

ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΣΥΝΗΘΕΙΩΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΝΔΡΩΝ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΑΠΟ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΝΗΣΙΑ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ: ΜΕΛΕΤΗ MEDIS

Τυροβολάς Στέφανος¹, Μορένα Μαριάνθη², Χριστόπουλος Ηνίοχος³, Μπουντζιούκα Βασιλική¹, Γκότσης Ευθύμιος¹, Πούνης Γεώργιος¹, Βουτσά Κάτια¹, Παπούτσου Στάλω¹, Καλδαρίδου Κυριακή¹, Κύρα Ειρήνη¹, Πολυχρονόπουλος Ευάγγελος¹, Χρήστος Λιονής², Παναγιωτάκος Δημοσθένης¹

¹Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα

²School of the Built Environment, Heriot-Watt University, Edinburg, Scotland

³Τμήμα Γεωγραφίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα, Ελλάδα

³Κλινική Κοινωνικής και Οικογενειακής Ιατρικής, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ηράκλειο, Ελλάδα

Περίληψη

Εισαγωγή: Ο επιπολασμός και η εμφάνιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων αυξάνονται εκθετικά με την ηλικία, αλλά ποικίλουν από περιοχή σε περιοχή. **Σκοπός** της παρούσας εργασίας ήταν να αποτιμηθεί η γεωγραφική μεταβλητότητα παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου και διατροφικών συνηθειών, σε ηλικιωμένα άτομα χωρίς γνωστή καρδιαγγειακή νόσο, που διαμένουν σε διάφορα νησιά της Ελλάδας και την Κύπρο. **Μεθοδολογία:** Κατά την διάρκεια του 2005-2009 στη μελέτη MEDIS συμμετείχαν 1490 άνδρες και γυναίκες (>65 ετών) από 9 ελληνικά νησιά (Σαμοθράκη, Λέσβος, Λήμνος, Σύρος, Νάξος, Ζακύνθος, Κεφαλληνία, Κέρκυρα, Κρήτη) και την Κύπρο. Οι διατροφικές συνήθειες αποτιμήθηκαν με την βοήθεια ενός ειδικού ερωτηματολογίου και ο βαθμός τήρησης της Μεσογειακής διατροφής μέσω του MedDietScore (0-55). **Αποτελέσματα:** Ο επιπολασμός της υπέρτασης είναι περίπου 64% στα νησιά του Αιγαίου (Σαμοθράκη 87%, Λέσβος 64%, Λήμνος 67%, Σύρος 49%, Νάξος 61%), 84% στην Κρήτη, 58% στα νησιά του Ιονίου (Ζάκυνθος 50%, Κέρκυρα 64%, Κεφαλληνία 58%) και 67% στην Κύπρο ($p<0,001$). Ο επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη είναι περίπου 26% στα νησιά του Αιγαίου (Σαμοθράκη 22%, Λέσβος 24%, Λήμνος 31%, Σύρος 27%, Νάξος 26%), 29% στην Κρήτη, 17% στα νησιά του Ιονίου (Ζάκυνθος 19%, Κέρκυρα 19%, Κεφαλληνία 19%) και 19% στην Κύπρο ($p<0,001$). Ο επιπολασμός της υπερχοληστερολαιμίας κυμάνθηκε στο 49% στα νησιά του Αιγαίου (Σαμοθράκη 58%, Λέσβος 82%, Λήμνος 41%, Σύρος 34%, Νάξος 34%) και 83% στην Κρήτη, 46% στα νησιά του Ιονίου (Ζάκυνθος 48%, Κέρκυρα 44%, Κεφαλληνία 47%) και 47% στην Κύπρο ($p<0,001$). Τέλος, ο βαθμός τήρησης της Μεσογειακής Διατροφής κυμάνθηκε στο 55% για τα νησιά του Αιγαίου και την Κύπρο (Σαμοθράκη 61%, Λέσβος 54%, Λήμνος 64%, Σύρος 43%, Νάξος 49%), στο 58% για την Κρήτη και στο 60% για τα νησιά του Ιονίου (Ζάκυνθος 64%, Κέρκυρα 59%, Κεφαλληνία 59%) ($p<0,001$). **Συμπεράσματα:** Οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των νησιών, τόσο στον επιπολασμό των παραγόντων κινδύνου όσο και στις διατροφικές συνήθειες, αναδεικνύουν την ανάγκη για εστιασμένες παρεμβάσεις στη πρωτοβάθμια υγειονομική φροντίδα των κατοίκων της νησιωτικής Ελλάδας.

