριστικά που καταγράφηκαν στον πίνακα ήταν τα εξής:

- Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης
- Συγγραφείς, έτος έκδοσης
- Αριθμός μελετών κάθε άρθρου
- Πληθυσμός αναφοράς
- Επίπεδο πρόληψης παρεμβάσεων
 - Πρωτογενές
 - Δευτερογενές
 - Τριτογενές
- Δείκτες αποτελεσματικότητας
- Δείκτες αποδοτικότητας
- Συμπεράσματα

2.7 Μέθοδος σύνθεσης

Η κατηγοριοποίηση των συστηματικών ανασκοπήσεων έγινε βάση το επίπεδο πρόληψης των παρεμβάσεων που εμπεριέχονταν σε κάθε άρθρο. Πιο αναλυτικά, η πρώτη κατηγορία αποτελούνταν από ανασκοπήσεις που ανήκαν στο πρωτογενές επίπεδο πρόληψης (αποφυγή έκθεσης), η δεύτερη από ανασκοπήσεις του δευτερογενούς επιπέδου πρόληψης (πρώιμη διάγνωση και προσυμπτωματικός έλεγχος) και στην τρίτη οι ανασκοπήσεις οι οποίες ανήκαν στην τριτογενές επίπεδο πρόληψης (αποκατάσταση και επανένταξη). Ακόμη, ταξινομήθηκαν σε αποδοτικές ή μη αποδοτικές βάση τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματά τους.

2.8 Δείκτες

Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων εκφράστηκε με τη μορφή δεικτών. Πιο αναλυτικά, οι επιλεγμένες συστηματικές ανασκοπήσεις, εμπεριείχαν δείκτες αποτελεσματικότητας όπως: QALYs, DALYs, Life years averted, Επιπολασμό, Επίπτωση, Ικανοποίηση ασθενών, Αριθμός περιπτώσεων, Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI), Αριθμός νοσηλειών, Αριθμός Θανάτων κ. α. Αντίστοιχα, συγκαταλέχθηκαν μελέτες οι οποίες ανέφεραν τους παρακάτω δείκτες αποδοτικότητας: ICER, Κόστος παρέμβασης, CCUM, Economies of scale, IBCR. Σημειώνεται ότι, παρατηρήθηκε σημαντική διαφοροποίηση στη προσέγγιση των δεικτών μεταξύ των μελετητών, καθώς σε μέρος των συστηματικών ανασκοπήσεων αναφέρονται αναλυτικές πληροφορίες για τα αποτελέσματα των δεικτών και το βαθμό αποδοτικότητας, ενώ σε άλλες έγινε απλή καταγραφή.

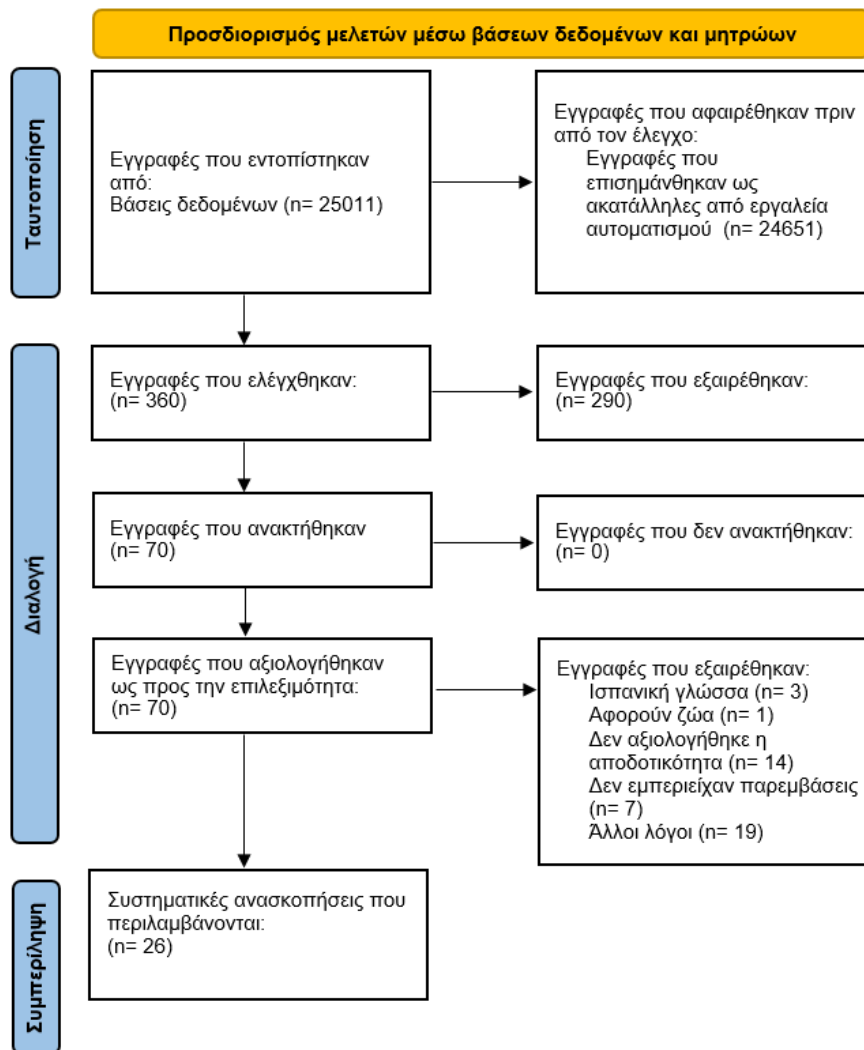
Κεφάλαιο 3: Αποτελέσματα συστηματικής ανασκόπησης

3.1 Αποτελέσματα αναζήτησης

Κατά την εφαρμογή των λέξεων- κλειδιών στις βάσεις δεδομένων, βρέθηκαν 25.011 αποτελέσματα (31 Αυγούστου 2022). Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τα κριτήρια αναζήτησης επέστρεψαν 360 άρθρα. Έπειτα, εφόσον εξετάστηκαν οι τίτλοι και οι περιλήψεις αποκλείστηκαν 289 άρθρα είτε γιατί ήταν θεωρητικά, είτε γιατί δεν αφορούσαν αξιολογήσεις παρεμβάσεων. Βρέθηκαν 70 κατάλληλα για ανάκτηση των πλήρων κειμένων τους. Μετά την ανάγνωση ολόκληρων των άρθρων, επιλέξιμα για συμπερίληψη στην ανασκόπηση ήταν τα 26 από αυτά (Adawiyah et al., 2021, Ansell et al., 2017, Barbosa et al. 2020, Borre et al. 2021, Brennen et al., 2021, Buchanan et al., 2016, D' Angiolella et al. 2018, Greenaway et al. 2018, Jimenez et al. 2021, Khalili et al. 2020, Kruse et al. 2020, Liu et al. 2018, Marcolino et al., 2018, Mezei et al. 2017, Mohan et al. 2020, Mori , Robberstad,2012, Nguemeleu et al., 2020, Noormandi et al., 2018, Nosratnejad et al. 2013, Nugent et al., 2019, Pasquini-Descomps et al. 2017, Stevenson et al., 2020, Tingle et al., 2019, Trapero-Bertran et al., 2021, Turner et al., 2015, Vandepitte et al. 2021) με μέσο αριθμό μελετών ίσο με είκοσι(20) . Οι λόγοι για τους οποίους αποκλείστηκαν οι υπόλοιπες 44 συστηματικές ανασκοπήσεις ήταν οι εξής:

- α) αφορούσαν ζώα (n=1)
- β) το πλήρες κείμενο ήταν στην ισπανική γλώσσα (n= 3)
- γ) δεν αξιολογήθηκε η αποδοτικότητα (n= 14)
- δ) δεν περιλάμβαναν υγειονομικές παρεμβάσεις (n= 7)
- ε) άλλοι λόγοι (δεν υπήρχε συνάφεια, κλειδωμένο αρχείο) (n= 19)

Στο *Διάγραμμα 1* πραγματοποιείται εκτενής ανάλυση της διαδικασίας επιλογής των συστηματικών ανασκοπήσεων.



Διάγραμμα 1 Διάγραμμα ροής PRISMA 2020 για νέες συστηματικές ανασκοπήσεις που περιλάμβαναν αναζητήσεις μόνο σε βάσεις δεδομένων και μητρώα (Page et al., 2021)

Στην συνέχεια, παρουσιάζεται ο Πίνακας 1 στον οποίο καταγράφονται αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τα αποτελέσματα κάθε συστηματικής ανασκόπησης που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα ανασκόπηση.

