

Η ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Στρογγυλό Τραπέζι

Διασύνδεση της Δημόσιας Υγείας με την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας
Από την επιδημιολογία και τις βάσεις δεδομένων στις υπηρεσίες υγείας

Μαριλένα Αναστασάκη, MSc, PhD(c)

Κλινική Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής

Ιατρική Σχολή

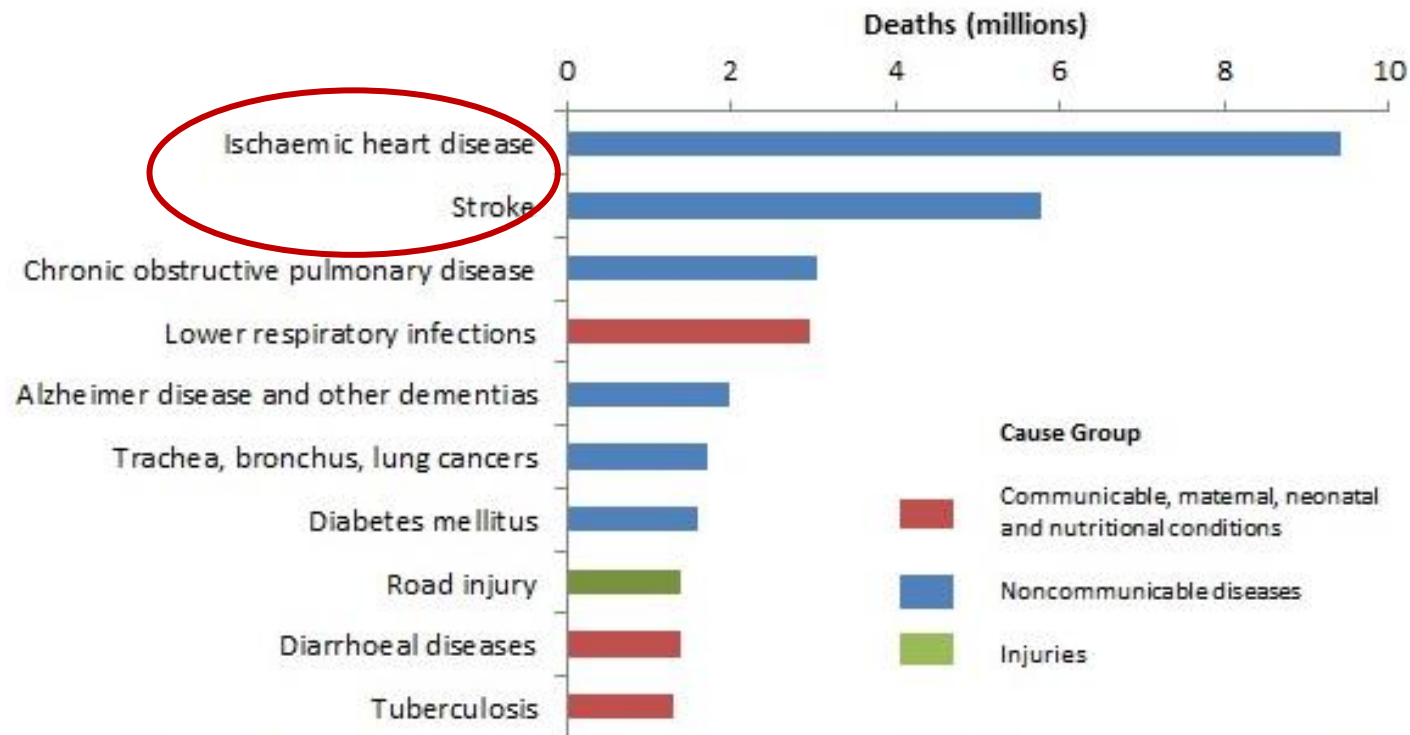
Πανεπιστήμιο Κρήτης

anastasakimarilena@yahoo.gr

Τηλ. 2810 394613

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ως μείζον θέμα υγείας

Top 10 global causes of deaths, 2016



Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization; 2018.

