

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Επιδημιολογικά δεδομένα των καρδιαγγειακών νοσημάτων στους ηλικιωμένους

Μπαμπάτσικου Φωτούλα

Ιατρός-Νοσηλεύτρια Δημόσιας Υγείας, Επίκουρος Καθηγήτρια Νοσηλευτικής Τ.Ε.Ι. Αθήνας

Περίληψη

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. εκτιμάται ότι αντιπροσώπευσαν στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες και σε πολλές αναπτυσσόμενες, τον κύριο όγκο τόσο της θνησιμότητας όσο και της νοσηρότητας. Με τη βελτίωση του προσδόκιμου επιβίωσης, προβλέπεται ότι κατά τα επόμενα χρόνια, το ποσοστό των ατόμων \geq των 65 ετών θα αυξηθεί. Με τη δυσανάλογη αύξηση των ηλικιωμένων σε παγκόσμιο επίπεδο, ο αριθμός των ηλικιωμένων ασθενών με καρδιαγγειακή νόσο θα επεκταθεί σημαντικά.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των επιδημιολογικών δεδομένων μεταξύ ηλικιωμένων και καρδιαγγειακών νοσημάτων.

Υλικό και μέθοδος: Αναζητήθηκε βιβλιογραφία σε διάφορες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων (Medline, Scopus, EMBASE και Cochrane Library) για να προσδιορίσουμε άρθρα σχετικά με την επιδημιολογία καρδιαγγειακών νοσημάτων που δημοσιεύθηκαν στο χρονικό διάστημα 1971-2007. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τους ακόλουθους βασικούς όρους: επιδημιολογία, ηλικιωμένοι, επιπολασμός, επίπτωση, καρδιαγγειακά νοσήματα, θνησιμότητα, και νοσηρότητα.

Αποτελέσματα: Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας τόσο στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής όσο και στην Ευρώπη προκύπτει ότι στη μεγάλη ηλικία, τόσο η επίπτωση όσο και ο επιπολασμός της καρδιαγγειακής νόσου αυξάνονται. Ίδια ποσοστά επιπολασμού σε αυτή τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα έδωσαν και έρευνες στην Ελλάδα. Σχεδόν τα δύο τρίτα του συνόλου των θανάτων στις γυναίκες και στους άνδρες 65 ετών οφείλονται σε κάποια εκδήλωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα της καρδιαγγειακής νόσου υπόκειται σε ευρεία γεωγραφική διακύμανση τόσο μεταξύ των διαφόρων χωρών όσο και στο εσωτερικό τους. Οι καρδιαγγειακές ασθένειες αποτελούν σημαντική αιτία αναπηρίας στους ηλικιωμένους. Η

αθηροσκλήρυνση, η υπέρταση, ο διαβήτης, το κάπνισμα, η παχυσαρκία και η καθιστική ζωή, μεταξύ των άλλων, είναι υπεύθυνοι για την καρδιαγγειακή νόσο, η οποία προκαλεί το 70% όλων των θανάτων μετά την ηλικία των 75 ετών. Διαφορές προέκυψαν ως προς το φύλο, τη φυλή, την εθνικότητα, τη γεωγραφική κατανομή αλλά και το οικονομικό κόστος.

Συμπεράσματα: Η αυξανόμενη επιβάρυνση των καρδιαγγειακών παθήσεων κατά τη γήρανση αποτελεί οικονομική επιβάρυνση για τις κοινωνίες και τα συστήματά υγειονομικής περίθαλψης τους. Η έγκαιρη διάγνωση, πρόληψη, ανίχνευση, θεραπεία και πρόγνωση των καρδιαγγειακών παθήσεων στους ηλικιωμένους μπορεί να βελτιώσει τόσο την ποιότητα όσο και την ποσότητα της ζωής τους.

Λέξεις κλειδιά: Επιδημιολογία, νοσηρότητα, θνησιμότητα, επίπτωση, επιπολασμός, καρδιαγγειακά νοσήματα, ηλικιωμένοι.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας

Δρ. Μπαμπάτσικου Φωτούλα,

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι) Αθήνας

Αγίου Σπυρίδωνα και Παλληκαρίδη

12210 Αιγάλεω- Ελλάδα

Τηλ.εργασίας: 210-5385659

REVIEW

Epidemiological data of cardiovascular diseases in the elderly

Babatsikou P. Fotoula

MD, RN, PhD, Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing A', Technological Educational Institute (TEI) of Athens, Greece

Abstract

Based on WHO data, it is estimated that cardiovascular diseases (CDVs) were the leading cause of mortality and morbidity globally, in most developed and many of the developing countries. Due to improved life expectancy, it is estimated that in the next years, the proportion of people

aged ≥ 65 years will increase. With the disproportionate increase of the elderly population worldwide, the number of older patients with cardiovascular disease will expand considerably.

Aim: The aim of this study was to explore the relationship between the elderly population (65 years or older) and the cardiovascular disease.