Πίνακας 1 Χαρακτηριστικά και Αποτελέσματα συστηματικών ανασκοπήσεων

Τίτλος συστηματικής ανασκόπησης	Συγγραφείς	Αρ. Μελετών	Πληθυσμός	Επίπεδο πρόληψης			Δείκτες Αποτελεσματικότητας			Δείκτες Αποδοτικότητας			Συμπέρασμα	
				A	B	Γ	Βραχυπρόθεσμοι	Μεσοπρόθεσμοι	Μακροπρόθεσμοι	Βραχυπρόθεσμοι	Μεσοπρόθεσμοι	Μακροπρόθεσμοι	Αποδοτική	Μη αποδοτική
"Costs and effectiveness of influenza vaccination: a systematic review"	D'Angiolella et al. 2018	30	Γενικός πληθυσμός, παιδιά, ηλικιωμένοι, έγκυες, επαγγελματίες υγείας, πληθυσμοί υψηλού κινδύνου	+			▪Αριθμός νοσηλειών ▪Αριθμός θανάτων		▪ QALYs ▪LYs	▪ICER Cost-saving		▪ICER 20000€-50000€ <20000€	+	
Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and	Mezei et al. 2017	19	Γυναικείο φύλο σε χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος		+				▪Επίπτωση καρκίνου			▪ICER \$/DALY \$/LYs	+	

middle-income countries: A systematic review													
Cost-effectiveness of Leveraging Social Determinants of Health to Improve Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review	Mohan et al. 2020	30	Γυναίκειο φύλο≥40 ετών, ηλικιωμένοι > 65 ετών, γυναίκες>18 ετών, άνδρες & γυναίκες≥50 ετών	+	+	▪ QALYs			▪ICER ▪Κόστος παρέμβασης ▪250,37\$/ επιπλέον άτομο που ελέγχθηκε ▪3120 \$/ QALY ▪23,87\$			+	

Measures of Effectiveness, Efficiency, and Quality of Telemedicine in the Management of Alcohol Abuse, Addiction, and Rehabilitation: Systematic Review	Kruse et al. 2020	22	Άτομα με διαταραχή χρήσης αλκοόλ(ενήλικες, ανδρικό και γυναικείο φύλο)	+	+			<ul style="list-style-type: none"> ▪Ικανοποίηση ασθενών 			<ul style="list-style-type: none"> ▪Μειωμένο κόστος 	+	
Cost-Effectiveness of COVID-19 Policy Measures: A Systematic Review	Vandepitte et al. 2021	23	Γενικός πληθυσμός, ευάλωτες ομάδες ,άστεγοι ενήλικες, μαθητές, ασθενείς που δεν είχαν COVID 19, νοσηλευόμενοι ασθενείς με COVID-19, εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας	+	+	+		<ul style="list-style-type: none"> ▪Θάνατοι/θάνατοι που αποτρέπονται, ▪Λοιμώξεις/λοιμώξεις που αποτρέπονται, ▪ QALYs ▪Quality-adjusted life-days, ▪LYs ▪Ημέρες νοσηλείων 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ICER Μέτρα ατομικής Προστασίας : 59\$/ Health Care Worker infection averted 4309\$/Health Care Worker life saved 	+	

Cost-Effectiveness Analysis of Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review	Khalili et al. 2020	8	Πληθυσμός μέσου κινδύνου (>50 ετών)	+	▪ QALYs	▪ ICER	Διαγνωστικό ή ελέγχου - Μη Διαγνωστικό ή ελέγχου 1988\$/QALY 1257\$/QALY 55987\$/QALY Σύγκριση διαφορετικών διαγνωστικών ελέγχων >50000\$/QALY <50000\$/QALY	+
--	---------------------	---	-------------------------------------	---	---------	--------	--	---

The Role of Health Technologies in Multicomponent Primary Care Interventions: Systematic Review	Jimenez et al. 2021	14	Ασθενείς, γενικός πληθυσμός, χρόνιοι πάσχοντες, καρδιολογικοί ασθενείς, ΣΔ2, Δικαιούχοι Medicare, ασθενείς γενικού πληθυσμού, βετεράνοι	+	+		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ικανοποίηση ασθενών ▪ Επισκέψεις πρωτοβάθμιας φροντίδας 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κόστος ιατρού ▪ Κόστος κάλυψης συνταγογράφησης 		+
Cost-effectiveness of Anemia Screening in Vulnerable Groups: A Systematic Review	Nosratnejad et al. 2013	4	Ευάλωτες ομάδες, παιδιά : 9-12 μηνών, νεογνά, ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου	+	+		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Years of life saved, ▪ Αριθμός αποτροπής θανάτων & νοητικής υστέρησης 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κόστος /ζωές που σώθηκαν σε νεογνά 3575\$-16353\$ ▪ Κόστος /αποτροπή νεογνικού θανάτου 206000\$-1780000 \$ 		+

Value for Money in H1N1 Influenza: A Systematic Review of the Cost-Effectiveness of Pandemic Interventions	Pasquini-Descomps et al. 2017	18	Ενήλικες, παιδιά, έγκυες γυναίκες, συμπτωματικοί ασθενείς, ηλικιωμένοι	+		+	<ul style="list-style-type: none"> ▪Reproductive Number ▪Θνητότητα 			<ul style="list-style-type: none"> ▪CCUM <p>125\$-20000\$/QALY (Μέτρα ετοιμότητας)</p> <p><20000\$/QALY (Εμβολιασμός)</p> <p>>100000\$/DALY(Κλείσιμο σχολείων-Κοινωνική αποστασιοποίηση)</p> <p>< 1000\$/DALY (Παρακολούθηση εκτεθειμένων ατόμων)</p> <p>350\$-3500\$/QALY ή DALY (αντικατάσταση για θανατηφόρες ασθένειες)</p> <p>40000\$-250000\$/QALY (αντικατάσταση για μη</p>			+	
---	-------------------------------	----	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--

										σοβαρές λοιμώξεις)					
A systematic review of the cost-effectiveness of emergency interventions for stroke in low- and middle-income countries	Barbosa et al. 2020	11	Ασθενείς από εγκεφαλικό επεισόδιο (χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος)	+		+			▪DALYs		<ul style="list-style-type: none"> ▪ICER \$2578-\$34,052/QALY (Θεραπεία εγκεφαλικού) ▪Κόστος προληπτικών προγραμμάτων : \$30–\$89 /life year saved \$15/QALY saved \$165/death averted 				+
The effectiveness and cost-effectiveness of screening for ac-	Greenaway et al. 2018	7	Οικονομικοί μετανάστες και πρόσφυγες, αιτούντες άσυλο και			+			<ul style="list-style-type: none"> ▪Νοσηλείες ▪Θνησιμότητα ▪Μεταδοτικότητα 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ICER 789\$-23690\$/κρο ύσμα που 			+	

<p>tive tuberculosis among migrants in the EU/EEA: a systematic review</p>			<p>παράνομοι μετανάστες</p>							<p>αποφεύχθηκε</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪INB 758\$/ ενεργό κρούσμα 2033\$/μελλοντική ενεργή περίπτωση που αποτρέπεται 		
<p>Costs and Cost-effectiveness of HIV/NCD Integration in Africa: From Theory to Practice</p>	<p>Nugent et al., 2019</p>	9	<p>HIV ασθενείς</p>	+			<ul style="list-style-type: none"> ▪Περιπτώσεις Θεραπείας 		<ul style="list-style-type: none"> ▪Unit cost: 1,14\$-12,31\$ (non-cancer NCD screening integrated with HIV care) ▪Κόστος πρωτογενούς ελέγχου καρκίνου του τραχήλου της μήτρας: 			+

											3,24\$-54,34\$			
Interventions to reduce wait times for primary care appointments: a systematic review	Ansell et al., 2017	11	Γενικός πληθυσμός	+			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ικανοποίηση ασθενών ▪ Ποσοστό μη εμφάνισης 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Χρόνος αναμονής : 11,3 ημέρες 			+	
The Impact of mHealth Interventions: Systematic Review of Systematic Reviews	Marcolino et al., 2018	23	Χρόνιοι πάσχοντες			+	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Θάνατοι ▪ Νοσηλείες ▪ BMI 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relative cost παρέμβασης /προσέλευση 			+	
Group-based pelvic floor muscle training for all women during pregnancy is more cost-effective than postnatal	Brennen et al., 2021	11	Έγκυες γυναίκες, λεχώνες	+			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Number Needed to Treat 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICER 768\$ / περίπτωση ακράτειας που προλαμβάνεται ή θεραπεύεται (Μοντέλο 1) 1970\$-8724\$/ περίπτωση 			+	

training for women with urinary incontinence: cost-effectiveness analysis of a systematic review										ακράτειας που προλαμβάνεται ή θεραπεύεται (Μοντέλο 3) 14\$ (cost-saving) / περίπτωση ακράτειας που προλαμβάνεται ή θεραπεύεται (Μοντέλο 2)			
Reducing Recreational Sedentary Screen Time: A Community Guide Systematic Review	Buchanan et al., 2016	49	Παιδιά ≤ 13 ετών, ενήλικες	+				<ul style="list-style-type: none"> ▪Χρόνος σε οθόνη ▪Επιπολασμός της παχυσαρκίας ▪BMI 		▪Cost/ QALY saved			+
Clinical and economic impacts of clinical pharma-	Noormandi et al., 2018	39	Ασθενείς			+	<ul style="list-style-type: none"> ▪Αριθμός αναφορών των ανεπιθύμητων ενεργειών 	<ul style="list-style-type: none"> ▪Ποσοστό αποδοχής των παρεμβάσεων των κλινικών φαρμακοποιών από την 		▪Κόστος / ανά ασθενή 148,1\$ (φαρμακευτική αγωγή)		+	

cists' interventions in Iran: a systematic review 2019								ομάδα παροχών υγειονομικής περίθαλψης					
Cost and cost-effectiveness of soiltransmitted helminth treatment programmes: systematic review and research needs	Turner et al., 2015	38	Παιδιά σχολικής ηλικίας, παιδιά προσχολικής ηλικίας, ενήλικες	+		+		<ul style="list-style-type: none"> ▪Infection cases averted ▪Heavy cases averted ▪DALYs 			▪Economies of scale		+
Economic evaluations of interventions aimed at the prevention, treatment and/or rehabilitation of alcohol-related disorders: a systematic review	Trapero-Bertran et al., 2021	65	Άτομα με εξάρτηση από το αλκοόλ άτομα που κινδυνεύουν από προβλήματα που σχετίζονται με το αλκοόλ			+	▪Years of healthy life gained				▪ICER \$ 100\$/ per year of healthy life gained		+

