



ΕΘΝΙΚΗ
ΣΧΟΛΗ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΥΓΕΙΑΣ
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΑΘΗΝΩΝ 1929-1994



Αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα στην πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων

Ελπίδα Πάβη, *MPH PhD*
Επιμελήτρια

Οριοθέτηση χρόνιων νοσημάτων

Νοσήματα ως «χρόνια»	WHO (2005)	ΕΟΗΣΡ (2010)	ΑΙΗΩ (2005)
Καρδιαγγειακά	✓	✓	✓
Εγκεφαλικό	✓	✓	✓
Χρόνια αναπνευστικά (άσθμα, ΧΑΠ)	✓	✓	✓
Καρκίνοι	✓	✓	✓
Διαβήτης	✓	✓	✓
Αρθροπάθεια, μυοσκελετικά		✓	✓
HIV/AIDS		✓	
Ψυχικές διαταραχές (κατάθλιψη, σχιζοφρένεια, άνοια)		✓	
Αναπηρίες (όραση)		✓	

Οριοθέτηση χρόνιων νοσημάτων

Australian Institute of Health and Welfare

Τα χρόνια νοσήματα χαρακτηρίζονται από:

- **Σύνθετη** και **πολυπαραγοντική** αιτιολογία
- Συνήθως, **σταδιακή εμφάνιση**, αν και ξαφνική εμφάνιση και οξεία στάδια παρατηρούνται
- Εμφάνιση σε οποιαδήποτε στιγμή της ζωής, αλλά πιο συχνά στη **μεγαλύτερη ηλικία**
- **Μειώνουν την ποιότητα της ζωής** μέσω σωματικών περιορισμών και αναπηρίας
- **Χρονιότητα και επιμονή**, καταλήγοντας σε επιδείνωση της υγείας
- Δεν απειλούν άμεσα τη ζωή, αλλά είναι **η πιο κοινή και κύρια αιτία πρόωρης θνησιμότητας**



Κύρια προλαμβανόμενα χρόνια, παράγοντες κινδύνου και προσδιοριστές

Χρόνια, προλαμβανόμενα

- Καρδιαγγειακά
- Εγκεφαλικό
- Διαβήτης τ2
- Νεφρική νόσος
- Χρόνια αναπνευστικά (άσθμα, ΧΑΠ)
- Ορισμένοι καρκίνοι
- Ψυχικές διαταραχές (κατάθλιψη)

Πιθανόν

- Μυοσκελετικά
- Στοματική υγεία

Κύρια προλαμβανόμενα χρόνια, παράγοντες κινδύνου και προσδιοριστές

Παράγοντες κινδύνου και προστατευτικοί παράγοντες	Βιολογικοί παράγοντες κινδύνου/δείκτες	Χρόνια, προλαμβανόμενα
<p>Συμπεριφορικοί</p> <ul style="list-style-type: none"> •δίαιτα •φυσική άσκηση •κάπνισμα •αλκοόλ <p>Ψυχοκοινωνικοί</p> <ul style="list-style-type: none"> •έλεγχος •κοινωνική υποστήριξη/αποκλεισμός •συναισθηματική ευεξία <p>Παράγοντες κατά την έναρξη της ζωής</p> <ul style="list-style-type: none"> •υγεία μητέρας •χαμηλό βάρος γέννησης •παιδικές λοιμώξεις •παραμέληση και κακοποίηση 	<ul style="list-style-type: none"> • Παχυσαρκία • Υπέρταση • Δυσλιπιδαιμία (υπερχοληστερολαιμία) • Μειωμένη ανοχή γλυκόζης • Πρωτεϊνουρία 	<ul style="list-style-type: none"> • Καρδιαγγειακά • Εγκεφαλικό • Διαβήτη τ2 • Νεφρική νόσος • Χρόνια αναπνευστικά (άσθμα, ΧΑΠ) • Ορισμένοι καρκίνοι • Ψυχικές διαταραχές (κατάθλιψη) <p><i>Πιθανόν</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Μυοσκελετικά • Στοματική υγεία
<p>Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες: ηλικία, φύλο, εθνικότητα, γενετική προδιάθεση, οικογενειακό ιστορικό</p>		
<p>Κοινωνικο-περιβαλλοντικοί παράγοντες: κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, χαρακτηριστικά κοινότητας, συνθήκες εργασίας, περιβαλλοντική υγεία</p>		