GEOGRAPHICAL VARIABILITY OF CVD RISK FACTORS AND MEDITERRANEAN DIET IN ELDERLY PARTICIPANTS LIVING IN SELECTED MEDITERRANEAN ISLANDS: THE MEDIS STUDY

Tyrovolas Stefanos¹, Morena Marianthi², Christopoulos Inioxos³, Bountziouka Vasilliki¹, Gotsis Euthimios¹, Pounis George¹, Voutsas Katia¹, Papoutsou Stalo¹, Kalsaridou Kiriaki¹, Qira Eirini¹, Polychronopoulos Euaggelos¹, Lionis Christos², Panagiotakos Demosthenes¹

¹ Department of Nutrition Science - Dietetics, Harokopio University, Athens, Greece

² School of the Built Environment, Heriot-Watt University, Edinburgh, Scotland

³ Department of geography, Harokopio University, Athens, Greece

² Clinic of Social and Family Medicine, School of Medicine, University of Crete, Heraklion, Greece

Abstract

BACKGROUND: The prevalence of the majority of the risk factors increases with age, but also they present different variability. **Aim** of the present work was to evaluate the association between socio-demographic, clinical, lifestyle and psychological characteristics and the presence of CVD risk factors and adherence to the Mediterranean diet, among elderly individuals without known CVD. **Methods:** During 2005-2009, 1490 elderly (>65 years old) men and women from 9 Greek islands (Samothece, Lesbos, Cephalonia, Crete, Lemnos, Corfu and Zakynthos, Syros and Naxos) and Cyprus Republic, were enrolled in the MEDIS study. Dietary habits assessed through a special questionnaire. MedDietScore (0-55) assessed adherence to the Mediterranean dietary pattern. **Results:** The prevalence of hypertension was 64% in Aegean islands (Samothece 87%, Lesbos 64%, Lemnos 67%, Syros 49%, Naxos 61%) 84% in Crete, 58% in the Ionian islands (Zakynthos 50%, Corfu 64%, Cephalonia 58%) and 67% in Cyprus Republic ($p<0,001$). The prevalence of diabetes II was 26% in Aegean islands (Samothece 22%, Lesbos 24%, Lemnos 31%, Syros 27%, Naxos 26%), 29% in Crete, 17% in the Ionian islands (Zakynthos 19%, Corfu 19%, Cephalonia 19%) and 19% in Cyprus Republic ($p<0,001$). The prevalence of hypercholesterolemia was 49% in Aegean islands (Samothece 58%, Lesbos 82%, Lemnos 41%, Syros 34%, Naxos 34%) and 83% in Crete. Was 46% in the Ionian islands (Zakynthos 48%, Corfu 44%, Cephalonia 47%) and 47% in Cyprus Republic ($p<0,001$). Furthermore, level of adherence to the Mediterranean diet was 55% in Aegean islands and Cyprus Republic (Samothece 61%, Lesbos 54%, Lemnos 64%, Syros 43%, Naxos 49%), 58% in Crete and 60% in the Ionian islands (Zakynthos 64%, Corfu 59%, Cephalonia 59%) ($p<0,001$). **Conclusions:** Variations between the islands as in the prevalence of CVD risk factors as in the dietary habits, present the necessity for targeted intervention in primary public health for the elderly habitants of the insular Greece.