<p>The costs of scaling up HIV and syphilis testing in low- and middle-income countries: a systematic review</p>	<p>Adawiyah et al., 2021</p>	<p>35</p>	<p>Γενικός πληθυσμός, νεανικός πληθυσμός, έγκυες γυναίκες, κρατούμενοι, βασικοί πληθυσμοί</p>	<p>+</p>	<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪Αριθμός εξεταζόμενων ατόμων 	<p></p>	<p></p>	<p>▪Economies of scale</p>	<p></p>	<p>+</p>	<p></p>
<p>Machine perfusion preservation versus static cold storage for deceased donor kidney transplantation (Review)</p>	<p>Tingle et al., 2019</p>	<p>16</p>	<p>Θανόντες δότες νεφρού</p>	<p></p>	<p>+</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪Επίπτωση καθυστερημένης λειτουργίας μοσχεύματος ▪Επιβίωση ασθενούς ενός έτους ▪Επίπτωση οξείας απόρριψης 	<p></p>	<p></p>	<p>▪Mean total costs Cost- saving (8668\$-106,012\$)</p>	<p></p>	<p>+</p>	<p></p>

Efficiency and adverse events of electronic cigarettes	Liu et al. 2018	14	Καπνιστές (τσιγάρων, ηλεκτρονικών τσιγάρων)			+	▪ Επίπεδα ECO			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Επίπεδα μείωσης καπνίσματος: 48.3–58.7% ▪ Διακοπής καπνίσματος :13,2%-13,9% ▪ Ανεπιθύμητες ενέργειες: 49.1%- 51.6% 			+
Evidence gaps in economic analyses of hearing healthcare: A systematic review	Borre et al. 2021	17	Παιδιά, ενήλικες		+	+	<ul style="list-style-type: none"> ▪ QALYs, ▪ DALYs ▪ Life years, ▪ Number of cases identified 			▪ ICER			+
Interventions to reduce the risk of surgically transmitted Creutzfeldt–Jakob disease: a	Stevenson et al., 2020	9	Ασθενείς με CJD, ασθενείς με σχετική ασθένεια πρίον, ασθενείς που υποβάλλονται σε νευροχειρουργι	+			<ul style="list-style-type: none"> ▪ QALYs, ▪ LYs ▪ Number of cases 			▪ ICER <1 Million/ QALY			+

cost-effective modeling review			κή επέμβαση ή καθορισμένες χειρουργικές επεμβάσεις υψηλού κινδύνου											
Pharmacoeconomics and its implication on priority-setting for essential medicines in Tanzania: a systematic review	Mori , Robberstad, 2012	12	Ασθενείς με αιμορραγικό τραύμα, Βρέφη, έγκυες γυναίκες, παιδιά κάτω των πέντε ετών			+	▪ QALYs lost			<p>•ICER HIV/AIDS(πρόληψη της μετάδοσης από μητέρα σε παιδί): 162\$ per DALY averted</p> <p>Μαλάρια: 1,57\$/malaria episode 3,7\$/ averted DALY</p> <p>Τραυματισμοί : 48\$/ LY gained (αιμορραγικό τραύμα) 93\$/ Life saved (χειρουργική αιμορραγία)</p> <p>Φυματίωση: 1–4 \$ / Life year saved</p> <p>Καρδιαγγειακές παθήσεις: 86\$- 4,600\$ /</p>			+	

										DALY saved Αντιλυσσικό εμβόλιο (προφύλαξη μετά την έκθεση): 32\$ / QALY gained(socie- tal), 27\$ / QALY gained(pro- vider)				
Economic analysis of healthcare-associated infection prevention and control interventions in medical and surgical units: systematic review using a discounting approach	Nguemeleu et al., 2020	7	Ενηλίκες ασθενείς σε πτέρυγες οξείας περίθαλψης	+			<ul style="list-style-type: none"> ▪Επίπτωση MSRA ▪Lives saved 			<ul style="list-style-type: none"> ▪IBCR ▪Net cost savings 			+	

3.2 Γεωγραφική κατανομή

Σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή των παρεμβάσεων των συστηματικών ανασκοπήσεων, φάνηκε ότι έντεκα πραγματοποιήθηκαν σε παγκόσμιο επίπεδο (n=11), δύο στην Ευρώπη (n=2), πέντε στην Αμερική (n=5), μία στην Αυστραλία (n=1), δύο στην Αφρική (n=2), μία στην Ασία (n=1), δύο στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (n=2), δύο στην Αφρική και την Ασία ταυτόχρονα (n=2).

Πίνακας 2 Γεωγραφική Κατανομή

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΩΝ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΩΝ
ΕΥΡΩΠΗ	2
ΑΜΕΡΙΚΗ	5
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	1
ΑΦΡΙΚΗ	2
ΑΣΙΑ	1
ΑΦΡΙΚΗ & ΑΣΙΑ	2
ΧΩΡΕΣ ΧΑΜΗΛΟΥ & ΜΕΣΑΙΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ	2
ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	11

3.3 Κατηγοριοποίηση συστηματικών ανασκοπήσεων

Όπως αναφέρθηκε οι συστηματικές ανασκοπήσεις κατηγοριοποιήθηκαν βάση το επίπεδο πρόληψης το οποίο ανήκαν οι παρεμβάσεις τους. Αναλυτικά, στο επίπεδο πρωτογενούς πρόληψης τοποθετήθηκαν n= 6 συστηματικές ανασκοπήσεις (23%), στο επίπεδο

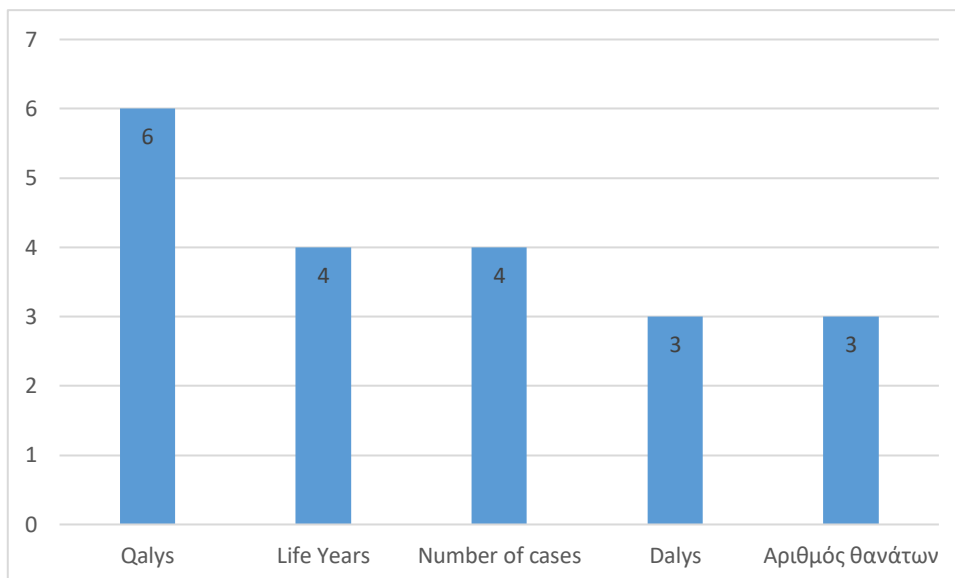
δευτερογενούς πρόληψης τοποθετήθηκαν n=5 συστηματικές ανασκοπήσεις (19%), ενώ στο επίπεδο τριτογενούς πρόληψης n= 6 (23%) συστηματικές ανασκοπήσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι αρκετές συστηματικές ανασκοπήσεις n=9 (35%), περιλάμβαναν παρεμβάσεις οι οποίες συνυπήρχαν σε παραπάνω από ένα επίπεδο ή και ακόμη και στα τρία επίπεδα.