Material and Methods: A literature review based on both review and research literature, conducted during the period of 1971-2007, derived from Medline, Scopus, EMBASE and Cochrane Library databases using as key words epidemiology, elderly, prevalence, incidence, cardiovascular diseases, mortality, and morbidity.

Results: Several epidemiological studies conducted in the USA and Europe conclude that both incidence and prevalence of cardiovascular diseases (CVDs) in the elderly are increasing. The same prevalence patterns have been reported in Greece for this specific age group. Nearly two-thirds of all deaths in women and men aged ≥ 65 years, are associated to cardiovascular diseases. There is a significant geographic variation in morbidity and mortality due to cardiovascular diseases between different countries and within the same countries. Cardiovascular diseases are a major cause of disability in the elderly. Atherosclerosis, hypertension, diabetes, smoking, obesity, sedentary lifestyle, are the main responsible factors for cardiovascular diseases, which cause 70% of all deaths of people over the age of 75. There are also differences associated to the sex, the race, the nationality, the geographic distribution and also the economic cost.

Conclusions: The increasing burden of cardiovascular diseases in the ageing population poses a substantial economic burden on societies and their health care systems. Early diagnosis, prevention, detection, therapy and prognosis of cardiovascular diseases in the elderly, can enhance both the quality and the quantity of their lives.

Key words: Epidemiology, morbidity, mortality, incidence, prevalence, cardiovascular diseases, elderly.

Corresponding author*Dr Fotoula Babatsikou**Department of Nursing A'**Technological and Educational Institute (TEI) of Athens**Ag. Spiridonos and Palikaridi**12210 Egaleo, Greece**Work tel: 210-5385659*

Εισαγωγή

Ορός καρδιαγγειακά νοσήματα περιλαμβάνει την υπέρταση, την στεφανιαία νόσο, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, την καρδιακή ανεπάρκεια, συγγενείς καρδιοπάθειες και μυοκαρδιοπάθειες. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) εκτιμάται ότι αντιπροσώπευσαν διεθνώς το 2000, στις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες και σε πολλές αναπτυσσόμενες, τον κύριο όγκο τόσο της θνησιμότητας όσο και της νοσηρότητας. Στο σύνολο των θανάτων παγκόσμια, το 1/3 αποδόθηκε στα καρδιαγγειακά νοσήματα (16.7 εκατομμύρια θάνατοι)¹. Από αυτούς η στεφανιαία νόσος ευθυνόταν για 7.22 εκατομμύρια θανάτους και τα Α.Ε.Ε. για 5,5 εκατομμύρια θανάτους². Σύμφωνα με στοιχεία του Π.Ο.Υ., το 56% στις γυναίκες και το 45% στους άνδρες, του συνόλου των θανάτων το 2001, αποδόθηκε στα καρδιαγγειακά νοσήματα. Επίσης, στις μεν γυναίκες, η πιο συχνή αιτία θανάτου μεταξύ των καρδιαγγειακών παθήσεων ήταν τα Α.Ε.Ε., ενώ στους άντρες η στεφανιαία νόσος³. Στην ηλικία των 60 ετών και άνω και στα δύο φύλα για το 2002, οι θάνατοι από στεφανιαία νόσο ήταν 5.825 ανά 100.000 άτομα, από αγγειακά-εγκεφαλικά επεισόδια 4.689 ανά 100.000 και από υπέρταση 735 ανά 100.000 άτομα². Ειδικότερα στην ηλικία των 65 ετών και άνω σε έρευνα του Desai et al. στις Η.Π.Α. η

θνησιμότητα από καρδιακές παθήσεις ήταν 1808 θάνατοι ανά 100.000 και από αγγειακά-εγκεφαλικά επεισόδια 415 θάνατοι ανά 100.000 άτομα⁴.

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι η κύρια αιτία θανάτου στην Ευρώπη, στα οποία αποδίδονται περίπου 4.35 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως. Το 49% όλων των θανάτων στην Ευρώπη προέρχεται από τα καρδιαγγειακά νοσήματα, από αυτούς ποσοστό 55% αφορά τις γυναίκες και 43% τους άνδρες. Στη στεφανιαία νόσο οφείλεται περίπου το 50% αυτών των θανάτων και σχεδόν το 1/3 στα Α.Ε.Ε.⁵

Σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (Ε.Σ.Υ.Ε.) 52.000 θάνατοι (περίπου 49%) σε σύνολο 105.529 θανάτων, το 2003 οφείλονταν σε καρδιαγγειακές παθήσεις⁶. Αναλυτικά, ο αριθμός των θανάτων που αποδόθηκε σε κάθε πάθηση του καρδιαγγειακού συστήματος είναι:

- Νόσος εγκεφαλικών αγγείων 18.468 θάνατοι, από αυτούς 17.430 στην ηλικία άνω των 65 ετών,
- Νοσήματα της πνευμονικής κυκλοφορίας και άλλες μορφές καρδιοπάθειας 17.840 θάνατοι, από αυτούς 17.028 στην ηλικία άνω των 65 ετών,
- Ισχαιμική καρδιοπάθεια 14.067 θάνατοι, από αυτούς 11.009 στην ηλικία άνω των 65 ετών,

- Υπερτασική νόσος 1.226 θάνατοι, από αυτούς 1158 στην ηλικία άνω των 65 ετών
- Άλλα νοσήματα του κυκλοφορικού συστήματος 1.150 θάνατοι, από αυτούς 957 στην ηλικία άνω των 65 ετών⁶.