Οριοθέτηση πρόληψης

Πληθυσμός, κατά στάδια εξέλιξης της νόσου 

Υγιείς	Σε κίνδυνο	Εγκατεστημένη νόσος	Ελεγχόμενη νόσος
Πρωτογενής πρόληψη	Δευτερογενής πρόληψη	Διαχείριση νόσου και Τριτογενής πρόληψη	
<ul style="list-style-type: none"> • Προαγωγή υγιών συμπεριφορών και περιβάλλοντος (σε διάρκεια ζωής) • Συνολικές και στοχευμένες παρεμβάσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Screening • Περιοδικός έλεγχος • Έγκαιρη παρέμβαση • Έλεγχος παραγόντων κινδύνου – συμπεριφορές & φάρμακα 	<ul style="list-style-type: none"> • Θεραπεία και οξεία φάση • Διαχείριση επιπλοκών 	<ul style="list-style-type: none"> • Συνεχής φροντίδα • Συντήρηση • Αποκατάσταση • Αυτό-έλεγχος, αυτό-διαχείριση
<ul style="list-style-type: none"> • Δημόσια Υγεία • ΠΦΥ • Άλλοι τομείς 	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΦΥ • Δημόσια Υγεία 	<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικοί • Νοσοκομείο • ΠΦΥ 	<ul style="list-style-type: none"> • ΠΦΥ • Φροντίδα στην κοινότητα
Προαγωγή υγείας	Προαγωγή υγείας	Προαγωγή υγείας	Προαγωγή υγείας



Πρόληψη μετακίνησης στην ομάδα «κινδύνου»

Πρόληψη μετακίνησης στην εγκατεστημένη νόσο και εισαγωγή σε νοσοκομείο

Πρόληψη/καθυστέρηση εξέλιξης σε επιπλοκές και επανεισαγωγές

Αποτελεσματικότητα - Αποδοτικότητα

Αποτελεσματικότητα:

Ικανότητα **επίτευξης** συγκεκριμένου **αποτελέσματος** ή άσκησης συγκεκριμένης **μετρήσιμης επίδρασης**.

(π.χ. πόσο καλά αποδίδει μια παρέμβαση/θεραπεία στην καθημερινή πρακτική)

Αποδοτικότητα:

Επίπεδο απόδοσης το οποίο αντικατοπτρίζει μια διαδικασία η οποία χρησιμοποιεί την **ελάχιστη δυνατή** ποσότητα **εισροών** (π.χ. πόροι/κόστος) και δημιουργεί τη **μέγιστη δυνατή** ποσότητα **εκροών** (π.χ. μείωση αρτηριακής πίεσης, μείωση επιπλοκών, βελτίωση έγκαιρης διάγνωσης, βελτίωση ποιότητας ζωής, κλπ).



Αποδοτικότητα της πρόληψης

Λήψη απόφασης για υιοθέτηση παρεμβάσεων:

Κόστος ευκαιρίας (άλλα προγράμματα και υπηρεσίες;)

Άμεσο κόστος χρόνιων νοσημάτων:

κατανάλωση υπηρεσιών υγείας και κοινωνικής φροντίδας

Έμμεσο κόστος χρόνιων νοσημάτων:

απώλεια - λειτουργικότητας

- παραγωγικότητας (0 €- συνολικό κόστος αντικατάστασης)

(είδος δραστηριότητας , συνθήκες αγοράς εργασίας,

ατομικές δεξιότητες)

μείωση προσφοράς εργασίας



Αποδοτικότητα της πρόληψης

Επένδυση σε παρεμβάσεις :

Σενάρια:

- Ίδιες δαπάνες **καλύτερα** αποτελέσματα / εκβάσεις
- Μικρότερες δαπάνες **ίδια** αποτελέσματα
- Μεγαλύτερες δαπάνες **καλύτερο** αποτέλεσμα
που αξίζει το παραπάνω κόστος του