Διάγραμμα 2 Κατηγοριοποίηση συστηματικών ανασκοπήσεων

3.4 Δείκτες αποτελεσματικότητας

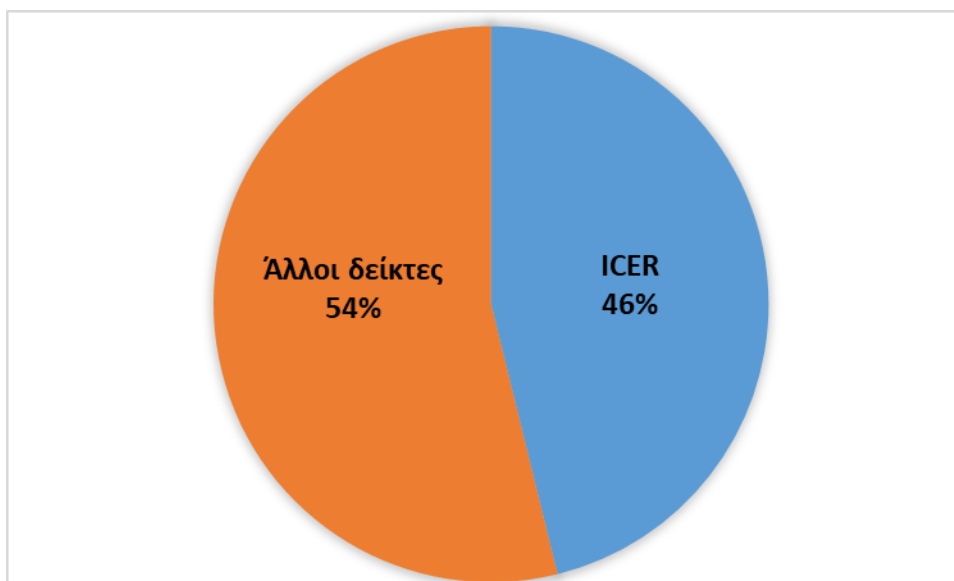
Σε επίπεδο αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων, καταγράφηκε πληθώρα δεικτών, με κάποιους από αυτούς να παρατηρούνται συχνότερα με επικρατέστερο το δείκτη QALY(s) (Ποιοτικώς σταθμισμένο έτος ζωής), ο οποίος εμφανίστηκε σε έξι από τις είκοσι έξι συστηματικές ανασκοπήσεις (6/26). Ακολουθούν οι δείκτες Life years και Number cases, καθώς αναφέρθηκαν σε τέσσερις από τις είκοσι έξι συστηματικές ανασκοπήσεις (4/26). Τέλος, σε τρεις από τις είκοσι έξι συστηματικές ανασκοπήσεις (3/26) υπολογίστηκαν οι δείκτες DALY(s) (Disability-adjusted life years) και αριθμός θανάτων.



Διάγραμμα 3 Συχνότητα εμφάνισης δεικτών αποτελεσματικότητας

3.5 Δείκτες αποδοτικότητας

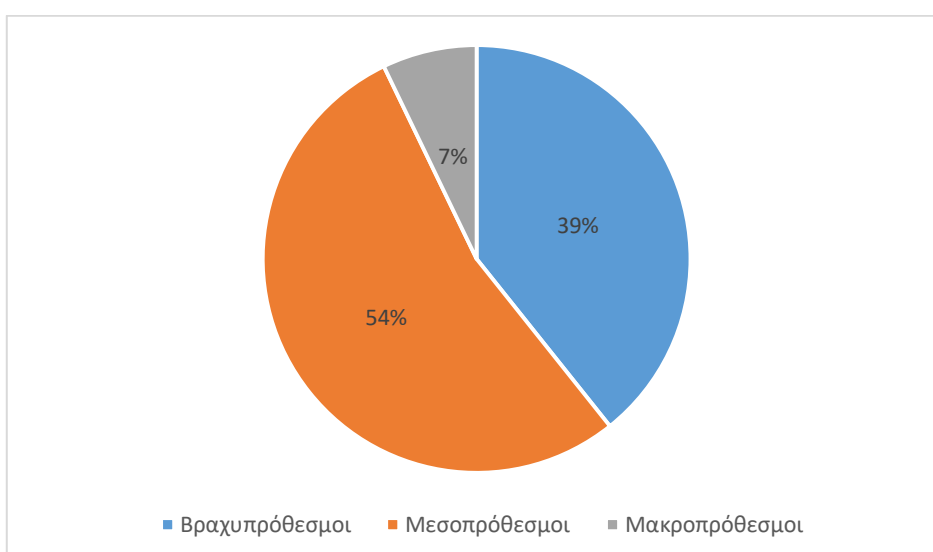
Στη συνέχεια, σχετικά με την αποδοτικότητα, είναι αξιοσημείωτη η συχνότητα εμφάνισης ενός δείκτη. Πιο αναλυτικά, ο δείκτης ICER αναφέρθηκε ή εκτιμήθηκε σε ποσοστό 44% των συστηματικών ανασκοπήσεων. Δώδεκα από τις είκοσι έξι συστηματικές ανασκοπήσεις εμπεριέχουν το συγκεκριμένο δείκτη (12/26). Σε δέκα από αυτές καταγράφηκε αναλυτικά το εύρος του ICER, το οποίο κυμαινόταν στα 50.000\$. Στις περισσότερες συστηματικές ανασκοπήσεις αναφερόταν τα χρηματικά όρια που τέθηκαν ή το κατά κεφαλήν ΑΕΠ κάθε χώρας ώστε μία παρέμβαση να θεωρούνταν αποδοτική.



Διάγραμμα 4 Συχνότητα εμφάνισης δεικτών αποδοτικότητας

3.6 Κατηγοριοποίηση δεικτών αποτελεσματικότητας- αποδοτικότητας

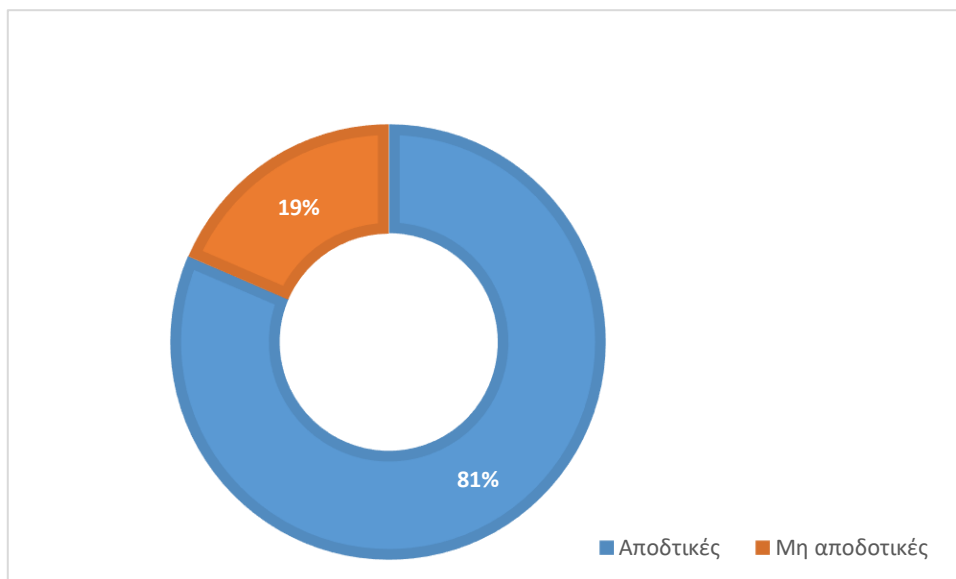
Οι δείκτες αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας οι οποίοι καταγράφηκαν, ταξινομήθηκαν σε επιμέρους κατηγορίες, αναλογικά με το χρονικό όφελος των παρεμβάσεων για την υγεία. Παρατηρήθηκαν έντεκα (11) βραχυπρόθεσμοι δείκτες, που αφορούν αποτελέσματα μέχρι ενός (1) έτους, δεκαπέντε (15) μεσοπρόθεσμοι δείκτες με όφελος από ένα (1) έως πέντε (5) χρόνια και τέλος δύο (2) μακροπρόθεσμοι δείκτες οι οποίοι σχετίζονται με την επίδραση των παρεμβάσεων, σε βάθος χρόνου άνω των πέντε (5) ετών.



Διάγραμμα 5 Κατηγοριοποίηση δεικτών αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας

3.7 Κατανομή αποδοτικότητας

Ακολούθως, όσον αφορά το επίπεδο αποδοτικότητας, η πλειοψηφία των συστηματικών ανασκοπήσεων που εξετάστηκαν, περίπου 81% (22/26) φάνηκε ότι ήταν αποδοτικές. Αυτό αποδεικνύεται από το ότι τα κόστη ή οι δείκτες κόστους- αποτελεσματικότητας, των παρεμβάσεων που συμπεριλαμβάνονται στην κάθε ανασκόπηση, δεν ξεπερνούσαν τα χρηματικά όρια που είχαν τεθεί. Αντιθέτως, στο υπόλοιπο 19% των συστηματικών ανασκοπήσεων που θεωρήθηκαν μη αποδοτικές, παρατηρήθηκε ότι μέσω της εφαρμογής των παρεμβάσεων τους είτε ξεπερνιόνταν τα χρηματικά όρια είτε δεν επέφεραν αξιοσημείωτες αλλαγές σε αποτελεσματικό και αποδοτικό επίπεδο.



Διάγραμμα 6 Κατανομή αποδοτικότητας

Εν κατακλείδι, η βιβλιογραφική ανασκόπηση η οποία πραγματοποιήθηκε εντοπίζεται και στα τρία επίπεδα πρόληψης. Ωστόσο οι παρεμβάσεις, στις υπό εξέταση συστηματικές ανασκοπήσεις, εστιάζουν κυρίως στην πρόληψη και στον προσυμπτωματικό έλεγχο (screening test).