Από τα στοιχεία αυτά φαίνεται, ότι στην Ελλάδα το 2003 η στεφανιαία νόσος ήταν η τρίτη αιτία θανάτου και ευθυνόταν για το 13,3% του συνόλου των θανάτων, ενώ πρώτη αιτία θανάτου ήταν τα αγγειακά-εγκεφαλικά επεισόδια (17,5% του συνόλου των θανάτων). Τα καρδιαγγειακά νοσήματα στα ηλικιωμένα άτομα αποτελούν την πιο συχνή αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας, το 50% δε των θανάτων αυτών παρατηρείται σε άτομα άνω των 75 ετών⁷.

Επιδημιολογικά δεδομένα Στεφανιαίας νόσου

Η στεφανιαία νόσος παραμένει η κύρια αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας στις αναπτυγμένες χώρες. Υπάρχουν αρκετές επιδημιολογικές έρευνες στην Ευρώπη και στις Η.Π.Α. για τον υπολογισμό της επίπτωσης της στεφανιαίας νόσου σε πληθυσμούς διαφόρων χωρών. Όμως τα περισσότερα αξιόπιστα στοιχεία για την εκτίμηση συγκριτικών διακρατικών διαφορών της συχνότητας της στεφανιαίας νόσου σε διάφορους πληθυσμούς προκύπτουν από τα δεδομένα θνησιμότητας, επειδή οι θάνατοι καταγράφονται

υποχρεωτικά και με σχετική αξιοπιστία, ενώ η νοσηρότητα είναι επιδεκτική τόσο σε διαφυγές όσο και σε πολλαπλές καταγραφές⁸.

Είναι γνωστό ότι η θνησιμότητα αλλά και η νοσηρότητα από στεφανιαία νόσο διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από χώρα σε χώρα αλλά και από πληθυσμό σε πληθυσμό. Όσον αφορά στη θνησιμότητα στοιχεία από τον Π.Ο.Υ. σε επιλεγμένες χώρες δείχνουν ότι η θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο, στους άνδρες, ήταν 802 ανά 100.000 άτομα στη Λευκορωσία, 57 ανά 100.000 άτομα στην Ιαπωνία και 175 ανά 100.000 άτομα στην Ελλάδα, ενώ στις γυναίκες, ήταν 359 ανά 100.000 στην Ουκρανία, 19 ανά 100.000 στην Ιαπωνία και 49 ανά 100.000 άτομα στην Ελλάδα⁹.

Σύμφωνα με τους Mackay και Mensah, 3.8 εκατομμύρια άνδρες και 3.4 εκατομμύρια γυναίκες πέθαναν το 2002 από στεφανιαία νόσο, οι μεγαλύτεροι δε αριθμοί θανάτων παρατηρήθηκαν στην Ινδία (1.531.354), στην Κίνα (702.925), στη Ρωσία (674.881) και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (514.450)².

Στις Η.Π.Α. το 2002, ο επιπολασμός της στεφανιαίας νόσου έφτανε στο 6,9% και η διακύμανση μεταξύ γυναικών και ανδρών ήταν 5,6% και 8,4% αντίστοιχα, ενώ η επίπτωση της νόσου το 2001 ήταν 442,5 ανά 100.000 άτομα και ήταν υψηλότερη στη μαύρη φυλή. Το 2002 η θνησιμότητα από τη

στεφανιαία νόσο ήταν 170,8 ανά 100.000 και ήταν υψηλότερη στη μαύρη φυλή και στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες¹⁰. Στις Η.Π.Α., η μέση ηλικία πρώτου καρδιακού επεισοδίου είναι 65,8 έτη για τους άνδρες και 70,4 έτη για τις γυναίκες. Όσον αφορά συνολικά την εμφάνιση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας καθυστερεί κατά 10 έτη στις γυναίκες και κατά 20 έτη για τον αιφνίδιο θάνατο και το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου¹¹.

Κατά τη δεκαετία 1988-1998, η θνησιμότητα από στεφανιαία νόσο στις ηλικίες 35-74 σε επιλεγμένες χώρες μειώθηκε κατά 30% στους άνδρες και κατά 29% στις γυναίκες στις Η.Π.Α., κατά 43% στους άνδρες και κατά 40% στις γυναίκες στη Σουηδία, κατά 46% στους άνδρες και κατά 52% στις γυναίκες στην Αυστραλία και κατά 11% στους άνδρες και κατά 15% στις γυναίκες στην Ελλάδα, ενώ αυξήθηκε κατά 8% στους άνδρες και μειώθηκε κατά 10% στις γυναίκες στην Ιαπωνία². Αντίθετα αυξήθηκε κατά 61% στις γυναίκες στην Κροατία και κατά 62% στους άνδρες, κατά 30% στις γυναίκες και κατά 53% στους άνδρες στην Λευκορωσία και κατά 26% στις γυναίκες και κατά 20% στους άνδρες στην Ρουμανία².