- ❑ 17.9 εκατ. θάνατοι από καρδιαγγειακά (2016)
- ❑ 44% όλων των θανάτων από μη-μεταδιδόμενα νοσήματα

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ως μείζον θέμα υγείας - II

Στην Ελλάδα:

2016 TOTAL POPULATION: 11 184 000

2016 TOTAL DEATHS: 121 000

PROPORTIONAL MORTALITY

▶ 38%

Cardiovascular diseases

▶ 12%

Other NCDs

▶ 26%

Cancers

▶ 11%

Communicable, maternal, perinatal and nutritional conditions

▶ 9%

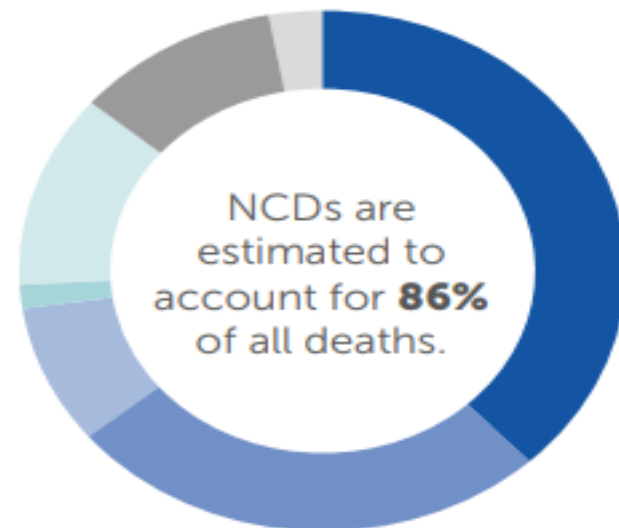
Chronic respiratory diseases

▶ 3%

Injuries

▶ 1%

Diabetes

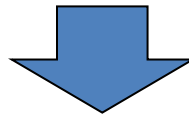


Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ως μείζον θέμα υγείας - III

- **Seven Countries Study¹:** Μελέτη – ορόσημο που ανέδειξε τα οφέλη της μεσογειακής διατροφής και κατέταξε τον πληθυσμό της Κρήτης ως «χαμηλού κινδύνου» για καρδιομεταβολικά.

ΟΜΩΣ:

- **Αλλαγή διατροφής και τρόπου ζωής** τα τελευταία χρόνια → **αύξηση** στους παράγοντες κινδύνου²



- **Επιπολασμός** καρδιαγγειακών νοσημάτων σε άτομα > 50 ετών: μεταξύ των υψηλότερων στην Ευρώπη²

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ως μείζον θέμα υγείας - IV

Συγχρονική μελέτη Ιατρικής Σχολής Πανεπ. Κρήτης:

- ❑ Εκτίμηση μεταβολικού συνδρόμου (NCEP ATP III)
- ❑ Εκτίμηση καρδιαγγειακού κινδύνου (ESC SCORE)
- ❑ Περιοχή διεξαγωγής: ιατρεία ΠΦΥ στην Κρήτη
- ❑ Συμμετέχοντες:
 - Ηλικία ≥ 40 ετών
 - Μόνιμη κατοικία στην Κρήτη
 - Διαθεσιμότητα εργαστηριακών εξετάσεων (HbAc1, γλυκόζη νηστείας, HDL, ολική χοληστερόλη, τριγλυκερίδια, αρτηριακή πίεση)

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα ως μείζον θέμα υγείας - IV

Table 3. Prevalence of clustering of metabolic syndrome risk factors in 815 General Practitioners' patients.

Mets risk factors ^a	Total	Males	Females	P-value ^b
	n (%)	n (%)	n (%)	
None	34 (4.2)	7 (1.9)	27 (5.9)	0.028
1	72 (8.8)	29 (8.0)	43 (9.5)	
2	109 (13.4)	52 (14.4)	57 (12.6)	
3+ or MetS	600 (73.6)	273 (75.6)	327 (72.0)	

^a According to the National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III – revision 2005) guidelines for metabolic syndrome (MetS).

^b p-value calculated using Chi-square test.

Source: Anastasaki et al. Burden of metabolic syndrome and cardiovascular risk among primary care patients in Crete, Greece: A cross-sectional study[currently under review]

Table. 10-year Cardiovascular Risk (SCORE) by gender and age in 803 General Practitioners' patients in Crete, Greece.