Λέξεις κλειδιά: καρδιαγγειακά νοσήματα, παράγοντες κινδύνου, γεωγραφική μεταβλητότητα, Μεσογειακά νησιά

Key words: cardiovascular diseases, risk factors, geographical variability, Mediterranean islands

1. Εισαγωγή

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει υπολογίσει ότι 16,6 εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν ετησίως από καρδιαγγειακά νοσήματα σε παγκόσμιο επίπεδο (Ζαμπέλας., 2007). Ο αριθμός των ατόμων αυτών αναμένεται να αυξηθεί δραματικά τα επόμενα χρόνια (Rosamond et al., 2007). Εστιάζοντας στην Ευρώπη, τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι υπεύθυνα για πάνω από 4 εκατομμύρια θανάτους (Petersen et al., 2005; Do et al., 2000).

Ο επιπολασμός και η εμφάνιση των καρδιαγγειακών νοσημάτων αυξάνεται εκθετικά με την ηλικία (McDermott 2007; Rosamond et al., 2007; Petersen et al., 2005). Καθώς η ηλικιακή ομάδα άνω των 65 ετών, καταλαμβάνει όλο και μεγαλύτερο μέρος του συνολικού πληθυσμού, τα προβλήματα υγείας που σχετίζονται με τα νοσήματα αυτά, έχουν αρχίσει με τη σειρά τους να καταλαμβάνουν μεγάλο μέρος της ιατρικής περίθαλψης.

Είναι γνωστό ότι οι παραδοσιακές συνήθειες διατροφής στην Ελλάδα ποικίλουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή και τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των πληθυσμών (Matalas, 2006). Μια περιοχή με γεωγραφικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες είναι και η νησιωτική Ελλάδα. Οι κάτοικοι των νησιών του Αιγαίου, του Ιονίου, της Κρήτης αλλά και της Κύπρου, παρουσιάζουν χαρακτηριστικά στον τρόπο ζωής που τους διαφοροποιούν από τους κατοίκους της ηπειρωτικής χώρας.

Σκοπός της παρούσας εργασίας αυτής ήταν η γεωγραφική απεικόνιση της κατανομής των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου και των διατροφικών συνηθειών, ηλικιωμένων ατόμων που διαμένουν σε επιλεγμένα νησιά της Ελλάδας και την Κύπρο.

1. Μεθοδολογία

2.1 Σχεδιασμός της Μελέτης

Συνοπτικά, η έρευνα MEDIS αποτελεί μια επιδημιολογική μελέτη, η οποία σχεδιάστηκε για να αποτιμήσει βιο-κλινικά, συμπεριφορικά και διατροφικά χαρακτηριστικά, καθώς και στοιχεία του τρόπου ζωής των ηλικιωμένων ατόμων που ζουν στα Μεσογειακά νησιά. Η επιλογή του δείγματος της μελέτης έγινε με «τυχαίο» τρόπο σε δημόσιους χώρους, ΚΑΠΗ, Κέντρα Υγείας και οικίες των ηλικιωμένων, χωρίς όμως να έχει ακολουθηθεί κάποιο συστηματικό δειγματοληπτικό σχέδιο τυχαίας δειγματοληψίας. Επιλέχθηκαν έτσι 1490 άνδρες και γυναίκες (>65 ετών), από τα νησιά της Κύπρου, της Λέσβου (μέσω Κέντρου Υγείας), της Σαμοθράκης, της Κεφαλληνίας, της Λήμνου, της Κρήτης (μέσω ιατρικών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας), της Κέρκυρας, της Ζακύνθου, της Σύρου και της Νάξου. Τα άτομα που είχαν γνωστό ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ή καρκίνου αποκλείστηκαν από την μελέτη διότι ο σκοπός ήταν να συμμετέχουν άτομα χωρίς αντίστοιχο ιστορικό. Ο βαθμός συμμετοχής από νησί σε νησί κυμάνθηκε από 75% έως 89%. Η συλλογή των απαραίτητων για την εν λόγω έρευνα πληροφοριών, πραγματοποιήθηκε από ομάδα που στελεχώνονταν από διαιτολόγους, γιατρούς και νοσοκόμους. Για την καταγραφή των κοινωνικό-δημογραφικών, βιολογικών, κλινικών, διατροφικών και συμπεριφοριστικών πληροφοριών δημιουργήθηκαν ειδικά ημι-ποσοτικοποιημένα ερωτηματολόγια που κάλυπταν τους σκοπούς της μελέτης.