Συζήτηση

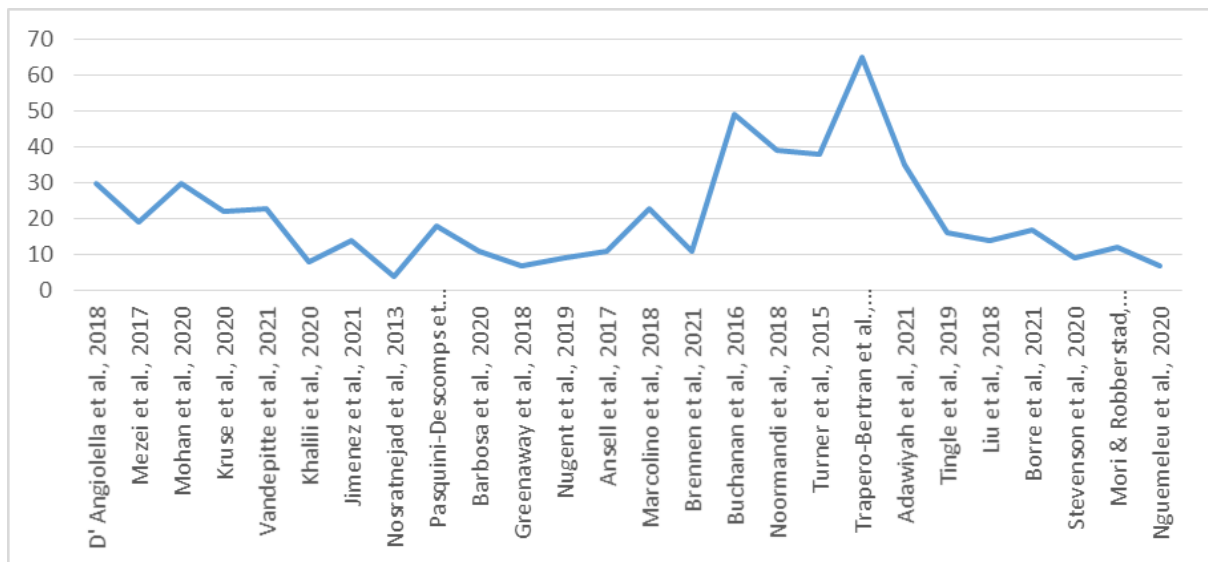
Βασικά σημεία συστηματικών ανασκοπήσεων

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε με σκοπό την εκτίμηση της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων προαγωγής υγείας στα τρία επίπεδα πρόληψης παγκοσμίως. Για το λόγο αυτό διενεργήθηκε αναζήτηση συστηματικών ανασκοπήσεων, οι οποίες κατηγοριοποιήθηκαν βάση το επίπεδο πρόληψης που εστίαζαν. Κατά την μελέτη τους εξετάστηκαν με βάση τους δείκτες που εμπεριείχαν και αναλόγως τα αποτελέσματα της κάθε μίας χαρακτηρίστηκαν αποδοτικές ή μη.

Από την αναζήτηση που πραγματοποιήθηκε προέκυψε ότι είκοσι έξι συστηματικές ανασκοπήσεις πληρούσαν τα κριτήρια επιλεξιμότητας, που ορίστηκαν. Οι περισσότερες επικεντρώνονται κυρίως στο πρωτοβάθμιο και τριτοβάθμιο επίπεδο πρόληψης. Ωστόσο, οι κατηγορίες παρέμβασης που παρατηρήθηκαν συχνότερα ήταν:

- η πρόωμη διάγνωση και
- ο προσυμπτωματικός έλεγχος.

Ο αριθμός των μελετών που εξετάστηκαν σε όλες τις συστηματικές ανασκοπήσεις ήταν κατά μέσο όρο 20. Ωστόσο, το δεδομένο αυτό ποικίλει. Για παράδειγμα, υπήρξε ανασκόπηση η οποία αφορούσε τον προσυμπτωματικό έλεγχο της αναιμίας (Nosratnejad et al., 2013) που επικεντρώθηκε σε τέσσερις (4) μελέτες, ενώ άλλη η οποία στόχευε στην πρόληψη, θεραπεία και/ή αποκατάσταση διαταραχών που σχετίζονται με το αλκοόλ (Trapero-Bertran et al., 2021) εστίασε σε εξήντα πέντε (65) μελέτες. Κατά κύριο λόγο ο αριθμός που εντοπίστηκε ήταν από έντεκα έως δεκαεννέα (11-19) και από τριάντα έως τριάντα εννέα (30-39).



Διάγραμμα 7 Αριθμός μελετών των συμπεριλαμβανομένων συστηματικών ανασκοπήσεων

Σε πρώτο βήμα, οι δείκτες οι οποίοι διερευνήθηκαν κατατάχθηκαν σε αποτελεσματικούς και αποδοτικούς. Έπειτα, έγινε πιο ειδική κατηγοριοποίηση τους σε βραχυπρόθεσμους, μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους αναλόγως με το χρονικό διάστημα το οποίο στόχευε το αποτέλεσμα της κάθε παρέμβασης.

Στην πλειοψηφία τους οι συστηματικές ανασκοπήσεις, αποδείχθηκαν αποδοτικές. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι τα κόστη και οι δείκτες όλων των παρεμβάσεων που συμπεριλαμβάνονταν σε αυτές δεν είχαν απαραίτητα χαμηλή οικονομική αξία. Αυτό σημαίνει ότι για να αποφασιστεί αν μια συστηματική ανασκόπηση είναι αποδοτική, διευκρινίζονταν είτε τα όρια κόστους τα οποία είχαν τεθεί, είτε το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν κάθε χώρας (έως και τρεις φορές παραπάνω από το όριο του) σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ή την Παγκόσμια Τράπεζα. Στις περιπτώσεις που το κόστος κάποιας παρέμβασης ήταν αρκετά υψηλό γενικά ή ακόμη και συγκριτικά με τις υπόλοιπες παρεμβάσεις, διαφοροποιούνταν βάσει των οικονομικών συνθηκών των χωρών έρευνας του συγγραφέα. Όσον αφορά τις συστηματικές ανασκοπήσεις που δεν θεωρήθηκαν αποδοτικές, αυτές ήταν λιγότερες στο σύνολό τους. Είτε ξεπερνούσαν τα παραπάνω χρηματικά όρια που αναφέρθηκαν είτε δεν επέφεραν κάποια αποτελεσματική ή αποδοτική αλλαγή, σχετικά με τις ήδη υπάρχουσες παρεμβάσεις, στα άτομα ή το σύστημα. (Διάγραμμα 6)

Στη εν λόγω συστηματική ανασκόπηση που διεξήχθη δεν εντοπίστηκαν πληθυσμιακά κριτήρια που να αποτελούσαν εμπόδιο. Αντιθέτως φάνηκε πως οι υγειονομικές παρεμβάσεις παρουσίαζαν διαφοροποιήσεις ως προς τον πληθυσμό στόχο τους. Ως εκ τούτου, στη παρούσα ανασκόπηση εντοπίζονται διάφορες πληθυσμιακές ομάδες (ενήλικες, παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας, έφηβοι, άνδρες, γυναίκες, ηλικιωμένοι, έγκυες γυναίκες κλπ.). Επιπροσθέτως, οι υπό εξέταση συστηματικές ανασκοπήσεις δεν περιορίστηκαν και ως προς το επίπεδο πρόληψης, διότι συμπεριλαμβάνονται μελέτες που αφορούν και τα τρία επίπεδα πρόληψης. Συνεπώς, εντοπίζονται και υγιή άτομα καθώς και ασθενείς διαφορών νοσημάτων.

Αντίστοιχα, στην παρούσα ανασκόπηση δεν τεθήκαν περιοριστικά κριτήρια ως προς την γεωγραφική περιοχή ή την χώρα διεξαγωγής των υγειονομικών παρεμβάσεων. Αναντίρρητα, η εκτίμηση της αποδοτικότητας θα βρίσκεται πάντοτε στον πυρήνα των συζητήσεων των ασκούντων πολιτικής υγείας διεθνώς αλλά και όλων των συστημάτων υγείας. Γεγονός το οποίο υπογραμμίζεται και από την συγκεκριμένη ανασκόπηση, στην οποία παρατηρήθηκε ότι οι περισσότερες από τις συστηματικές ανασκοπήσεις εξέταζαν αποτελέσματα σε παγκόσμιο επίπεδο (37%). Ορισμένα παραδείγματα παρεμβάσεων υγείας που διεξήγαγαν αφορούσαν εκστρατείες για εμβολιασμό, πανδημίες, μεταμόσχευση οργάνων, χρόνιες ασθένειες όπως είναι ο καρκίνος, τις εξαρτησιογόνες ουσίες όπως είναι το αλκοόλ κ.ά.

Έπειτα, ιδιαίτερα σημαντικό σημείο αποτελεί το γεγονός ότι πολλές από τις ανασκοπήσεις αλλά και οι παρεμβάσεις υγείας που μελετούσαν εστίαζαν στις χώρες χαμηλού ή μεσαίου εισοδήματος, και πιο συγκεκριμένα σε χώρες της Αφρικανικής και Ασιατικής ηπείρου. Σύμφωνα με δεδομένα της Παγκόσμιας Τράπεζας, στις χώρες της Αφρικής και της Ασίας, το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εθνικό Εισόδημα (ΑΕΕ) κυμαίνεται μεταξύ 1.036\$ και 4.045\$ (Worldbank, 2022). Συνεπώς, οι οικονομικοί πόροι τους είναι αρκετά περιορισμένοι και απαιτείται πολύ προσεκτική διαχείριση αυτών. Παράλληλα, οι συγκεκριμένες χώρες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο καθώς παρατηρείται σε αυτές μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης κάποιων νοσημάτων συγκριτικά με τις χώρες του ανεπτυγμένου κόσμου. Ειδικότερα, τα εγκεφαλικά επεισόδια τα οποία θεωρούνται μια από τις κυριότερες αιτίες θανάτου παγκοσμίως αλλά ενοχοποιούνται και για ένα μεγάλο ποσοστό αναπηρίας, παρουσιάζουν αυξητική τάση εμφάνισης στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος.