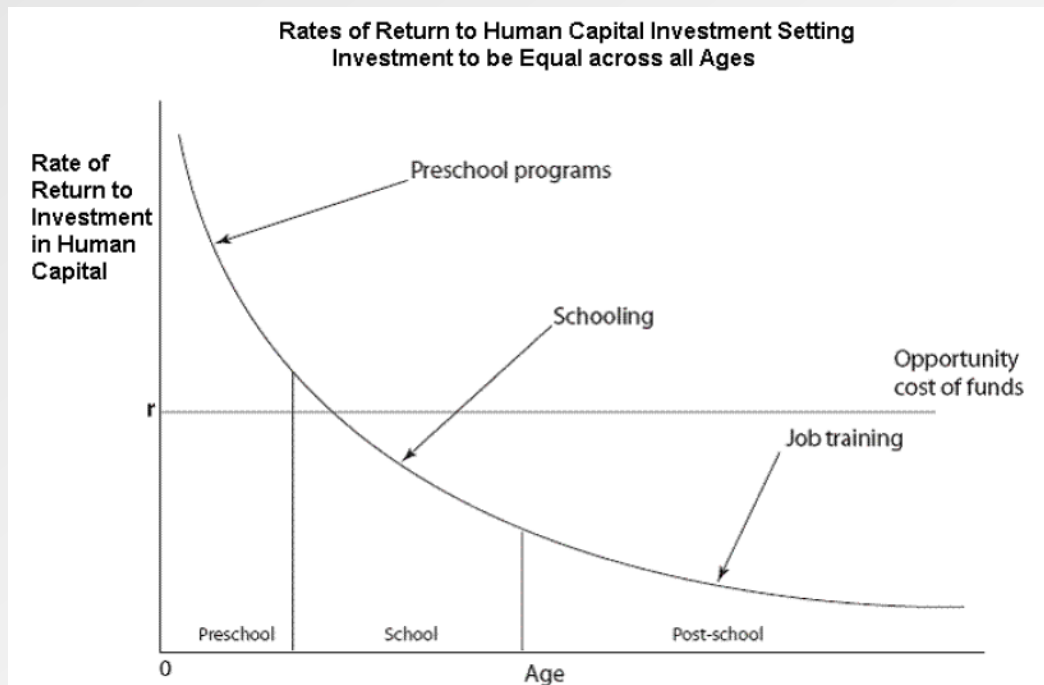


Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις σε πληθυσμιακό επίπεδο

Τεκμήρια από πολλές και διαφορετικές έρευνες ότι επένδυση στην πρόληψη σε πληθυσμιακό επίπεδο αποδίδει **αξία, αύξηση παραγωγικότητας και βελτίωση της ποιότητας της ζωής** (*Benson, Storey et al. 2008*)

Πολλές ταυτόχρονες παρεμβάσεις σε πληθυσμιακό επίπεδο οδηγούν σε μεγαλύτερο κέρδος υγείας απ' ότι οι παρεμβάσεις σε ατομικό επίπεδο (*Cecchini, Sassi et al., 2010*)



Rates of return to human capital investment setting investment to be equal across all ages

Carneiro and Heckman, 2003



Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις σε πληθυσμιακό επίπεδο

Μεγαλύτερη αποδοτικότητα καταγράφεται σε μακροχρόνια, πολυτομεακά προγράμματα όπου συνεργάζονται διαφορετικά τμήματα της κοινωνίας (ειδικά ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας μαζί) και ενισχύουν τα μηνύματα μέσα από πολλαπλές πηγές.

Νομοθετικές παρεμβάσεις είναι πιο αποδοτικές από εθελοντικά μέτρα

Ο συνδυασμός κανονιστικών μέτρων και εκστρατειών ενημέρωσης μέσω ΜΜΕ επιτυγχάνουν μεγιστοποίηση κέρδους υγείας (για τους εκάστοτε διαθέσιμους πόρους)



Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις σε πληθυσμιακό επίπεδο

Table 9 Cost per DALY saved for interventions to reduce blood pressure and serum cholesterol by country income group

Intervention	Cost per DALY saved (\$) by country group		
	Very low income	Low income	Medium income
Education and mass media	50–57	19–92	12–54
Voluntary salt reduction	26–30	10–92	6–27
Legislated salt reduction	34–78	14–114	9–14
Education and legislated salt reduction combined	31–48	31–48	7–23

Source Adapted from Murray et al. (2003)

Η σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας είναι εξαιρετικά ευαίσθητη στο πόσο είναι ο κίνδυνος θνησιμότητας και πόσο είναι ο πληθυσμός που διατρέχει τον κίνδυνο.



Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Αποτελεσματικές παρεμβάσεις

Community water fluoridation	Reducing alcohol-impaired driving through sobriety checkpoints and mass media campaigns
Early childhood development programs	Increasing excise taxes on tobacco products
Reducing environmental pollutants	Health education about smoking
Maternal health and safe motherhood interventions; family planning	Smoking bans and restrictions; environmental tobacco smoke restrictions
Multi-component workplace health promotion program	Prenatal and infancy nurse home visitation
Workplace fitness facilities	
Ergonomic interventions	
Immunizations	

(Benson, Storey et al. 2008)

Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις σε ατομικό επίπεδο

Αγωγή υγείας και τροποποίηση συμπεριφοράς:

- διακοπή καπνίσματος
- βελτίωση διατροφής
- αύξηση φυσικής άσκησης

Σκευάσματα νικοτίνης

- διακοπή καπνίσματος

Αγωγή υγείας για διαχείριση από το ίδιο το άτομο

- διαβήτης



Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Table 0.2 Cost-effectiveness results for preventive and treatment interventions by topic area: total population

Topic area	Total	Dominant	Very cost-effective (\$0–10,000/DALY)	Cost-effective (\$10,000–50,000/DALY)	Not cost-effective (>\$50,000/DALY)	Dominated	Insufficient evidence
Preventive interventions							
Alcohol	9	4	3	2	–	–	–
Tobacco*	8	2	3	–	–	–	–
Physical activity	6	2	2	2	–	–	–
Nutrition	26	3	1	3	19	–	–
Body mass	9	1	1	2	4	–	1
Blood pressure/cholesterol	13	2	2	7	–	2	–
Osteoporosis	3	1	–	1	1	–	–
Illicit drugs	2	–	–	1	1	–	–
Cancer	9	–	–	5	3	1	–
Diabetes	7	–	–	5	1	1	–
Kidney disease	2	1	–	1	–	–	–
Mental disorders	11	2	5	2	1	–	1
Cardiovascular disease	1	–	–	–	–	–	1
Other prevention	11	4	1	–	5	–	1
Infectious disease	6	1	2	–	3	–	–
Total	123	23	20	31	38	4	4

Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις με μεγάλο συνολικό αντίκτυπο στην υγεία του πληθυσμού (>100.000 DALYs ανά παρέμβαση)

- Φορολόγηση καπνού, οινοπνευματωδών ποτών και ανθυγιεινών τροφών
- Υποχρεωτικό όριο **άλατος** στο ψωμί, δημητριακά και μαργαρίνη
- Βελτίωση της αποδοτικότητας των **αντιυπερτασικών** και **αντιλιπιδαιμικών** φαρμάκων υιοθετώντας την προσέγγιση του απόλυτου κινδύνου και το **γενόσημο** με την πιο καλή σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας
- Γαστρικός δακτύλιος για σοβαρή παχυσαρκία (**νοσογόνο**)
- Εντατική καμπάνια για την **προστασία από τον ήλιο**.

*Vos T, Carter R, Barendregt J, Mihalopoulos C, Veerman JL, Magnus A, Cobiac L, Bertram MY, Wallace AL, ACE-Prevention Team (2010). **Assessing Cost-Effectiveness in Prevention (ACE-Prevention): Final Report.***

University of Queensland, Brisbane and Deakin University, Melbourne.



Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις με μέτριο συνολικό αντίκτυπο στην υγεία του πληθυσμού (10.000 έως 100.000 DALYs ανά παρέμβαση)

- **Screening** για
 - προδιαβήτη,
 - χρόνια νεφροπάθεια,
 - οστεοπόρωση σε γυναίκες υπερήλικες,και θεραπεία με φάρμακα και αλλαγή συμπεριφορών
- Βοηθήματα για τη διακοπή καπνίσματος
- Μετρητής φυσικής άσκησης
- Καμπάνιες από τα ΜΜΕ για φυσική άσκηση