Η συμμετοχή ήταν ποικίλη από νησί σε νησί, και ο βαθμός συμμετοχής κυμάνθηκε από 75% έως 89%. Η συλλογή των απαραίτητων για την εν λόγω έρευνα πληροφοριών, πραγματοποιήθηκε από ομάδα που στελεχώνονταν από διαιτολόγους, γιατρούς και νοσοκόμους. Για την καταγραφή των κοινωνικό-δημογραφικών, βιολογικών, κλινικών, διατροφικών και συμπεριφοριστικών πληροφοριών δημιουργήθηκαν ειδικά ερωτηματολόγια που κάλυπταν τους σκοπούς της μελέτης.

Όλα τα δεδομένα παρέμειναν εμπιστευτικά, η μελέτη ακολούθησε τις αρχές βιοηθικής του Παγκόσμιου Ιατρικού Οργανισμού (52nd WMA General Assembly, Edinburgh, Scotland, October 2000) και είχε την έγκριση της Επιτροπής Βιοηθικής του Ιδρύματος. Πριν από κάθε συνέντευξη γνωστοποιούνταν στους ερωτώμενους ο σκοπός και οι διαδικασίες της μελέτης και αυτοί έδιναν τη συγκατάθεση τους.

2.2 Μετρήσεις

Οι πληροφορίες που συλλέχθηκαν συμπεριελάμβαναν βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το φύλο, το ετήσιο εισόδημα, και οι παράγοντες του τρόπου ζωής καθώς και

ποικίλα βιο-κλινικά χαρακτηριστικά. Ο σακχαρώδης διαβήτης προσδιορίστηκε με τεστ γλυκόζης νηστείας και αναλύθηκε με βάση τα κριτήρια του Αμερικανικού Διαβητικού Οργανισμού (American Diabetes Association) δηλαδή, επίπεδα γλυκόζης νηστείας μεγαλύτερα από 125 mg/dl ή χρήση ειδικής φαρμακευτικής αγωγής που υποδήλωνε την ύπαρξη διαβήτη. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες που είχαν επίπεδα αρτηριακής πίεσης $\geq 140/90$ mmHg ή χρησιμοποιούσαν αντιυπερτασική φαρμακευτική αγωγή ταξινομήθηκαν ως υπερτασικοί. Ως αυξημένα επίπεδα λιπιδίων αίματος καθορίστηκαν τα συνολικά επίπεδα χοληστερόλης >200 mg/dl ή χρήση φαρμακευτικών παραγόντων που μειώνουν τα επίπεδα λιπιδίων. Τέλος, οι διατροφικές συνήθειες αποτιμήθηκαν με τη χρήση ενός ημι-ποσοτικοποιημένου ερωτηματολογίου και ο βαθμός υιοθέτησης της Μεσογειακής διατροφής μέσω του MedDietScore (0-55) (Panagiotakos et al., 2006).