		10-year Cardiovascular Risk – SCORE ^a			p-value ^c
		Low-to-moderate risk persons (<5%)	High-risk persons (5-9%)	Very high-risk persons (≥10%)	
	n	n (%)			
Total	803 ^b	313 (39.0)	382 (47.6)	108 (13.4)	<0.001
Gender	males	89 (25.1)	167 (47.0)	99 (27.9)	<0.001
	females	224 (50.0)	215 (48.0)	9 (2.0)	
Age, years	40-59	266	239 (89.8)	24 (9.0)	3 (1.1)
	60-79	452	69 (15.3)	296 (65.5)	87 (19.2)
	80+	85	5 (5.9)	62 (72.9)	18 (21.2)

The overall mean 10-year cardiovascular risk score was **5.7** (stand. dev.±3.6 median=5.0).

^a SCORE: European Society's 10-year Systematic Coronary Risk Estimation.

^b Analysis based on patients with or without any cardiovascular disease.

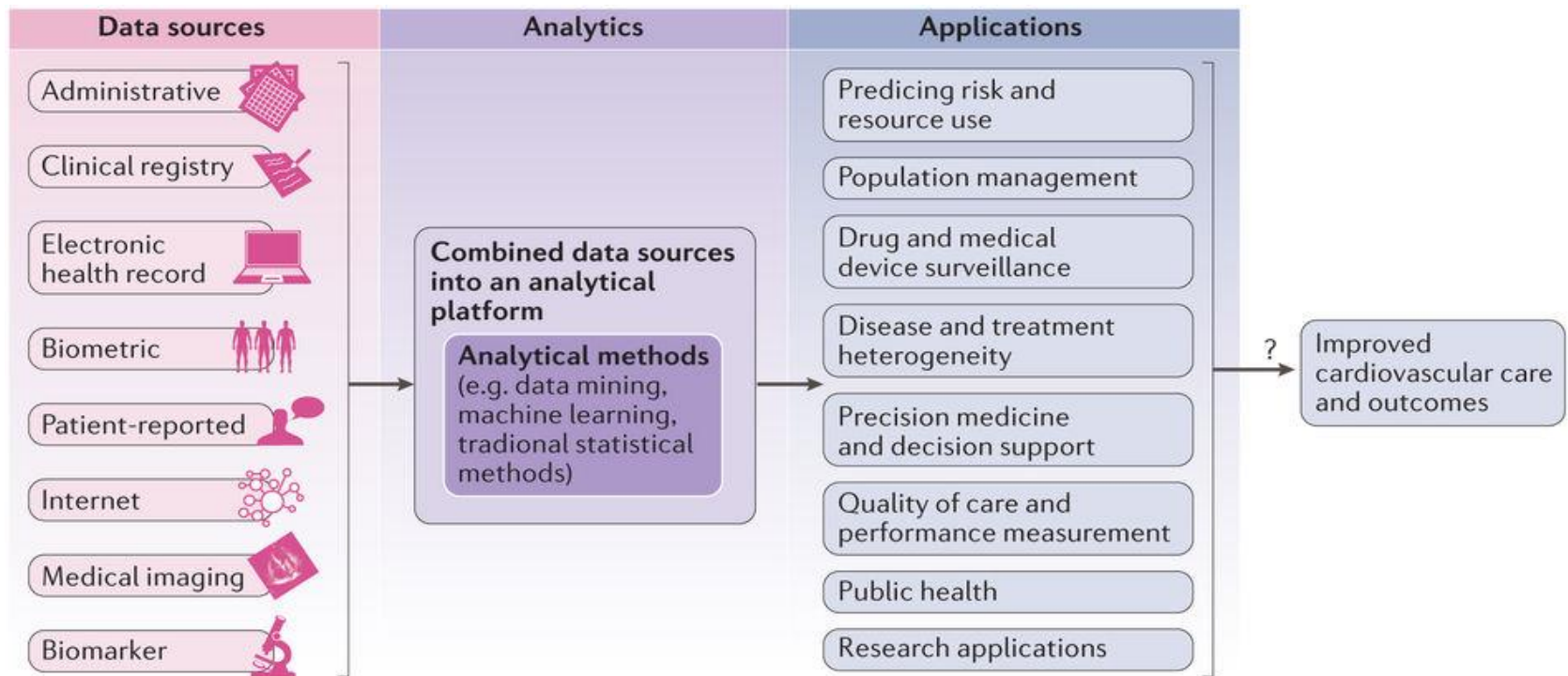
^c p-values calculated using Chi-square test.