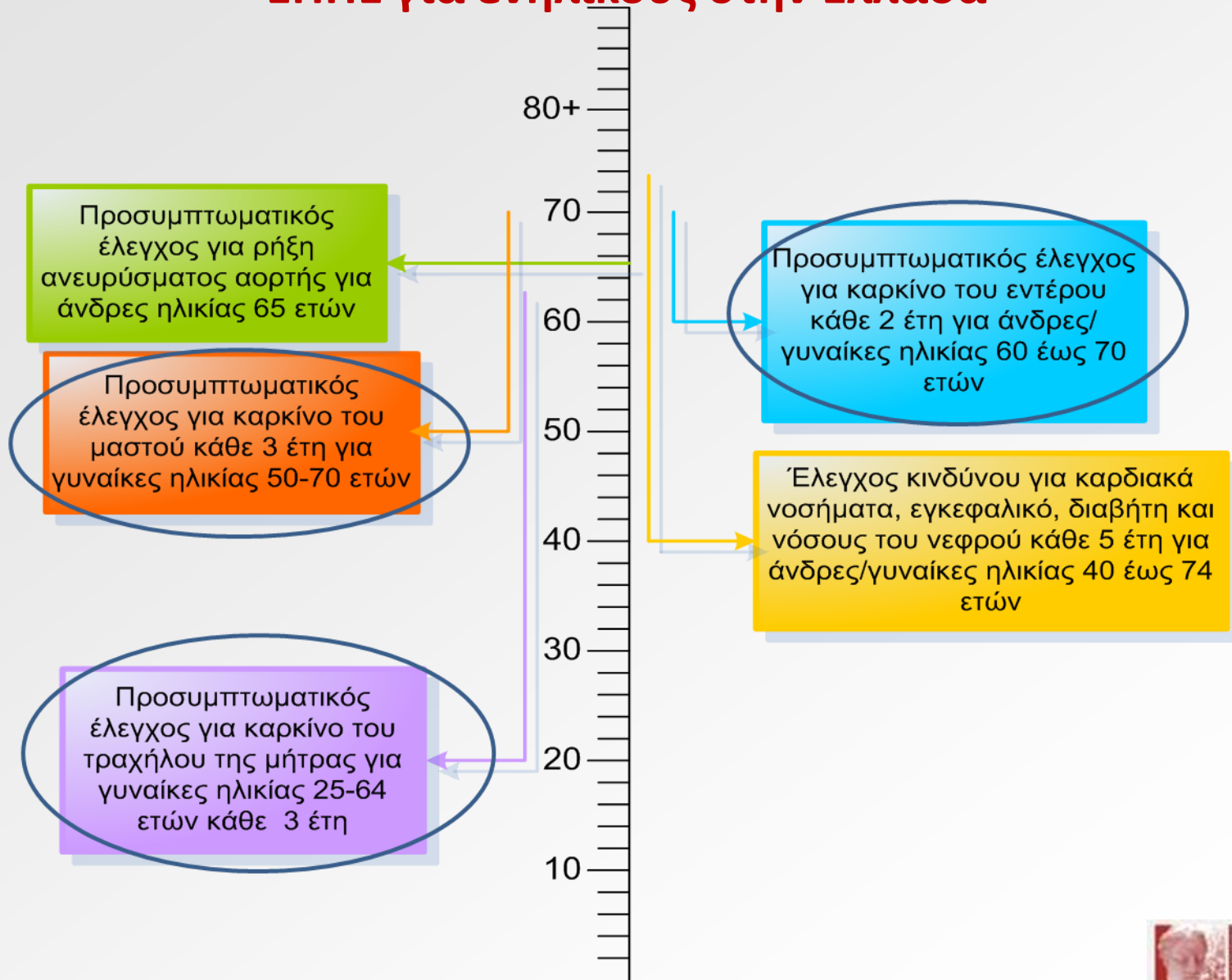


Αποτελεσματικότητα – Αποδοτικότητα της πρόληψης

Παρεμβάσεις με μικρό συνολικό αντίκτυπο στην υγεία του πληθυσμού (<10.000 DALYs ανά παρέμβαση)

- Πρόληψη ψυχικών διαταραχών
- Εμβολιασμός για ηπατίτιδα Β και HPV για πρόληψη κίρρωσης ήπατος και καρκίνων

Εθνικό Πρόγραμμα Προσυμπτωματικού Ελέγχου ΕΠΠΕ για ενήλικους στην Ελλάδα



Κρατική παρέμβαση για πρόληψη;

Με δεδομένο το φορτίο των χρόνιων νοσημάτων, είναι δικαιολογημένη η κρατική παρέμβαση για την πρόληψη της ασθένειας (από την πλευρά της φιλελεύθερης οικονομίας και της κυριαρχίας του καταναλωτή);

Προσέγγιση Δημόσιας Υγείας:

κρατική παρέμβαση όταν μπορεί να βελτιωθεί η υγεία του πληθυσμού

Οικονομική προσέγγιση:

Η υγεία, ένα μόνον από όλα τα άλλα στοιχεία που μεγιστοποιούν χρησιμότητα, συνεπώς παρέμβαση μόνον αν η αγορά έχει στρέβλωση/αποτυχίες