1.3 Στατιστική ανάλυση-δημιουργία χαρτών

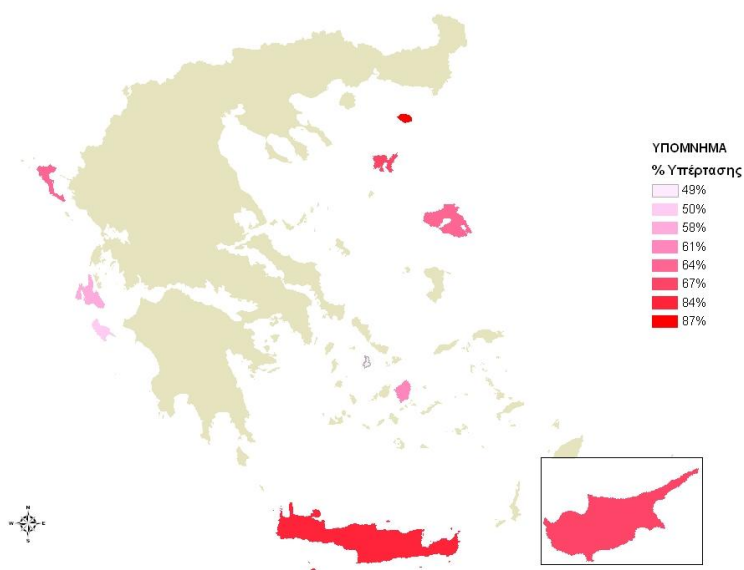
Όλες οι αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 14 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Η δημιουργία των χαρτών έγινε με το πρόγραμμα Arc Map 9.3.1 (ESRI Inc., ArcView Copyright 199-2009, USA)

2. Αποτελέσματα

Στους παρακάτω χάρτες (Σχήμα 1, 2 και 3) απεικονίζεται γεωγραφικά ο επιπολασμός τριών παραγόντων κινδύνου για την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων. Πιο συγκεκριμένα, οι παράγοντες αυτοί αφορούν την υπέρταση, την υπερχοληστερολαιμία και το σακχαρώδη διαβήτη. Είναι φανερό πως υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ των νησιών. Διαφορές ωστόσο παρατηρούνται και μεταξύ των νησιών που ανήκουν σε διαφορετικές διοικητικές περιφέρειες (Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο, Ιόνιο, Κύπρος), οι οποίες φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικές ($p < 0,001$).

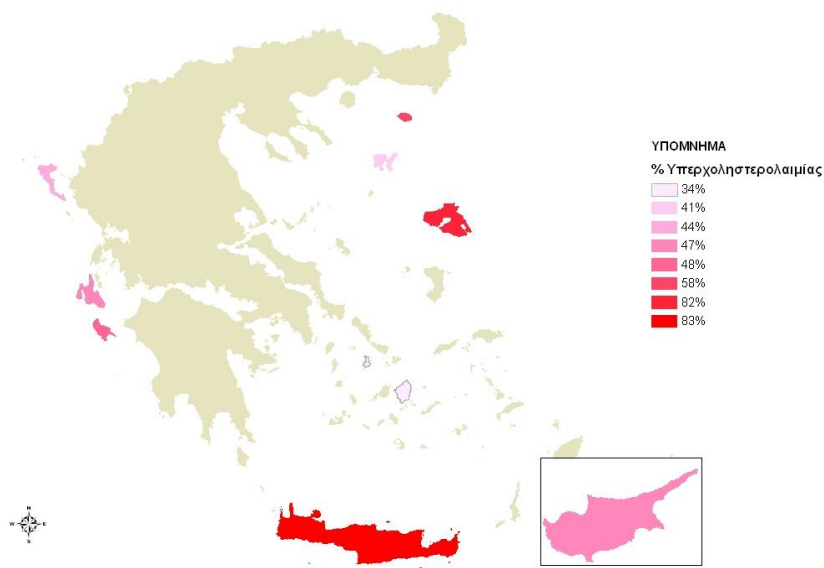
Σε σύγκριση με την πρωτεύουσα της Ελλάδος, πρόσφατες ελληνικές μελέτες σε ηλικιωμένα άτομα άνω των 65 ετών έδειξαν ότι ο επιπολασμός της υπέρτασης κυμαινόταν από 45% μέχρι 81% (Pitsavos et al., 2006; Kanoni and Dedoussis, 2008), της υπερχοληστερολαιμίας από 30% μέχρι 49% (Pitsavos et al., 2003; Miliadis et al., 2006;) και του σακχαρώδη διαβήτη βρισκόταν στο 30% (Panagiotakos et al., 2005). Αντίστοιχα, ορισμένες πρόσφατες μελέτες, σε αγροτικές περιοχές της Κρήτης, έδειξαν ότι ο επιπολασμός της υπέρτασης παρουσιάστηκε στο 65% (Karalis et al., 2007) και του σακχαρώδη διαβήτη στο 27% (Lionis et al., 2001).

