



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (ΔΜΥ)

ΔΜΥ 51 - 1η ΓΡΑΠΤΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ, ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ
ΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ
ΤΟΥ ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟΥ ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ**

ΟΝΟΜ/ΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ: Παναγιωτόπουλος Νικόλαος
ΟΝΟΜ/ΜΟ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ: Σαράφης Παύλος

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2014

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις σε οικονομικό, κοινωνικό, εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο για το παρόν και το μέλλον, είναι η αύξηση του προσδόκιμου της επιβίωσης των ανθρώπων, που με τους ρυθμούς που υπολογίζεται ότι θα συνεχιστεί, σε μερικά χρόνια θα οδηγήσει σε συνδυασμό με την υπογεννητικότητα, σε κοινωνίες γερόντων και θα κλονίσει τα ασφαλιστικά συστήματα, τα συστήματα υγείας και τους προϋπολογισμούς των κρατών.

Από την άλλη πλευρά η ανάγκη για υγιή και ενεργό γήρανση θέτει στόχους που χρειάζεται για να υλοποιηθούν αξιοποίηση εργαλείων όπως η πρόληψη, η αγωγή και προαγωγή της υγείας σε μια προσπάθεια που θα πρέπει να ξεκινά με τη γέννηση του ανθρώπου. Η καταγραφή και μελέτη των σύγχρονων προδιαθεσικών παραγόντων που απειλούν τη ζωή και την υγεία και προκαλούν νόσους που διαφοροποιούνται από ότι γνωρίζαμε στο παρελθόν, η εξειδίκευσή τους ως προς τους διάφορους πληθυσμούς αλλά και η αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας στην έρευνα και την δημιουργία μέσων που προάγουν την ποιότητα της ζωής, την καλή υγεία, την ανεξαρτησία και την αξιοπρέπεια των ηλικιωμένων ατόμων, είναι μια ευκαιρία που δεν πρέπει να πάει χαμένη. Μεγάλος είναι ο αριθμός των προγραμμάτων που υλοποιούνται παγκοσμίως και στοχεύουν σε αυτή την κατεύθυνση. Η ανακάλυψη περιοχών του εγκεφάλου όπως ο υπόκαμπος που δείχνουν σημεία ανανέωσης, αλλά και η παρατήρηση δημιουργίας νέων αγγείων και βελτίωσης της κυκλοφορίας στο σώμα ανοίγουν νέες προοπτικές.

Τα προγράμματα Long Lasting Memories που υποστηρίζονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και στηρίζονται στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, συνδυάζοντας άσκηση και παιχνίδι, προάγουν τη σωματική και πνευματική υγεία των μεγάλων σε ηλικία ανθρώπων -και όχι μόνο- και αποτελούν μια εξέλιξη που δημιουργεί ελπίδες για την υλοποίηση στόχων προς την κατεύθυνση της «μεγάλης και καλής ποιοτικά ζωής».

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: προσδόκιμο επιβίωσης, ενεργός και υγιής γήρανση, πρόληψη, προαγωγή υγείας ηλικιωμένων, νέες τεχνολογίες, προγράμματα Long Lasting Memories

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	4
Πρόσφατα δεδομένα για τους άνω των 65 ετών	5
Προβλήματα υγείας στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση σε αριθμούς	7
Ο ρόλος της πρόληψης, προαγωγής και αγωγής υγείας και των νέων τεχνολογιών στη διαδικασία της ενεργού και υγιούς γήρανσης	10
Συμπεράσματα	12
Βιβλιογραφία	14

1.Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μια συνεχής, εντυπωσιακή αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης του πληθυσμού τόσο παγκοσμίως όσο και στην Ελλάδα και είναι χαρακτηριστικό ότι στη χώρα μας ενώ το 1879 κάποιος στη γέννησή του προσδοκούσε να ζήσει 36,7 χρόνια, τη δεκαετία του 90 το αντίστοιχο προσδόκιμο είχε ανέβει στα 77 χρόνια. Αυτό φαίνεται ότι οφείλεται τόσο στην επιστημονική πρόοδο, όσο και στη σαφή βελτίωση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών. (Ε. Ιωαννίδη, Π. Μάντη 1999).