Ομοίως, φαίνεται να συμβαίνει και με τα περιστατικά του καρκίνου του τράχηλού της μήτρας, όπου τα ποσοστά εμφάνισης του είναι έως και πέντε φορές υψηλότερα σε σχέση με τις χώρες υψηλού εισοδήματος (Barbosa, 2020, Mezei, 2017). Εκτός, από τα νοσήματα που καταγράφηκαν παραπάνω, ορισμένες μελέτες ασχολήθηκαν με νοσήματα που ενδημούν σε αυτές τις χώρες, τον ίο HIV αλλά και με τα φάρμακα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατέθηκαν παραπάνω, η διεξαγωγή συστηματικών ανασκοπήσεων σε αυτές της περιοχές είναι εξέχουσας σημασίας. Γνωρίζοντας τα, αναγνωρίζονται διαφορετικές επιλογές προληπτικών ελέγχων ή καθορίζονται οι προτεραιότητες για την εξέλιξη των συστημάτων υγείας με στόχο την ανάπτυξη πολιτικών και βιώσιμων προγραμμάτων πρόληψης (Barbosa, 2020, Mezei, 2017).

Αξίζει να αναφερθεί ότι, εντοπίστηκαν συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες διεξήχθησαν σε χώρες της Αμερικής, της Αυστραλίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στις παρεμβάσεις υγείας που πραγματοποιήθηκαν στις χώρες των προαναφερθεισών ηπείρων δόθηκε έμφαση κυρίως στις τεχνολογίες για την υγεία καθώς και στους διαγνωστικούς ελέγχους.

Δείκτες

Στους επιμέρους στόχους που μελετήθηκαν ήταν η καταγραφή του είδους των δεικτών αποτελεσματικότητας οι οποίοι χρησιμοποιήθηκαν στις μελέτες της ανασκόπησης. Όσον αφορά το πεδίο της αποτελεσματικότητας υπήρξε σχετική ποικιλομορφία στους δείκτες. Όπως είναι φυσικό κάποιοι καταγράφηκαν σε πολλές συστηματικές ανασκοπήσεις ενώ άλλοι έστω και σε μία. Πιο αναλυτικά, συχνότερα εμφανίστηκαν οι δείκτες QALY(s) (ποιοτικώς σταθμισμένο έτος ζωής), Life Years (LYs- Χρόνια Ζωής) και Number of Cases (Αριθμός Περιπτώσεων). Τα QALYs εκφραζόντουσαν είτε με θετικό πρόσημο είτε με αρνητικό και τα LYs μπορεί να ήταν έτη ζωής που χάθηκαν ή δεν χάθηκαν. Ο Number of Cases αναφερόταν σε αριθμό περιπτώσεων που εντοπίστηκαν, σε αριθμό περιπτώσεων μόλυνσης ή βαριών περιπτώσεων που αποτράπηκαν. Ακόμη, άλλες συστηματικές ανασκοπήσεις χρησιμοποίησαν δείκτες όπως τα DALY(s) (έτος ζωής προσαρμοσμένο ως προς την αναπηρία), τον αριθμό θανάτων ή νοσηλειών ώστε να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων. Άλλοι δείκτες αποτελεσματικότητας που παρατηρήθηκαν ήταν η θνητότητα, η επίπτωση, ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) όπως

και η ικανοποίηση ασθενών, η οποία βασίζεται στις προσδοκίες, τα κοινωνικοοικονομικά και ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά τους (Καλογεροπούλου, 2011).

Πίνακας 3 Αναφερόμενοι Δείκτες Αποτελεσματικότητας

QALYs
Life Years
Number of cases
DALYs
ΔΜΣ

Το σημαντικότερο ερώτημα που τέθηκε στη διαδικασία της διεξαγωγής της παρούσας ανασκόπησης ήταν ο εντοπισμός των δεικτών αποδοτικότητας των υπό εξέταση συστηματικών ανασκοπήσεων και των παρεμβάσεων και τους, ώστε τελικά να υπάρξει συμπέρασμα σχετικά με το διαχωρισμό τους σε αποδοτικές ή μη. Σημαντικό εύρημα αποτελεί το γεγονός ότι η πλειοψηφία των δεικτών αποδοτικότητας χρησιμοποιείται ελάχιστα σε αντίθεση με το δείκτη ICER (αυξητικός λόγος κόστους-αποτελεσματικότητας), ο οποίος φαίνεται να είναι χρησιμοποιείται πολύ συχνότερα από τους ερευνητές. Ο δείκτης ICER συγκρίνει παρεμβάσεις σχετικά με τους πόρους και τα αποτελέσματά τους. Συνήθως, σε όποιες ανασκοπήσεις διευκρινίζονταν η τιμή του παραπάνω δείκτη, αυτή δεν ξεπερνούσε τα 50.000\$. Παρ' όλα αυτά, υπήρξε ανασκόπηση στην οποία παρατηρήθηκε ICER μικρότερο του ενός εκατομμυρίου δολαρίων (1.000.000\$), θεωρώντας μία παρέμβαση πιο αποδοτική συγκριτικά με τις υπόλοιπες (Stevenson, 2020) αλλά και με τιμή της τάξεως των τεσσεράμισι εκατομμύριων δολαρίων (4.500.000\$), ποσό το οποίο δεν μπορούσε να θεωρηθεί αποδοτικό. Ωστόσο στις υπόλοιπες παρεμβάσεις της μελέτης το αποτέλεσμα του δείκτη δεν υπερέβαινε τα 50.000\$ (Vandepitte, 2021).

Ένα ακόμη εύρημα που αξίζει να σημειωθεί είναι ότι συχνά καταγράφηκε μόνο το κόστος παρέμβασης (προληπτικά προγράμματα, φαρμακευτική αγωγή) ή έγινε αναφορά σε

μειωμένο κόστος. Ωστόσο, η εξέταση των συγκεκριμένων παραμέτρων μεμονωμένα δεν είναι αρκετό για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Όπως έχει αναφερθεί ήδη, η αποδοτικότητα δεν στοχεύει μόνο στην εξοικονόμηση χρημάτων αλλά και στην βελτίωση της αποτελεσματικότητας. Δεν αρκεί να είναι γνωστό το κόστος μιας παρέμβασης για να θεωρηθεί αποδοτική. Χρειάζεται να παρέχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα με αυτό το κόστος και να βελτιώνει την ποιότητα της υγείας. Για παράδειγμα, εξετάζοντας δυο υγειονομικές παρεμβάσεις, η μια εξ αυτών μπορεί να παρουσιάζει αφενός υψηλό κόστος αλλά αφετέρου και αρκετά υψηλά ποσοστά ως προς την βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Ακόμη, από την ανασκόπηση προέκυψαν και ορισμένοι δείκτες σε μικρότερη συχνότητά. Οι δείκτες αυτοί είναι:

- CCUM (Converted Cost-Utility Measure)
- ICBR (Incremental Benefit Cost Ratio).

Πραγματοποιήθηκε επιμέρους διαχωρισμός των δεικτών αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας ως προς το χρονικό πλαίσιο το οποίο η κάθε παρέμβαση είναι ωφέλιμη. Παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι δείκτες ήταν μεσοπρόθεσμοι και σε μεγάλο βαθμό βραχυπρόθεσμοι ενώ ελάχιστοι ήταν μακροπρόθεσμοι. Αυτό σημαίνει ότι οι αποφάσεις που λαμβάνονται για θέματα διαχείρισης της αποδοτικότητας αφορούν το διάστημα από ένα (1) έως πέντε (5) έτη και το χρονικό πλαίσιο έως ένα (1) έτος. Μειονέκτημα αποτελεί η απουσία μακροπρόθεσμων δεικτών καθώς αυτό επισημαίνει την έλλειψη θεμελίων για λύση των προβλημάτων σε βάθος χρόνου άνω των πέντε (5) ετών.

Περιορισμοί

Κατόπιν ανασκόπησης και καταγραφής των δεικτών αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας, παρατηρούνται κενά στα δεδομένα της βιβλιογραφίας. Από την αρχική αναζήτηση σχετικά με την αποδοτικότητα και τις παρεμβάσεις προαγωγής υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο, τα αποτελέσματα τα οποία εμφανίζονται είναι περίπου είκοσι πέντε χιλιάδες και αφού εφαρμοστούν κριτήρια όπως η δεκαετία 2011-2021 και άλλα που προαναφέρθηκαν, αντιστοιχούν στα τριακόσια εξήντα. Το κυριότερο όλων είναι ότι η έννοια της αποδοτικότητας δεν μελετάται αρκετά και συχνά, ενώ έχει υπογραμμιστεί η

σημασία της. Από τις συστηματικές ανασκοπήσεις φάνηκε ότι οι συγγραφείς εστιάζουν κυρίως στο κόστος χωρίς να τίθενται σε αξιολόγηση και άλλοι παράγοντες όπως αυτός του χρόνου.

Η τάση της βιβλιογραφίας στρέφεται κυρίως στην αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων. Παρατηρήθηκε ότι σε ανασκοπήσεις, στις οποίες ένας από τους στόχους ήταν μέτρηση της αποδοτικότητας ή έστω του κόστους, είτε δεν βρέθηκαν σχετικά σημαντικά αποτελέσματα (Kruse, 2020) είτε η βεβαιότητα τους ήταν χαμηλή και γι' αυτό δεν αναλύθηκαν περαιτέρω (Laurant, 2019).