Στην ηλικία των 60 ετών και άνω, οι θάνατοι από στεφανιαία νόσο και στα δύο φύλα για το 2002 ήταν 5.825 ανά 100.000². Στην Ελλάδα το 2001 η θνησιμότητα από ισχαιμική καρδιοπάθεια στην ηλικία των 65

ετών και άνω ήταν 663,4 ανά 100.000 για τους άνδρες και 393,7 ανά 100.000 για τις γυναίκες και επήλθε μείωση από το 1995-2000 κατά 11,6% στους άνδρες και κατά 9,2% στις γυναίκες¹². Σε μελέτη των Παπαθανασίου και συνεργατών βρέθηκε ότι η επίπτωση της ισχαιμικής καρδιοπάθειας προσαρμοσθείσα για τις ηλικίες 30-80 ετών ήταν 45,2 περιστατικά ανά 10.000 κατοίκους/ έτος (70,2/10.000 για τους άνδρες και 20,9/10.000 για τις γυναίκες)¹³. Σε μελέτη ηλικιωμένων ηλικίας άνω των 65 ετών, στα Κέντρα Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.), ιστορικό στεφανιαίας νόσου ανέφερε το 27,6% των ανδρών και το 10,2% των γυναικών¹⁴.

Στην Ευρώπη, η στεφανιαία νόσος, η πιο κοινή αιτία θανάτου, ευθύνεται για περίπου 1.95 εκατομμύρια θανάτους ετησίως, περίπου για το 23% του συνόλου των θανάτων στις γυναίκες και το 21% του συνόλου των θανάτων στους άνδρες⁵ και είναι η κύρια αιτία θανάτου σε άνδρες ηλικίας 45 ετών και άνω και σε γυναίκες ηλικίας 65 ετών και άνω. Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης η στεφανιαία νόσος ευθύνεται για περίπου 744.000 θανάτους ετησίως, από αυτούς ποσοστό 17% (1 στους 6 θανάτους) στους άνδρες και 15% (1 στους 7 θανάτους) στις γυναίκες⁵.

Η θνησιμότητα και κατά συνέπεια η επίπτωση της νόσου αυξάνονται σε συνάρτηση με την ηλικία και είναι

μεγαλύτερες μεταξύ ανδρών παρά μεταξύ γυναικών¹⁵ και μάλιστα εμφανίζεται στους άνδρες σε μικρότερη ηλικία, αλλά οι κλινικές εκδηλώσεις της (στηθάγχη, έμφραγμα, αιφνίδιος θάνατος) παρατηρούνται στους άνδρες στην ηλικία των 50-60 ετών και στις γυναίκες στην ηλικία των 60-70 ετών. Οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες σε αναλογία 4/1. Αυτή η αναλογία πριν την ηλικία των 40 ετών είναι 8/1 και μετά την ηλικία των 70 ετών γίνεται 4/1. Ο Kannel και συνεργάτες¹⁶ καθώς και ο Mann και συνεργάτες¹⁷ ερμηνεύοντας τη διαφορά στη συχνότητα της στεφανιαίας νόσου στα δύο φύλα την απέδωσαν στον πιθανό προστατευτικό ρόλο των οιστρογόνων και στα διαφορετικά επίπεδα λιπιδίων στο αίμα και ιδιαίτερα της HDL. Επειδή στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση παύει να υπάρχει ο προστατευτικός ρόλος των οιστρογόνων, αυξάνεται η πιθανότητα εμφάνισης της νόσου^{16,17}.

Στις αναπτυγμένες χώρες η στεφανιαία νόσος είναι τώρα συχνότερη στις χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές τάξεις, σε αντίθεση με τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες όπου εξακολουθεί να είναι συχνότερη στις ανώτερες κοινωνικοοικονομικές τάξεις και ο λόγος είναι ότι σε αυτές τις χώρες δεν έχει επέλθει ακόμα η αναστροφή της σχέσης που χαρακτηρίζει την διαχρονική εξέλιξη της νόσου και είναι απότοκος κυρίως της αγωγής υγείας που γίνεται αποδεκτή αρχικά

περισσότερο από άτομα ανωτέρου εκπαιδευτικού και κοινωνικοοικονομικού επιπέδου^{18,19}.

Διάφορες μελέτες δείχνουν ότι η φυλή παίζει κάποιο ρόλο στην εμφάνιση ισχαιμικής καρδιοπάθειας, έτσι οι μαύροι στις Η.Π.Α. εμφανίζουν μεγαλύτερο επιπολασμό παραγόντων κινδύνου στεφανιαίας νόσου όπως είναι η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία και ο σακχαρώδης διαβήτης²⁰ και ορισμένες έρευνες σημειώνουν υψηλότερες τιμές θνησιμότητας και θνητότητας από ισχαιμική καρδιοπάθεια σε πληθυσμούς μαύρων²¹.