Προτάσεις

- Διαφαίνεται η **ανάγκη άμεσων δράσεων** για την αντιμετώπιση των καρδιομεταβολικών στην Κρήτη ειδικά κατά τη συνεχιζόμενη περίοδο **οικονομικής κρίσης**.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

Η ανάπτυξη ενός **σύγχρονου αρχείου καταγραφής** καρδιαγγειακής **νοσηρότητας** και **θνησιμότητας**



Παρατηρητήριο καρδιαγγειακών νοσημάτων

- ❑ **Χρηματοδότηση:** Περιφέρεια Κρήτης
- ❑ **Τύπος:** Ολοκληρωμένο, ψηφιακό αρχείο καταγραφής
- ❑ **Εστίαση:** Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (ΠΦΥ) στην Κρήτη
- ❑ **Συνεργάτες:**
 - ✓ Κλινική Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής Πανεπιστημίου Κρήτης
 - ✓ Καρδιολογική Κλινική ΠΑΓΝΗ
 - ✓ Περιφέρεια Κρήτης

Παρατηρητήριο καρδιαγγειακών νοσημάτων -II

□ **Σκοπός:** Η συστηματική καταγραφή και επιτήρηση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας στην ΠΦΥ στην Κρήτη.

□ **Επιμέρους στόχοι:**

1. Δυναμική παρακολούθηση της νόσου στο χώρο και το χρόνο και η εκτίμηση μελλοντικού κινδύνου
2. Ανάδειξη πληθυσμιακών ομάδων υψηλού κινδύνου
3. Ανάδειξη περιοχών υψηλού φορτίου
4. Σχεδιασμός στοχευμένων παρεμβάσεων πρόληψης-διαχείρισης

Παρατηρητήριο καρδιαγγειακών νοσημάτων -III

1^η Φάση

Σχεδιασμός ερευνητικού πρωτοκόλλου και φύλλου καταγραφής



2^η φάση

Ανάπτυξη η εξοπλισμού και υποδομών για καταχώρηση, κωδικοποίηση και ανάλυσή της πληροφορίας



3^η φάση

Εκπαίδευση των προσώπων στην καταγραφή (γενικοί ιατροί) και ανάλυση (ερευνητές, επιστημονικοί συνεργάτες) της πληροφορίας