Η εξέλιξη όμως αυτή, δημιουργεί μια σειρά από θέματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν, όπως είναι η αύξηση των δαπανών για την υγεία και την πρόνοια με δεδομένο μάλιστα ότι ο ενεργός εργασιακά πληθυσμός (15-64 ετών) θα μειώνεται συνεχώς σε σχέση με τους άνω των 65, ενώ παράλληλα θα αυξάνονται οι ανάγκες σε φροντίδα και περίθαλψη που είναι αυτονόητο ότι αφορούν, σε μεγαλύτερο βαθμό, τους ηλικιωμένους με χρόνια προβλήματα (OECD 2013).

Προσθέτοντας μάλιστα δίπλα στο προσδόκιμο επιβίωσης και παραμέτρους όπως το προσδόκιμο ζωής με καλή υγεία, χωρίς χρόνια νοσηρότητα και χωρίς περιορισμό της δραστηριότητας, μεταβάλλονται πολύ οι ποιοτικές απαιτήσεις για τους άνω των 65 ετών με αντίστοιχη ανάγκη για σημαντικές παρεμβάσεις. (Ελληνική Στατιστική Αρχή 2013). Αξιολογώντας τη μεγάλη σημασία όλων αυτών, διεθνείς φορείς όπως το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αναμένεται να προκύψουν. (Ευρωπαϊκή Ένωση 2012)

Η μεταβολή των στοιχείων της νοσηρότητας στις αναπτυγμένες χώρες (και στη χώρα μας) με τις καρδιαγγειακές παθήσεις στην πρώτη θέση και τους καρκίνους και τα ατυχήματα να ακολουθούν, ενώ στο παρελθόν κυριαρχούσαν οι λοιμώξεις και ιδιαίτερα αυτές του αναπνευστικού, επιβάλλει την τροποποίηση των μέσων πρόληψης προαγωγής και αγωγής της υγείας, και του προγραμματισμού των αντίστοιχων υπηρεσιών. (Λοπατατζίδης. Αθ, 1999).

Η σωματική άσκηση, με ή χωρίς απώλεια βάρους, η αλλαγή του τρόπου ζωής και των καθημερινών συνηθειών, βοηθούν στην αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας όπως των κακοηθειών και του μεταβολικού συνδρόμου, που θεωρείται σημαντικό για την εμφάνιση των νοσημάτων του καρδιαγγειακού (Carroll, S. Dudfield, M. 2004).

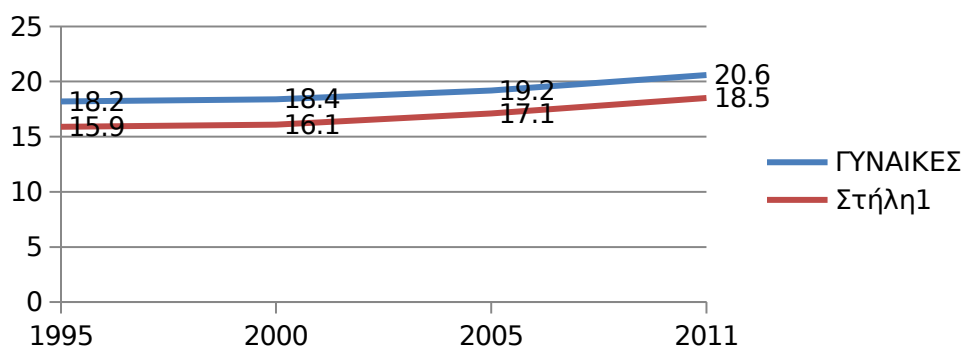
Επίσης, η φυσική δραστηριότητα (ακόμη και η μέτρια προς χαμηλή) όπως αποδεικνύει σειρά πρόσφατων μελετών, βελτιώνει και την γνωστική λειτουργία και επιβραδύνει την επιδείνωσή της με της πάροδο του χρόνου (Sofi, F et all 2011). Τα οφέλη της άσκησης αφορούν το πεδίο της γνώσης της μνήμης ,το συναισθηματικό πεδίο και αναστέλλουν την αποδόμηση του νευρικού συστήματος επιδρώντας στη νόσο του Alzheimer και κάθε τύπου άνοια (Laurin, D. Et al 2001), πιθανόν σύμφωνα με τις νεώτερες απόψεις μέσω της νευρογενέσεως στο επίπεδο του ιππόκαμπου