Επιδημιολογικά δεδομένα Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων

Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια (Α.Ε.Ε.) συνιστούν βλάβες του εγκεφαλικού ιστού, αποτέλεσμα οξείας ισχαιμίας ή αιμορραγίας και ανάλογα με τη φύση τους διακρίνονται σε ισχαιμικά ή αιμορραγικά. Τα ισχαιμικά αποτελούν το 80% του συνόλου των εγκεφαλικών επεισοδίων^{22,23} και οφείλονται σε θρομβοεμβολές εξωκρανιακών ή ενδοκρανιακών αρτηριών λόγω αθηρωματοσκλήρυνσης των αγγείων και υπέρτασης, σε έμβολα καρδιακής προέλευσης, σε καταστάσεις υπερπηκτικότητας του αίματος, σε αποφράξεις μικρών διατριαινουσών αρτηριών του εγκεφάλου ή σε άλλες μη αρτηριοσκληρυντικής αιτίας

αρτηριοπάθειες^{22,24}. Το υπόλοιπο 12% οφείλονται σε ενδοεγκεφαλικές αιμορραγίες, με την υπέρταση να αποτελεί τον βασικότερο παράγοντα κινδύνου και το 8% σε υπαραχνοειδείς αιμορραγίες (με συνηθέστερες αιτίες τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις και τη ρήξη ενδοκρανιακού ανευρύσματος)²³. Η ετήσια επίπτωση τους υπολογίζεται σε 150-200 περιπτώσεις ανά 100.000 άτομα²³.

Η ακριβής διάγνωση των Α.Ε.Ε. είναι σημαντική για τη θεραπεία και την πρόγνωση τους. Τα αιμορραγικά Α.Ε.Ε. έχουν υψηλότερη θνητότητα και νοσηρότητα από τα ισχαιμικά Α.Ε.Ε. Θνητότητα 30 ημερών μετά το επεισόδιο, 8-15% για το εγκεφαλικό έμφρακτο, 42-46% για την υπαραχνοειδή αιμορραγία και 48-82% για την ενδοεγκεφαλική αιμορραγία^{23,25,26}.

Τα Α.Ε.Ε. αποτελούν την 3^η (10%) κατά σειρά συχνότητας αιτία θανάτου μετά την στεφανιαία νόσο (13%) και τα κακοήθη νεοπλάσματα (12%) παγκοσμίως², τη 2^η κατά σειρά συχνότητας αιτία θνησιμότητας στις ηλικίες άνω των 65, την 1^η αιτία αναπηρίας για τους ενήλικες προκαλώντας μερική ή πλήρη ανικανότητα σε ποσοστό 24%-54% αλλά και την 2^η αιτία άνοιας μετά την νόσο του Alzheimer^{2,27,28,29}.

Στους τρεις πρώτους μήνες μετά την εμφάνιση του επεισοδίου, η θνησιμότητα αγγίζει το ένα τέταρτο των συνολικών

περιστατικών, ενώ για τις ηλικίες άνω των 85 ετών φτάνει μέχρι το 40%^{26,27,30}. Από τους επιζώντες το 25%-50% αποκτά αναπηρίες ή είναι εξαρτημένο, το 50% είναι ανίκανο να περπατήσει, ισάριθμο ποσοστό παραμένει σε αφασία, ενώ το 30% υποφέρει από κατάθλιψη^{2,22,27,28}.

Από επιδημιολογικές μελέτες³¹⁻³⁴ προέκυψαν διαφορές ως προς το φύλο, την εθνικότητα, τη γεωγραφική κατανομή αλλά και το οικονομικό κόστος των Α.Ε.Ε. Μελέτες έδειξαν αυξημένη συχνότητα της νόσου σε άτομα άλλων φυλών συγκριτικά με την λευκή φυλή όπως στους μαύρους στις Η.Π.Α.^{35,36} και στους Ισπανούς στις Η.Π.Α.³⁶.

Είναι νόσημα της μεγάλης (άνω των 65 ετών) και πολύ μεγάλης ηλικίας με συχνότητα που ανεβαίνει απότομα με την ηλικία, με κάθε δεκαετία (από την δεκαετία των 45-54 έως την δεκαετία των 75 και άνω) η επίπτωση στους άνδρες ανεβαίνει κατά 2,6 φορές ως προς την προηγούμενη δεκαετία και κατά 3,1 φορές στις γυναίκες^{27,29}. Τα Α.Ε.Ε. είναι ο πιο διαδεδομένος παράγοντας πρόκλησης νευρολογικών δυσλειτουργιών και ο δεύτερος εμφάνισης άνοιας, ενώ 15 εκατομμύρια άνθρωποι υφίστανται αγγειακό επεισόδιο κάθε χρόνο, με μόλις το 25% εξ αυτών να αναρρώνει πλήρως^{2,22,29}.