Επιπολασμός της υπέρτασης των ηλικιωμένων κατοίκων επιλεγμένων μεσογειακών νησιών: Η έρευνα MEDIS



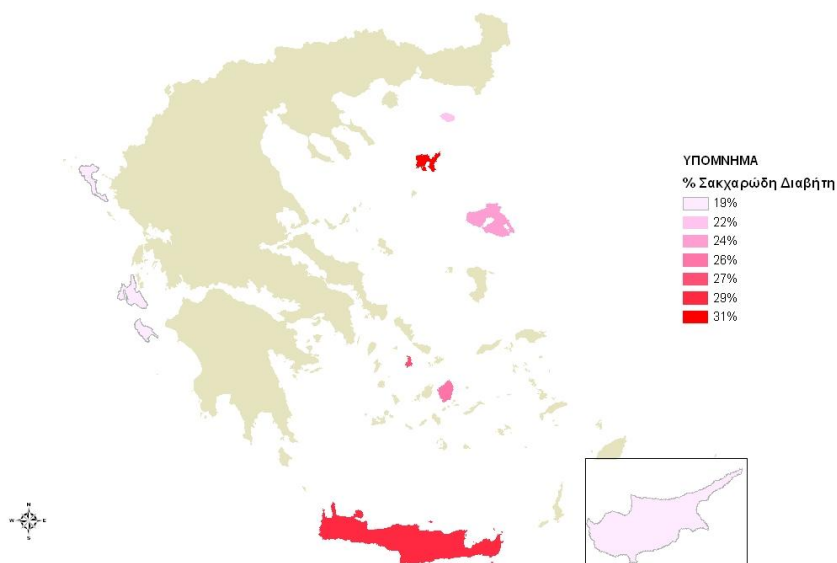
Σχήμα 1: Χαρτογραφική απεικόνιση του επιπολασμού της υπέρτασης

Επιπολασμός της υπερχοληστερολαιμίας των ηλικιωμένων κατοίκων επιλεγμένων μεσογειακών νησιών: Η έρευνα MEDIS



Σχήμα 2: Χαρτογραφική απεικόνιση του επιπολασμού της υπερχοληστερολαιμίας

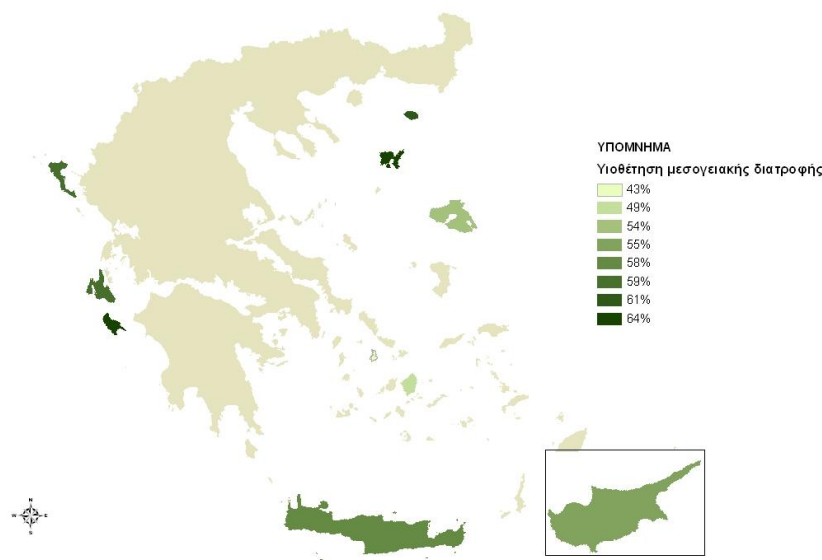
Επιπολασμός του σακχαρώδη διαβήτη των ηλικιωμένων κατοίκων επιλεγμένων μεσογειακών νησιών: Η έρευνα MEDIS