4^η φάση

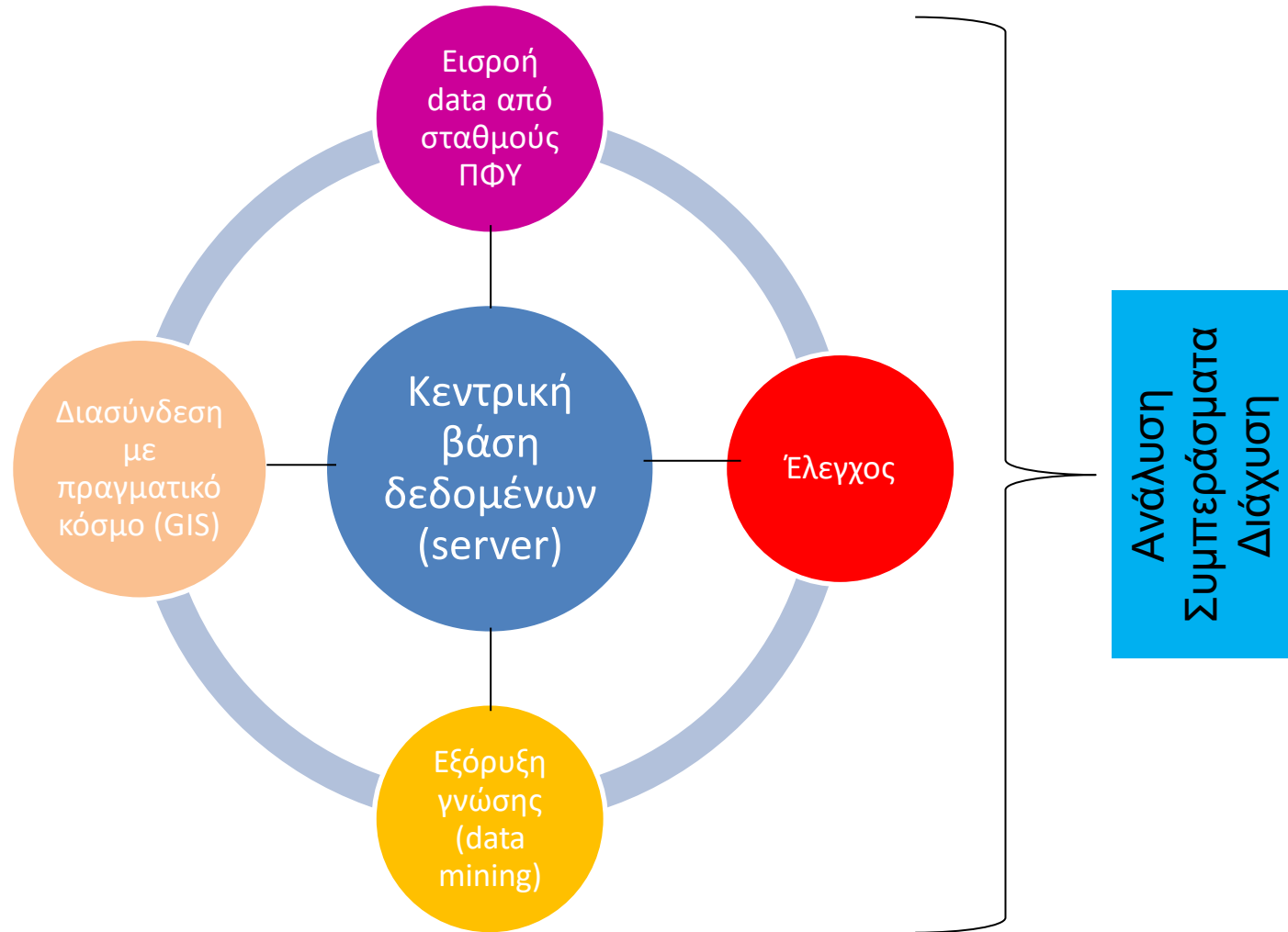
Πιλοτική εφαρμογή για λειτουργικότητα, εγκυρότητα, ακρίβεια

Το διεπιστημονικό δίκτυο υλοποίησης



Το σύστημα καταγραφής

- **Big Data (Database Management System)**
- **Graphical User Interphase**
- **SQL**
- **SPSS, STATA, ArcGIS**



Ποιότητα και προστασία δεδομένων

- ❑ Ποιοτική αξιολόγηση βάσει διεθνών προτύπων και πρωτοκόλλων (π.χ. Data Quality Program of the National Cardiovascular Data Registry of the American College of Cardiology):

- ✓ Πληρότητα

- ✓ Συνέχεια

- ✓ Ακρίβεια



- ❑ Προστασία προσωπικών δεδομένων:

- ✓ Συμμόρφωση με κανονισμό **GDPR** της ΕΕ
- ✓ Άδεια από Εθνική Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων
- ✓ Άδεια από Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας Πανεπιστημίου Κρήτης
- ✓ Άδεια από 7^η Υγειονομική Περιφέρεια Κρήτης

Μεταβλητές

- ☐ Προσαρμογή βάσει προτύπων της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας
- ☐ Δυναμική καταγραφή - Ηλεκτρονική, διαδραστική πλατφόρμα - Drop-down menus

Κοινωνικο-δημογραφικά (φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, περιοχή κατοικίας, ασφάλεια)

Συνήθειες υγείας (κάπνισμα, αλκοόλ, άσκηση, διατροφή)

Διάγνωση κατά ICD-10 (αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, έμφραγμα μυοκαρδίου, περιφερική αρτηριακή νόσος, κοιλική μαρμαρυγή, καρδιακή ανεπάρκεια, σταθερή στεφανιαία ανεπάρκεια, θρομβοφλεβίτιδα)