Σε άτομα άνω των 60 χρονών ο επιπολασμός των Α.Ε.Ε. φτάνει αυτή της στεφανιαίας νόσου, ενώ σε άτομα άνω των 70 ετών την

ξεπερνά, ενώ περίπου 88% των θανάτων από Α.Ε.Ε. αφορά άτομα άνω των 65 ετών^{27,37}. Χώρες με τα μικρότερα ποσοστά θνησιμότητας από Α.Ε.Ε. στις ηλικίες 35-84 είναι οι Ηνωμένες Πολιτείες, ο Καναδάς, η Γαλλία και η Αυστραλία, μειώθηκαν επίσης και τα ποσοστά θνησιμότητας στις χώρες της Δυτικής Ευρώπης με εξαίρεση την Πορτογαλία³⁷.

Σύμφωνα με τους Mackay και Mensah 15 εκατομμύρια άνθρωποι προσβάλλονται κάθε χρόνο από Α.Ε.Ε., σε αυτούς παρατηρούνται περίπου 5,5 εκατομμύρια θάνατοι παγκοσμίως που οφείλονται σε Α.Ε.Ε. και περίπου στα 5 εκατομμύρια δημιουργούνται μόνιμες βλάβες- αναπηρίες². Η θνησιμότητα από Α.Ε.Ε. είναι μεγαλύτερη στις γυναίκες (3 εκατομμύρια θάνατοι ετησίως) συγκριτικά με τους άνδρες (2.5 εκατομμύρια) - 11% έναντι 8,4% - οι μεγαλύτεροι δε αριθμοί θανάτων για το 2002 παρατηρήθηκαν στην Κίνα 1.652.885, στην Ινδία 771.067, στη Ρωσία 517.424, στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής 163.768 και στην Ιαπωνία 134.952.

Στην ηλικία των 60 ετών και άνω οι θάνατοι από Α.Ε.Ε. και στα δύο φύλα για το 2002 ήταν 4.689 ανά 100.000 παγκοσμίως². Το φορτίο των Α.Ε.Ε. υπολογίζεται να αυξηθεί παγκοσμίως από περίπου 38 εκατομμύρια DALYs (Disability-Adjusted-Life-Years) που ήταν το 1990 σε 61 εκατομμύρια DALYs το 2020².

Στην Ευρώπη τα Α.Ε.Ε., ευθύνονται για περίπου 1.28 εκατομμύρια θανάτους ετησίως, περίπου για το 18% του συνόλου των θανάτων στις γυναίκες (1 στις 6 γυναίκες) και το 11% του συνόλου των θανάτων στους άνδρες (1 στους 10 άνδρες)⁵. Στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα Α.Ε.Ε. ευθύνονται για περίπου 490.000 θανάτους ετησίως, περίπου για 1 στους 10 θανάτους (9%) στους άνδρες και 1 στους 9 θανάτους (13%) στις γυναίκες⁵. Ο Brainin και συνεργάτες εκτίμησαν ότι περισσότεροι από 900.000 άνθρωποι νοσηλεύονται για εγκεφαλικά επεισόδια ετησίως στην Ευρώπη³⁸. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Π.Ο.Υ. ο αριθμός των Α.Ε.Ε. σε επιλεγμένες χώρες της Ευρώπης είναι δυνατόν να αυξηθεί από 1,1 εκατομμύρια το χρόνο το 2000, σε 1,5 εκατομμύρια το χρόνο το 2025³⁹.

Σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος το 2003, οι θάνατοι από Α.Ε.Ε. στην ηλικία άνω των 65 ετών ανήρχοντο σε 17.430⁶. Ελληνικά δεδομένα σε σχέση με την επίπτωση των Α.Ε.Ε., τον επιπολασμό και το κόστος είναι περιορισμένα⁴⁰. Η θνησιμότητα από Α.Ε.Ε. στην Ελλάδα το 2001, στην ηλικία των 65 ετών και άνω ήταν 802,2 ανά 100.000 για τους άνδρες και 897,5 ανά 100.000 για τις γυναίκες και επήλθε μείωση από το 1995-2000 κατά 15,4% στους άνδρες και κατά 14,2% στις γυναίκες¹². Μελέτη των Vemmos και συνεργατών δείχνει ότι η ετήσια

επίπτωση ισχαιμικών επεισοδίων Α.Ε.Ε. μεταξύ 45-84 ετών ανέρχεται στις 249 νέες περιπτώσεις τον χρόνο ανά 100.000 πληθυσμού, αριθμός από τους μικρότερους στην Ευρώπη για το χρονικό διάστημα 1993-94⁴⁰. Σε μελέτη ηλικιωμένων στα Κέντρα Ανοικτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.), ηλικίας άνω των 65 ετών, ο επιπολασμός ήταν 10,5% στους άνδρες και 5,3% στις γυναίκες¹⁴.