Τέλος, εντοπίστηκε ότι υπάρχει ασάφεια γύρω από τον όρο αποδοτικότητα. Ως προς τη σημασία του και την μέτρηση του. Πολλές φορές ταυτιζόταν οι έννοιες αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα, γεγονός που θα μπορούσε να τεθεί και ως περιορισμός όσον αφορά την αναζήτηση ορθών συστηματικών ανασκοπήσεων.

Συμπεράσματα

Από την παρούσα ανασκόπηση, στην πλειοψηφία τους, οι παρεμβάσεις σε όλα τα επίπεδα πρόληψης θεωρήθηκαν αποδοτικές. Παρ' όλα αυτά δεν ήταν λίγες οι φορές όπου δεν μπορούσε να βρεθεί ποια από όλες ήταν περισσότερο αποδοτική και ωφέλιμη για τα συστήματα υγείας και τα άτομά τους. Εμφανίζονται αρκετά κενά στα δεδομένα, στην παγκόσμια βιβλιογραφία. Αρχικά, χρειάζεται να αποσαφηνιστεί ο όρος αποδοτικότητα και να μην συγχέεται με τον όρο αποτελεσματικότητα, όπως συμβαίνει επανειλημμένα. Έπειτα, το βασικότερο όλων είναι η εστίαση στους δείκτες αποδοτικότητας, στην κατανόηση και στη σωστή αξιοποίηση τους, χωρίς να στοχεύουν μόνο στο κόστος αλλά και σε άλλους παράγοντες όπως ο χρόνος.

Μελλοντικά, οι ερευνητές είναι αναγκαίο να επικεντρωθούν σε αυτό το πεδίο ανασκοπήσεων. Η εκτίμηση της αποδοτικότητας των παρεμβάσεων αποτελεί εφόδιο για τη σωστή διεξαγωγή τους και την κατάλληλη κατανομή των πόρων. Με αυτόν τον τρόπο, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής θα είναι σε θέση να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις με μοναδικό σκοπό την βελτίωση και παράταση της ζωής ώστε ο κάθε άνθρωπος να έχει το δικαίωμα να απολαμβάνει το πολύτιμο αγαθό της υγείας.

Βιβλιογραφία

Adawiyah, R. A., Saweri, O. P. M., Boettiger, D. C., Applegate, T. L., Probandari, A., Guy, R., Guinness, L., & Wiseman, V. (2021). The costs of scaling up HIV and syphilis testing in low- and middle-income countries: a systematic review. *Health policy and planning*, 36(6), 939–954. <https://doi.org/10.1093/heapol/czab030>

Ansell, D., Crispo, J. A. G., Simard, B., & Bjerre, L. M. (2017). Interventions to reduce wait times for primary care appointments: a systematic review. *BMC health services research*, 17(1), 295. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2219-y>

Araújo-Soares, V., Hankonen, N., Presseau, J., Rodrigues, A., & Sniehotta, F. F. (2019). Developing Behavior Change Interventions for Self-Management in Chronic Illness: An Integrative Overview. *European psychologist*, 24(1), 7–25. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000330>

Bambha, Kiran, Kim, W Ray (2004). Cost-effectiveness analysis and incremental cost-effectiveness ratios: uses and pitfalls. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 16(6), 519-526. https://journals.lww.com/eurojgh/Abstract/2004/06000/Cost_effectiveness_analysis_and_incremental.3.aspx

Barbosa, E., Gulela, B., Taimo, M. A., Lopes, D. M., Offorjebe, O. A., & Risko, N. (2020). A systematic review of the cost-effectiveness of emergency interventions for stroke in low- and middle-income countries. *African journal of emergency medicine : Revue africaine de la medecine d'urgence*, 10(Suppl 1), S90–S94. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2020.05.009>

Borre, E. D., Diab, M. M., Ayer, A., Zhang, G., Emmett, S. D., Tucci, D. L., Wilson, B. S., Kaalund, K., Ogbuoji, O., & Sanders, G. D. (2021). Evidence gaps in economic analyses of hearing healthcare: A systematic review. *EClinicalMedicine*, 35, 100872. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100872>

Brennen, R., Frawley, H. C., Martin, J., & Haines, T. P. (2021). Group-based pelvic floor muscle training for all women during pregnancy is more cost-effective than postnatal training

for women with urinary incontinence: cost-effectiveness analysis of a systematic review. *Journal of physiotherapy*, 67(2), 105–114. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.03.001>

CDC (2021). *Economic Evaluation Overview, Polaris economic evaluation*. Available from: <https://www.cdc.gov/policy/polaris/economics/index.html>

Clarke, G. M., Conti, S., Wolters, A. T., & Steventon, A. (2019). Evaluating the impact of healthcare interventions using routine data. *bmj*, 365.

Cockerham W., Hamby B., Oates G., (2017). The Social Determinants of Chronic Disease. PMC, 27 February, p. S5–S12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5328595/>

Cuellar, A. E., & Calonge, B. N. (2022). The Community Preventive Services Task Force: 25 Years of Effectiveness, Economics, and Equity. *American Journal of Preventive Medicine*, 62(6), e371-e373.

Cylus, J., Papanicolas, I., Smith, P. C., & World Health Organization. (2016). *Health system efficiency: how to make measurement matter for policy and management*. World Health Organization. Regional Office for Europe.

D'Angiolella, L. S., Lafranconi, A., Cortesi, P. A., Rota, S., Cesana, G., & Mantovani, L. G. (2018). Costs and effectiveness of influenza vaccination: a systematic review. *Annali dell'Istituto superiore di sanita*, 54(1), 49–57. https://doi.org/10.4415/ANN_18_01_10

Efpia (2019), In a world of finite resources, we cannot afford an inefficient use of health spending, Available from : <https://www.efpia.eu/news-events/the-efpia-view/blog-articles/in-a-world-of-finite-resources-we-cannot-afford-an-inefficient-use-of-health-spending/>

Feng, X., Kim, D. D., Cohen, J. T., Neumann, P. J., & Ollendorf, D. A. (2020). Using QALYs versus DALYs to measure cost-effectiveness: How much does it matter?. *International journal of technology assessment in health care*, 36(2), 96–103. <https://doi.org/10.1017/S0266462320000124>

Goodacre S, McCabe C (2002). An introduction to economic evaluation *Emergency Medicine Journal* , **19**:198-201 <https://emj.bmj.com/content/19/3/198>

Greenaway, C., Pareek, M., Abou Chakra, C. N., Walji, M., Makarenko, I., Alabdulkarim, B., Hogan, C., McConnell, T., Scarfo, B., Christensen, R., Tran, A., Rowbotham, N., Noori, T., van der Werf, M. J., Pottie, K., Matteelli, A., Zenner, D., & Morton, R. L. (2018). The effectiveness and cost-effectiveness of screening for active tuberculosis among migrants in the EU/EEA: a systematic review. *Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*, **23**(14), 17-00542. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.14.17-00542>

IWH (2016). Primary, secondary and tertiary prevention. <https://www.iwh.on.ca/what-researchers-mean-by/primary-secondary-and-tertiary-prevention>

Jimenez, G., Matchar, D., Koh, C. H. G., van der Kleij, R., Chavannes, N. H., & Car, J. (2021). The Role of Health Technologies in Multicomponent Primary Care Interventions: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, **23**(1), e20195. <https://doi.org/10.2196/20195>

Khalili, F., Najafi, B., Mansour-Ghanaei, F., Yousefi, M., Abdollahzad, H., & Motlagh, A. (2020). Cost-Effectiveness Analysis of Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review. *Risk management and healthcare policy*, **13**, 1499–1512. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S262171>

Kisling, L. A., & M Das, J. (2022). Prevention Strategies. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Kruse, C. S., Lee, K., Watson, J. B., Lobo, L. G., Stoppelmoor, A. G., & Oyibo, S. E. (2020). Measures of Effectiveness, Efficiency, and Quality of Telemedicine in the Management of Alcohol Abuse, Addiction, and Rehabilitation: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, **22**(1), e13252. <https://doi.org/10.2196/13252>

Kumar, S., & Preetha, G. (2012). Health promotion: an effective tool for global health. *Indian journal of community medicine : official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, **37**(1), 5–12. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.94009>

Lahariya C. (2016). Vaccine epidemiology: A review. *Journal of family medicine and primary care*, 5(1), 7–15. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.184616>

Laurant, M., van der Biezen, M., Wijers, N., Watananirun, K., Kontopantelis, E., & van Vught, A. J. (2018). Nurses as substitutes for doctors in primary care. The Cochrane database of systematic reviews, 7(7), CD001271. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001271.pub3>

Liu, X., Lu, W., Liao, S., Deng, Z., Zhang, Z., Liu, Y., & Lu, W. (2018). Efficiency and adverse events of electronic cigarettes: A systematic review and meta-analysis (PRISMA-compliant article). *Medicine*, 97(19), e0324. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010324>

Marcolino, M. S., Oliveira, J. A. Q., D'Agostino, M., Ribeiro, A. L., Alkmim, M. B. M., & Novillo-Ortiz, D. (2018). The Impact of mHealth Interventions: Systematic Review of Systematic Reviews. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(1), e23. <https://doi.org/10.2196/mhealth.8873>

Mayo Clinic (2022). *Cancer treatment*. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). Available from: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/cancer-treatment/about/pac-20393344>