Αντιμετώπιση (επαναγγείωση, διαδερμική παρέμβαση, επέμβαση αορτοστεφανιαίας παράκαμψης, ενέργειες κατά την παραπομπή, θεραπείες εξόδου, τρέχουσες θεραπείες, επιπλοκές, νοσηλείες)

Εκβάσεις (αντιμετώπιση, αναπηρία, θάνατος)

Ιστορικό (οικογενειακό ιστορικό καρδιαγγειακών, συνυπάρχουσες νόσοι: υπέρταση, διαβήτης, δυσλιπιδαιμία, διαταραχές θυρεοειδούς, ΧΑΠ, νεφρική ανεπάρκεια, κακοήθεια, τρέχουσες θεραπείες, νοσηλείες)

Σωματομετρικά (ύψος, βάρος, περίμετρος μέσης, συστολική/διαστολική πίεση, σφίξεις)

Εργαστηριακοί έλεγχοι (τριγλυκερίδια, HDL, LDL, γλυκόζη νηστείας, HbA1c, SGOT, SGPT, GGT, Ουρικό Οξύ, TSH, αιμοπετάλια, ουδετερόφιλα, λεμφοκύτταρα, αιματοκρίτης, κρεατινίνη)

Καρδιαγγειακοί έλεγχοι (καρδιογράφημα, υπέρηχο, αξονική στεφανιογραφία, εκλεκτική στεφανιογραφία)