Σχήμα 3: Χαρτογραφική απεικόνιση του επιπολασμού του σακχαρώδη διαβήτη

Στο Σχήμα 4 παρουσιάζεται ο βαθμός τήρησης της μεσογειακής διατροφής. Φαίνεται πως ανά νησί και περιφέρεια ο βαθμός αυτός διαφέρει σημαντικά ($p < 0,001$). Σε σύγκριση με πρόσφατα στοιχεία για ενήλικες άνδρες και γυναίκες, από την πρωτεύουσα της Ελλάδος, ο βαθμός τήρησης την Μεσογειακής διατροφής στα νησιά παρουσιάζεται αρκετά μεγαλύτερος (Trichorouliou et al., 2003, Arvaniti et al., 2006). Γίνεται λοιπόν σαφές πως υπάρχουν νησιά όπου οι ηλικιωμένοι διατηρούν σε υψηλό βαθμό τα χαρακτηριστικά της Μεσογειακής διατροφής. Αντίθετα, σε ορισμένες περιοχές, φαίνεται να μην ακολουθείται πλέον σε μεγάλο βαθμό το παραδοσιακό αυτό πρότυπο.

Βαθμός υιοθέτησης μεσογειακής διατροφής των ηλικιωμένων κατοίκων επιλεγμένων μεσογειακών νησιών: Η έρευνα MEDIS



Σχήμα 4: Χαρτογραφική απεικόνιση του βαθμού υιοθέτησης της μεσογειακής διατροφής

3. Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας, γίνεται φανερό πως οι ηλικιωμένοι του δείγματος παρουσίασαν αυξημένα ποσοστά παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου, τα οποία φάνηκαν να διαφέρουν ανά γεωγραφική περιοχή. Οι διαφορές αυτές εν μέρει μπορούν να αποδοθούν σε διαφορές στον τρόπο ζωής που έχουν οι ηλικιωμένοι στα διάφορα νησιά, στις παρεχόμενες ιατρικές υπηρεσίες, αλλά και στο διαφορετικό δειγματοληπτικό σχέδιο της μελέτης (δηλ. σε 2 νήσους, Κρήτη και Λέσβο, η επιλογή έγινε από προσερχόμενους σε κέντρα υγείας ή περιφερειακά ιατρεία, και ως εκ τούτου το δείγμα να είχε πιο αυξημένα ποσοστά νοσηρότητας). Επίσης, ο βαθμός τήρησης της Μεσογειακής διατροφής από τους ηλικιωμένους κατοίκους των νησιών φάνηκε να είναι μέτριος και να διαφέρει σημαντικά μεταξύ των νησιών και των ευρύτερων περιφερειών. Διαφορές στα πολιτισμικά χαρακτηριστικά των ατόμων του κάθε νησιού, στις διαθέσιμες επιλογές για τροφή, στη γεωμορφολογία, και στην αγροτική οικονομία του τόπου, μπορούν εν μέρει να εξηγήσουν την τόσο μεγάλη διαφορά στο βαθμό υιοθέτησης της Μεσογειακής διατροφής.

Οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των νησιών, τόσο στον επιπολασμό των παραγόντων κινδύνου όσο και στις διατροφικές συνήθειες, αναδεικνύουν την ανάγκη για εστιασμένες παρεμβάσεις στη πρωτοβάθμια υγειονομική φροντίδα των κατοίκων της νησιωτικής Ελλάδας.

4. Βιβλιογραφία

- Zampelas A., 2007: Κλινική διαιτολογία και Διατροφή, *Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης*, Αθήνα.
- Arvaniti F., D.B. Panagiotakos, C. Pitsavos, A. Zampelas, Stefanadis C., 2006: Dietary Habits in a Greek Sample of Men and Women: The ATTICA Study. *Cent Eur J Public Health*. **14**, 74–77.
- Do K-A., A. Green, J.R. Guthrie, E.C. Dudley, H.G. Burger, Dennerstein L., 2000: Longitudinal study of risk factors for coronary heart disease across the menopausal transition. *Am J Epidemiol*. **15**, 584–593.
- Kanoni S., and Dedoussis G., 2008: Design and descriptive characteristics of the GHRAS: the Greek Health Randomized Aging Study. *Med Sci Monit*. **14**, 204-212.
- Karalis I., A. Alegakis, A. Kafatos, A. Koutis, P. Vardas, Lionis C., 2007: Risk factors for ischaemic heart disease in a Cretan rural population: a twelve year follow-up study. *BMC Public Health*. **7**, 351
- Lionis C., M. Bathianaki, N. Antonakis, S. Papavasiliou, Philalithis A., 2001: A high prevalence of diabetes mellitus in a municipality of rural Crete, Greece. *Diabet Med*. **18**, 768-769.
- Matalas AL., 2006: Disparities Within Traditional Mediterranean Food Patterns: An Historical Approach of the Greek Diet. *Int J Food Sci Nutr*. **57**, 529–536.
- McDermott MM., 2007: The international pandemic of chronic cardiovascular disease. *JAMA*. **297**, 1253-5.
- Milias G., D.B. Panagiotakos, C. Pitsavos, D. Xenaki, G. Panagopoulos, Stefanadis C., 2006: Prevalence of self-reported hypercholesterolaemia and its relation to dietary habits, in Greek adults; a national nutrition & health survey. *Lipids Health Dis*. **5**, 5.
- Panagiotakos D.B., C. Pitsavos, C. Chrysohoou, Stefanadis C., 2005: The epidemiology of Type 2 diabetes mellitus in Greek adults: the ATTICA study. *Diabet Med*. **22**, 1581-1588.
- Panagiotakos D.B., C. Pitsavos, Stefanadis C., 2006: Dietary Patterns: A Mediterranean Diet Score and its Relation to CVD Risk and Markers. *Nutr Metab & Cardiovasc Dis*. **16**, 559–568.
- Petersen S., V. Peto, M. Rayner, J. Leal, R. Luengo-Fernandez, A. Gray., 2005: European cardiovascular disease statistics. *British Heart Foundation*, London.
- Pitsavos C., D.B. Panagiotakos, C. Chrysohoou, Stefanadis C., 2003: Epidemiology of cardiovascular risk factors in Greece: aims, design and baseline characteristics of the ATTICA study. *BMC Public Health*. **3**, 32.
- Pitsavos C., G.A. Milias, D.B. Panagiotakos, D. Xenaki, G. Panagopoulos, Stefanadis C., 2006: Prevalence of self-reported hypertension and its relation to dietary habits, in adults; a nutrition & health survey in Greece. *BMC Public Health*. **6**, 206
- Rosamond W., K. Flegal, G. Friday, K. Furie, A. Go, K. Greenlund, et al., 2007: Heart disease and stroke statistics—2007 update: a report from the American Heart Association statistics committee and stroke statistics subcommittee. *Circulation*. **115**, e69-171.
- Trichopoulou A., T. Costacou, C. Bamia, Trichopoulos D., 2003: Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *N Engl J Med*. **348**, 2599–2608.