Mezei, A. K., Armstrong, H. L., Pedersen, H. N., Campos, N. G., Mitchell, S. M., Sekikubo, M., Byamugisha, J. K., Kim, J. J., Bryan, S., & Ogilvie, G. S. (2017). Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and middle-income countries: A systematic review. *International journal of cancer*, 141(3), 437–446. <https://doi.org/10.1002/ijc.30695>

Minnesota Department of Health. (2019). *Public health interventions: Applications for public health nursing practice (2nd ed.)*. Minnesota Department of Health, 2019. Available from: <https://www.health.state.mn.us/communities/practice/research/phncouncil/wheel.html>

Mohan, G., & Chattopadhyay, S. (2020). Cost-effectiveness of Leveraging Social Determinants of Health to Improve Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review. *JAMA oncology*, 6(9), 1434–1444. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.1460>

Mori, A. T., & Robberstad, B. (2012). Pharmacoeconomics and its implication on priority-setting for essential medicines in Tanzania: a systematic review. *BMC medical informatics and decision making*, 12, 110. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-110>

NICE (n.d.). Glossary. Retrieved September 13, 2022 from <https://www.nice.org.uk/Glossary?letter=Q>

Noormandi, A., Karimzadeh, I., Mirjalili, M., & Khalili, H. (2019). Clinical and economic impacts of clinical pharmacists' interventions in Iran: a systematic review. *Daru : journal of Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences*, 27(1), 361–378. <https://doi.org/10.1007/s40199-019-00245-8>

Nosratnejad, S., Barfar, E., Hosseini, H., Barooti, E., & Rashidian, A. (2014). Cost-effectiveness of Anemia Screening in Vulnerable Groups: A Systematic Review. *International journal of preventive medicine*, 5(7), 813–819.

Nugent, R., Barnabas, R. V., Golovaty, I., Osetinsky, B., Roberts, D. A., Bisson, C., Courtney, L., Patel, P., Yonga, G., & Watkins, D. (2018). Costs and cost-effectiveness of HIV/noncommunicable disease integration in Africa: from theory to practice. *AIDS (London, England)*, 32 Suppl 1(Suppl 1), S83–S92. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001884>

OECD (2021), *Applying Evaluation Criteria Thoughtfully*, OECD Publishing, Paris. Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/543e84ed-en.pdf?expires=1670753722&id=id&accname=guest&checksum=A1662FE3E51F6CC85FOCC1A4818D5883>

OECD. (2016). Scoping paper on health system efficiency measurement (cooperation between the OECD and EC in promoting efficiency in health care). Available from: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Scoping-Paper-Measuring-efficiency-in-health-system.pdf>

Onyango, A.W., Nikiema, L., Kimokoti, R.W. (2021). Nutrition in Health Promotion Policies and Programs at the Community Level. In: Haring, R., Kickbusch, I., Ganten, D., Moeti, M. (eds) *Handbook of Global Health*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05325-3_86-1

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. (2021) The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *PLoS Med* 18(3): e1003583. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003583>

Pasquini-Descomps, H., Brender, N., & Maradan, D. (2017). Value for Money in H1N1 Influenza: A Systematic Review of the Cost-Effectiveness of Pandemic Interventions. *Value in health : the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 20(6), 819–827. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2016.05.005>

Peeling, R. W., Smith, P. G., & Bossuyt, P. M. (2006). A guide for diagnostic evaluations. *Nature reviews. Microbiology*, 4(12 Suppl), S2–S6. <https://doi.org/10.1038/nrmicro1568>

Pinto, A. C. D. S., Silva, B. M. D., Santiago-Junior, J. F., & Sales-Peres, S. H. C. (2021). Efficiency of different protocols for oral hygiene combined with the use of chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Jornal brasileiro de pneumologia : publicacao oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia*, 47(1), e20190286. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20190286>

Ramsey Buchanan, L., Rooks-Peck, C. R., Finnie, R. K. C., Wethington, H. R., Jacob, V., Fulton, J. E., Johnson, D. B., Kahwati, L. C., Pratt, C. A., Ramirez, G., Mercer, S. L., Glanz, K., & Community Preventive Services Task Force (2016). Reducing Recreational Sedentary Screen Time: A Community Guide Systematic Review. *American journal of preventive medicine*, 50(3), 402–415. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.09.030>

Smith, P. G., Morrow, R. H., & Ross, D. A. (2015). *Field trials of health interventions. A Toolbox (3 edn)*. Oxford, Oxford University Press.

Sorato MM, Asl AA, Davari M (2020) Improving Health Care System Efficiency for Equity, Quality and Access: Does the Healthcare Decision Making Involve the Concerns of Equity? Explanatory Review. *J Health Med Econ.* (6)1:45.

Stevenson, M., Uttley, L., Oakley, J. E., Carroll, C., Chick, S. E., & Wong, R. (2020). Interventions to reduce the risk of surgically transmitted Creutzfeldt-Jakob disease: a cost-effective

modelling review. *Health technology assessment* (Winchester, England), 24(11), 1–150.
<https://doi.org/10.3310/hta24110>

Stewart de Ramirez S, Hyder A., Herbert H., Kent Stevens K., (2012). Unintentional Injuries: Magnitude, Prevention, and Control. *Annual Review of Public Health*, 33:175–191.
<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-publhealth-031811-124558>

Tchouaket Nguemeleu, E., Beogo, I., Sia, D., Kilpatrick, K., Séguin, C., Baillot, A., Jabbour, M., Parisien, N., Robins, S., & Boivin, S. (2020). Economic analysis of healthcare-associated infection prevention and control interventions in medical and surgical units: systematic review using a discounting approach. *The Journal of hospital infection*, 106(1), 134–154.
<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.07.004>

The World Bank (2022, August 29). The World Bank in Middle Income Countries
<https://www.worldbank.org/en/country/mic/overview>

Tingle, S. J., Figueiredo, R. S., Moir, J. A., Goodfellow, M., Talbot, D., & Wilson, C. H. (2019). Machine perfusion preservation versus static cold storage for deceased donor kidney transplantation. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD011671.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011671.pub2>

Trapero-Bertran, M., Gil-Doménech, D., & Vargas-Martínez, A. M. (2021). Economic evaluations of interventions aimed at the prevention, treatment and/or rehabilitation of alcohol-related disorders: a systematic review. *Evaluaciones económicas de intervenciones dirigidas a la prevención, tratamiento y/o rehabilitación de trastornos por consumo de alcohol: una revisión sistemática*. *Adicciones*, 0(0), 1649. Advance online publication.
<https://doi.org/10.20882/adicciones.1649>

Turner HC, Archer RA, Downey LE, Isaranuwatthai W, Chalkidou K, Jit M and Teerawat-tananon Y (2021) An Introduction to the Main Types of Economic Evaluations Used for In-forming Priority Setting and Resource Allocation in Healthcare: Key Features, Uses, and Limitations. *Front. Public Health* 9:722927. doi:10.3389/fpubh.2021.722927

Turner, H. C., Truscott, J. E., Hollingsworth, T. D., Bettis, A. A., Brooker, S. J., & Anderson, R. M. (2015). Cost and cost-effectiveness of soil-transmitted helminth treatment programmes: systematic review and research needs. *Parasites & vectors*, 8, 355. <https://doi.org/10.1186/s13071-015-0885-3>

University of Georgia (n.d.). College for public health. Retrieved September 10, 2022 from <https://publichealth.uga.edu/departments/health-promotion-behavior/what-is-health-promotion/>

Vandepitte, S., Alleman, T., Nopens, I., Baetens, J., Coenen, S., & De Smedt, D. (2021). Cost-Effectiveness of COVID-19 Policy Measures: A Systematic Review. *Value in health: the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 24(11), 1551–1569. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.05.013>

Wallace, Robert B. "Tertiary Prevention." *Encyclopedia of Public Health*. . Retrieved February 05, 2023 from Encyclopedia.com: <https://www.encyclopedia.com/education/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/tertiary-prevention>

WHO (n.d.b). Health Promotion. Retrieved September 5, 2022 from https://www.who.int/health-topics/health-promotion#tab=tab_1

Who (n.d.a). WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the Constitution. Retrieved September 3, 2022 from <https://www.who.int/about/governance/constitution>

Yip, W., & Hafez, R. (2015). Reforms for improving the efficiency of health systems: lessons from 10 country cases. *World Health Organization*.

Zohra S. Lassi, Amara Majeed, Shafia Rashid, Mohammad Yawar Yakoob & Zulfiqar A. Bhutta (2013) The interconnections between maternal and newborn health – evidence and implications for policy, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 26:sup1, 3-53, DOI: [10.3109/14767058.2013.784737](https://doi.org/10.3109/14767058.2013.784737)

Δαρβίρη Χ., (2007). *Προαγωγή Υγείας*, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.

McKinsey health institute, (2022). *Scale what works: The benefits of proven health interventions*. McKinsey & Company. Available from: <https://www.mckinsey.com/mhi/our-insights/scale-what-works-the-benefits-of-proven-health-interventions>

Οικονόμου, Ν. Α., & Τούντας, Γ. (2007). Αξιολόγηση της αποδοτικότητας στο χώρο της υγείας. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 24(1), 34-47.

Τούντας Γ., (2009). Κοινωνία και Υγεία. Ε' Εκδόση επιμ. Αθήνα: Οδυσσέας/ Νέα Υγεία.

Τούντας, Γ., & Οικονόμου, Ν. Α. (2007). Η αξιολόγηση των ιατρικών παρεμβάσεων και η τεκμηριωμένη φροντίδα υγείας. *Archives of Hellenic Medicine*, 24(1), 22-32.