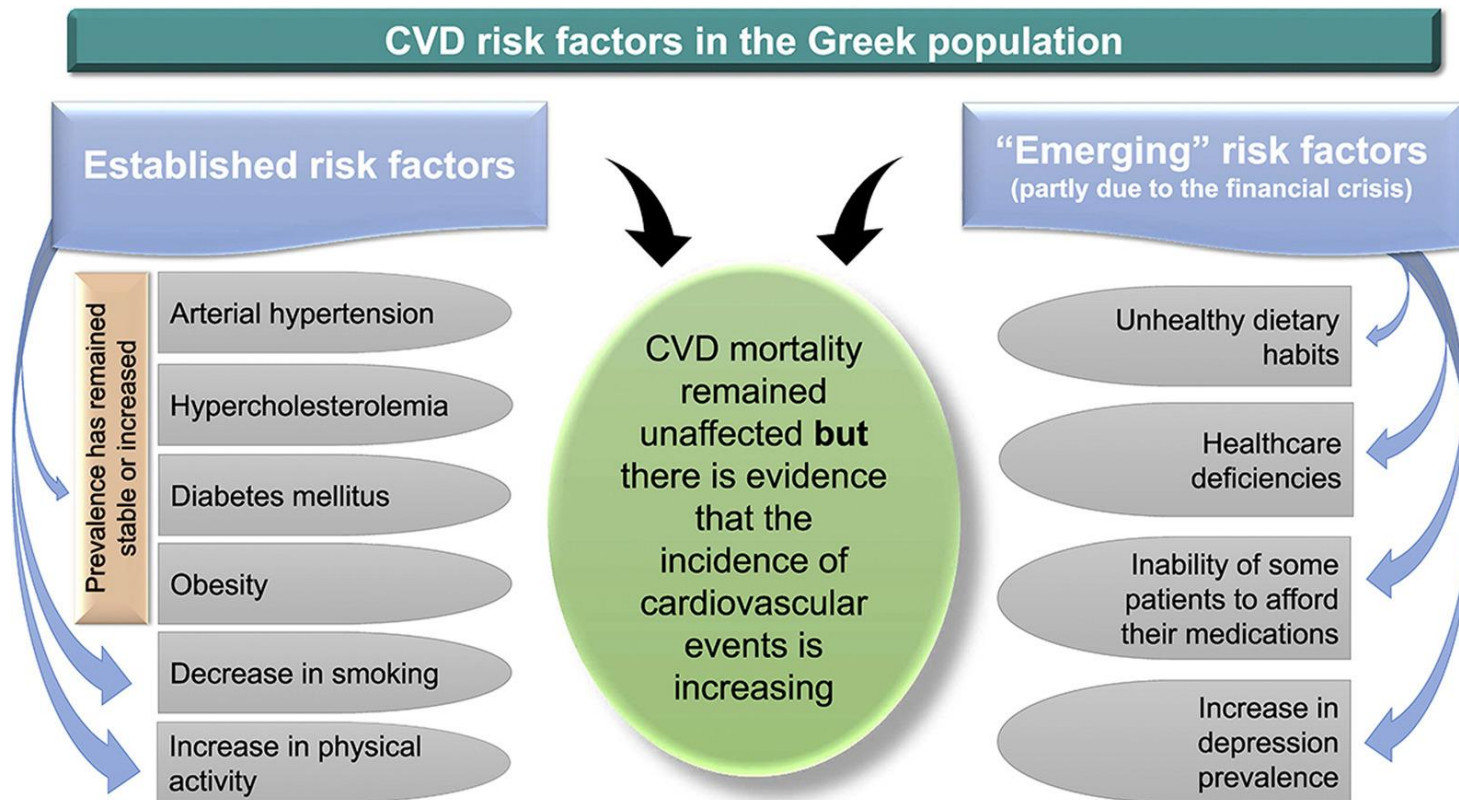
Αποτελέσματα

Αδροί και προτυπωμένοι επιδημιολογικοί δείκτες:

- ✓ Επιπολασμού
- ✓ Επίπτωσης / νοσηρότητας (νέες περιπτώσεις ανά 100.000 πληθυσμού ανά έτος)
- ✓ Επιβίωσης

Αναμενόμενη επίδραση

- Επίδραση στην **πρόληψη** και έγκαιρη **εκτίμηση κινδύνου**



Source: Michas G, et al. Cardiovascular disease in Greece; the latest evidence on risk factors. Hellenic J Cardiol. 2018.

Αναμενόμενη επίδραση - II

ΕΡΕΥΝΑ:

- Απόκτηση **επιδημιολογικών δεδομένων** για το καρδιομεταβολικό προφίλ του πληθυσμού
- **Επιτήρηση αλλαγών** που αφορούν τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ:

- Εμπλουτισμός των γνώσεων των επαγγελματιών υγείας για τοπικές ιδιαιτερότητες
- Διαμόρφωση προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης βασισμένων στις τοπικές ανάγκες

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ:

- Κατανόηση των τοπικών **αναγκών υγείας**
- **Ενημέρωση και σχεδιασμός πολιτικών υγείας και στρατηγικών** πρόληψης, διάγνωσης και θεραπείας

Προκλήσεις

ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ:

- Η τεχνογνωσία για την ανάπτυξη μιας **μεγάλης βάσης δεδομένων (big-data)**, ο έλεγχος των απαραίτητων μεταβλητών για τη λειτουργία της και η πιλοτική εφαρμογή της.
- Η **συνεργασία μεταξύ διεπιστημονικών φορέων υλοποίησης** (επαγγελματίες υγείας, ακαδημαϊκοί, ερευνητές, φορείς χάραξης πολιτικών υγείας, εκπρόσωποι τοπικής αυτοδιοίκησης) για το συντονισμό της προσπάθειας και την ένταξή της σε **εθνικά πλαίσια δράσης**
- Η **ΠΦΥ στο επίκεντρο τέτοιων προσπαθειών** λόγω του κομβικού ρόλου της στην επιτήρηση, τη συλλογή, τη διαχείριση και την ερμηνεία των δεδομένων και των τοπικών προκλήσεων

Συζήτηση

- ❑ **Διασύνδεση** με άλλες βάσεις δεδομένων (είδος πληροφορίας, τεχνικές κλπ)?
- ❑ Επιπλέον **πληροφορία** για ένα αρχείο καταγραφής καρδιαγγειακών νοσημάτων?
- ❑ Ενίσχυση ενεργού **συμμετοχής επαγγελματιών υγείας** στη συστηματική καταγραφή (εκπαίδευση, κινητοποίηση κλπ)?
- ❑ Ανάπτυξη **εθνικών αρχείων καταγραφής**?
- ❑ Αξιοποίηση πληροφορίας και **μετάφραση σε δράσεις** (ενσωμάτωση στην κλινική πράξη, συνεργασία φορέων υλοποίησης, πολιτικές υγείας κλπ.)



Σας ευχαριστώ!
<http://www.fammed.uoc.gr>