Συμπεράσματα

Η συμβολή των καρδιαγγειακών νοσημάτων στη διαμόρφωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας, κυρίως του ανδρικού πληθυσμού είναι υψηλή και εξαιτίας αυτού είναι απαραίτητη η γνώση και η καταπολέμηση των παραγόντων κινδύνου (όπως το κάπνισμα, η κακή διατροφή, η έλλειψη φυσικής άσκησης, το αλκοόλ κ.λπ.) που επιδρούν το ίδιο βλαπτικά στις μεγάλες ηλικίες όπως και στις νεότερες (με παχυσαρκία, υπέρταση, υπερλιπιδαιμία και υπεργλυκαιμία).

Η μείωση της θνητότητας της στεφανιαίας νόσου από σχεδόν 50% σε λιγότερο από 25% είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των ατόμων με ιστορικό στεφανιαίας νόσου στον πληθυσμό, την αύξηση δηλαδή του επιπολασμού της νόσου κυρίως μεταξύ των ηλικιωμένων. Το ίδιο ισχύει, σε μικρότερο όμως βαθμό, και για τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια. Το

αποτέλεσμα είναι ο πληθυσμός των ηλικιωμένων να έχει αυξημένες απαιτήσεις ιατρικής φροντίδας που σχετίζεται με τα νοσήματα αυτά. Είναι επίσης σαφές, ότι ο επιπολασμός των καρδιαγγειακών νοσημάτων στον πληθυσμό των ηλικιωμένων θα αυξηθεί περαιτέρω, αφού η δυνατότητα διάγνωσης, συμπεριλαμβανομένης και της πρώιμης διάγνωσης, βελτιώνεται, η θνητότητα μειώνεται και οι περισσότεροι παράγοντες κινδύνου, συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας και της μειωμένης φυσικής άσκησης, επιτείνονται.

Πολλοί από τους παράγοντες κινδύνου συνδέονται στενά με τον καθημερινό τρόπο ζωής και είναι απαραίτητη η γνώση τους για τον σχεδιασμό προγραμμάτων πρόληψης και τον προγραμματισμό της ζήτησης των υπηρεσιών υγείας.

Βιβλιογραφία

1. WHO. The World Health Report 2002. Reducing the risks, promoting healthy life. World Health Organization, Geneva 2002.
2. Mackay J, Mensah G. The Atlas of heart disease and Stroke. WHO, CDC, 2006.
3. Global Cardiovascular InfoBase 2002.
4. Desai MM, Zhang P, Hennessy CH. Surveillance for morbidity and mortality among older adults-United States, 1995-

1996. MMWR CDC Syurveill Summ 1999; 48(8): 7-25.
5. British Heart Foundation. Coronary heart disease statistics 2005.
6. Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδας (Ε.Σ.Υ.Ε.). Στατιστική της φυσικής κίνησης του πληθυσμού της Ελλάδας. Διαχρονικές σειρές (2000-2005), www.statistics.gr.
7. Δοντάς Α. Η Τρίτη Ηλικία- Προβλήματα και Δυνατότητες. Αθήνα 1981.
8. Τριχόπουλος Δ. Επιδημιολογία. Αρχές, μέθοδοι, εφαρμογές. Εκδόσεις Παρισιάνος. Αθήνα 1982.
9. WHO. Geneva, Whosis database 2002.
10. American Heart Association. www.americanheart.org 2004.
11. American Heart Association, www.americanheart.org 2001.
12. WHO. Regional Office for Europe. Highlights on health in Greece 2004. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe 2006.
13. Παπαθανασίου Α, Παππάς Κ, Λεονταρίδης Ι, Κοραντζόπουλος Π, Βουγιουκλάκης Τ, Κυργίου Μ, Δημητρούλα Β, Μιχάλης Λ, Γουδέβενος Ι. Επιδημιολογική μελέτη ισχαιμικής καρδιοπάθειας στη βορειοδυτική Ελλάδα. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2005;22(6):575-580.
14. Μπαμπάτσικου Φ. Κατάσταση υγείας και προσδιοριστικοί παράγοντες σε ηλικιωμένους. Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα 2007.
15. Lernfelt B, Landahl S, Svanborg A. Coronary heart disease at 70,75 and 79 years of age: a longitudinal study with special reference to sex differences and mortality. Age Ageing 1990; 19(5): 297-303.
16. Kannel WB, Castelli WP, Gordon T, McNamara PM. Serum cholesterol, lipoproteins and the risk of coronary heart disease: the Framingham study. Ann Intern Med 1971;74(1):1-12.
17. Mann JJ, Inman WH, Thorogood M. Oral contraceptive use in older women and fatal myocardial infarction. Br Med J 1976; 2(6033) 445-447.
18. Emberson JR, Whincup PH, Morris RW, Walker M. Social class differences in coronary heart disease in middle-aged British men: implications for prevention. Int J Epidemiol 2004; 33(2):289-296.
19. Κουτής Χ. Επιδημιολογικές παράμετροι στεφανιαίας νόσου. Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα 1992.
20. Lakshman MR, Reda D, Materson BJ, Cushman WC, Kochar MS, Nunn S, Hamburger RJ, Freis ED. Comparison of plasma lipid and lipoprotein profiles in hypertensive black versus white men. Department of Veterans Affairs Cooperative Group on Antihypertensive