Κρατική παρέμβαση για πρόληψη;

Οικονομική προσέγγιση:

Κρατική παρέμβαση όταν:

- η ελεύθερη αγορά αποτυγχάνει ως προς την αποδοτικότητα, ή
- ο στόχος για ισοτιμία στην πρόσβαση ή στις εκβάσεις υγείας, δεν φαίνεται να μπορεί να επιτευχθεί

αρνητική επίδραση φορτίου χρόνιων νοσημάτων

ανισοκατανομή στους φτωχούς

Κρατική παρέμβαση για πρόληψη;

1. αγορά πλήρης: κόστος και όφελος «εσωτερικά» (ίδιωτικά')
2. Καταναλωτής ορθολογικός (μεγιστοποίηση χρησιμότητας)
3. Πληροφόρηση (κυρίαρχος καταναλωτής)
4. Οι προτιμήσεις του καταναλωτή είναι σταθερές στο χρόνο

Η κρατική παρέμβαση δικαιολογείται αν:

υπάρχει αποτυχία της αγοράς, και

υπάρχουν παρεμβάσεις που αντιμετωπίζουν τις αποτυχίες χωρίς να επιβάλλουν κόστος στην κοινωνία το οποίο υπερβαίνει το όφελος



Κρατική παρέμβαση για πρόληψη χρονίων;

1. **Εξωτερικότητες:** π.χ. παθητικό κάπνισμα παιδιών, μείωση/απώλεια εργασίας συζύγου λόγω ρόλου φροντιστή, μείωση παραγωγικότητα, επαγγελματικά ή τροχαία ατυχήματα λόγω αλκοόλ, κλπ.
2. **Μη ορθολογική συμπεριφορά:** ανεξάρτητα της επίγνωσης των μελλοντικών επιπτώσεων της συμπεριφοράς τους στην υγεία τους, τα άτομα (κυρίως παιδιά και έφηβοι) δρουν μυωπικά.
3. **Ασύμμετρη πληροφόρηση και ανεπαρκής:** ανεπαρκής γνώση των κινδύνων για την υγεία από τις καταναλωτικές επιλογές, και για την πιθανή εξάρτηση που προκαλούν κάποια ανθυγιεινά προϊόντα/συμπεριφορές
4. **Προτιμήσεις καταναλωτή μη σταθερές κατά τη διάρκεια του χρόνου:** η απόφαση να διακόψει το κάπνισμα σε ένα χρόνο, αλλάζει όταν έρθει το πλήρωμα του χρόνου.



Κρατική παρέμβαση για πρόληψη χρονίων;

Κρατική παρέμβαση:

1. Φορολογία τσιγάρων / καπνού
2. Παρεμβάσεις για αντιμετώπιση αρνητικών επιδράσεων των συνομηλίκων
3. Βελτίωση της πληροφόρησης μέσω ενημερωτικών παρεμβάσεων
4. Υποστήριξη και εργαλεία τήρηση της δέσμευσης για αλλαγή συμπεριφοράς (π.χ. διακοπή καπνίσματος, κλπ)



Εν κατακλείδι ...

Υπάρχουν καταστάσεις για τις οποίες δημόσιες πολιτικές για την πρόληψη των χρόνιων νοσημάτων μπορούν να δικαιολογηθούν από την πλευρά της αποδοτικότητας:

- Οι άνθρωποι δρουν **ανορθολογικά**, ακόμη και αντίθετα από τις ίδιες τους τις επιθυμίες για τον μελλοντικό εαυτό τους,
- συχνά έχουν **ατελή** πληροφόρηση για τους κινδύνους για την υγεία τους από τις επιλογές τους, και
- οι πράξεις τους μπορεί να έχουν σημαντικές **αρνητικές επιπτώσεις σε άλλους ή στην κοινωνία**.

Όταν τέτοιες αποτυχίες υπάρχουν, οι δημόσιες πολιτικές φέρνουν τα άτομα πιο κοντά στο κοινωνικά επιθυμητό σημείο με τρόπο αποδοτικό



Ενδεικτική βιβλιογραφία

- WHO (2005) Preventing chronic diseases – a vital investment
- European Observatory HSP (2010) Tackling chronic diseases in Europe
- Australian Institute for Health and Welfare (2005) National chronic diseases strategy
- National Public Health Partnership (2001) Preventing chronic disease. A strategic framework. Australia

Σας ευχαριστώ !