- Agents. *Am J Cardiol* 1996; 78(11): 1236-1241.
21. White AD, Rosamond WD, Chambless LE, Thomas N, Conwill D, Cooper LS, Folsom AR. Sex and race differences in short-term prognosis after acute coronary heart disease events: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Am Heart J* 1999; 138(3 Pt 1): 540-548.
22. Branstater EM. Stroke Rehabilitation. In: Dwilisa AJ, Gans MB (eds) *Rehabilitation Medicine, Principles and Practice*. Lippincott Raven, 1998:1165-1989.
23. Καλφάκης Ν. Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια. Στο: Βασιλόπουλος Δ.(συγρ.) *Νευρολογία- Επιτομή Θεωρίας και Πράξης*. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ.Πασχαλίδης, Αθήνα 2003;267-287.
24. Vemmos KN, Spengos K, Tsivgoulis G, Manios E, Zis V, Vassilopoulos D. Aetiopathogenesis and long-term outcome of isolated pontine infarcts. *J Neurol* 2005; 252(2): 212-217.
25. Tsivgoulis G, Vemmos K, Papamichael C, Spengos K, Manios E, Stamatelopoulos K, Vassilopoulos D, Zakopoulos N. Common carotid artery intima-media thickness and the risk of stroke recurrence. *Stroke* 2006; 37(7): 1913-1916.
26. Arboix A, Garcia-Eroles L, Massons J, Oliveres M, Targa C. Acute stroke in very old people: clinical features and predictors of in-hospital mortality. *J Am Geriatr Soc* 2000;48(1):36-41.
27. Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C. Ten-year risk of first recurrent stroke and disability after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. *Stroke* 2004; 35(3): 731-735.
28. Anderson CS, Carter KN, Brownlee WJ, Hackett ML, Broad JB, Bonita R. Very long -term outcome after stroke in Auckland, New Zealand. *Stroke* 2004; 35(8): 1920-1924.
29. Seshadri S, Beiser A, Kelly-Hayes M, Kase CS, Au R, Kannel WB, Wolf PA. The lifetime risk of stroke: estimates from the Framingham Study. *Stroke* 2006; 37(2): 345-350.
30. Carandang R, Seshardi S, Beiser A, Kelly-Hayes M, Kase CS, Kannel WB, Wolf PA. Trends in incidence, lifetime risk, severity and 30-day mortality of stroke over the past 50 years. *JAMA* 2006; 296(24):2939-2946.
31. Wolfe CD, Giroud M, Kolominsky-Rabas PL, Dundas R, Lemesle M, Heuschmann P, Rudd A. Variations in stroke incidence and survival in 3 areas of Europe. European registries of stroke (EROS) collaboration. *Stroke* 2000; 31(9): 2074-2079.
32. DiCarlo A, Lamassa M, Baldereschi M, Pracucci G Basile AM, Wolfe CD, Giroud

- M, et al. Sex differences in the clinical presentation, resource use and 3-month outcome of acute stroke in Europe: data from a multicenter multinational hospital-based registry. *Stroke* 2003; 34(5) 1114-1119.
33. Brown DL, Boden-Albala B, Langa KM, Lisabeth LD, Fair M, Smith MA, Sacco RL, Morgenstern LB. Projected costs of ischemic stroke in the United States. *Neurology* 2006; 67(8): 1390-1395.
34. Strong K, Mathers C, Bonita R. Preventing stroke: saving lives around the world. *Lancet Neurol* 2007; 6(2):182-187.
35. Broderick J, Brott T, Kothari R, Miller R, Khoury J, Pancioli A, Gebel J, Mills D, Minneci L, Shukla R. The Greater Cincinnati/ Northern Kentucky Stroke Study: preliminary first-ever and total incidence rates of stroke among blacks. *Stroke* 1998; 29(2): 415-421.
36. White H, Boden-Albala B, Wang C, Elkind MS, Rundek T, Wright CB, Sacco RL. Ischemic stroke subtypes incidence among whites, blacks and Hispanics: the Northern Manhattan Study. *Circulation* 2005; 111(10): 1327-1331.
37. Sarti C, Rastenyte D, Cepaitis Z, Tuomilehto J. International trends in mortality from stroke, 1968-1994. *Stroke* 2000; 31(7): 1588-1601.
38. Brainin M, Bornstein N, Boysen G, Demarin V. Acute neurological stroke care in Europe: Results of the European Care Inventory. *J Neurol* 2000; 7 (1):5-10.
39. Truelsen T, Piechowski-Józwiak B, Bonita R, Mathers C, Bogousslavsky J, Boysen G. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *Eur J Neurol* 2006; 13(6):581-598.
40. Vemmos KN, Bots ML, Tsibouris PK, Zis VP, Grobbee DE, Stranjalis GS, Stamatelopoulos S. Stroke incidence and case-fatality in southern Greece: The Arcadia stroke registry. *Stroke* 1999; 30:363-370.