στον εγκέφαλο, της γένεσης νέων αγγείων, της ενεργοποίησης καταρρακτών παραγόντων ανάπτυξης που μειώνουν τον κίνδυνο αρνητικών προδιαθεσικών παραγόντων όπως ο διαβήτης και η αρτηριακή υπέρταση και παραγόντων σχετιζόμενων με τη φλεγμονή (Cotman, CW 2007).

Το επιστημονικό τοπίο έρχονται τα τελευταία χρόνια να συμπληρώσουν προγράμματα που στόχο έχουν να βελτιώσουν την ανθρώπινη μνήμη μέσω των σύγχρονων τεχνολογιών που μας προσφέρει η πληροφορική, μέσα σε ένα προσιτό και ευχάριστο περιβάλλον και συμβάλλουν στην φυσική και πνευματική δραστηριότητα (προγράμματα Long Lasting Memories) υποσχόμενα σημαντική βοήθεια στα ηλικιωμένα άτομα με την βελτίωση της ποιότητας της ζωής και της καθημερινότητάς τους. (Μπαμίδης. Π, 2014)

2. Πρόσφατα δεδομένα για τους άνω των 65 ετών

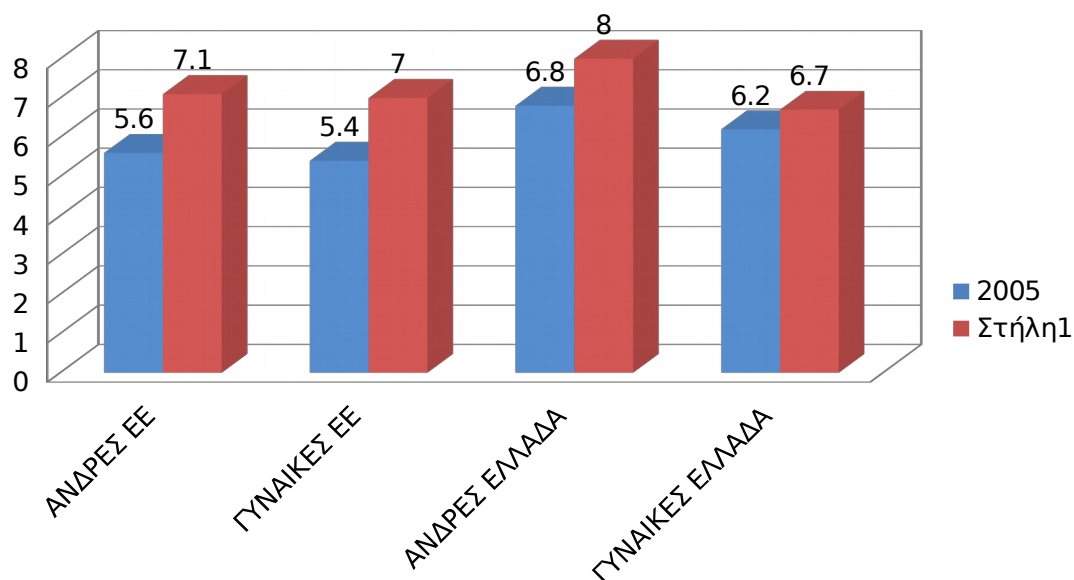
Η βελτίωση των κοινωνικοοικονομικών συνθηκών τις τελευταίες δεκαετίες σε συνδυασμό με τις επιστημονικές εξελίξεις στην ιατρική και την τεχνολογία οδήγησαν στην Ελλάδα όπως και σε παγκόσμιο επίπεδο στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής μετά την ηλικία των 65 ετών (Γράφημα 1)



Γράφημα 1: Προσδόκιμο ζωής στην Ελλάδα μετά τα 65 έτη σε άνδρες και γυναίκες από το 1995 ως το 2011. (Πηγή EHLEIS 6/2014)

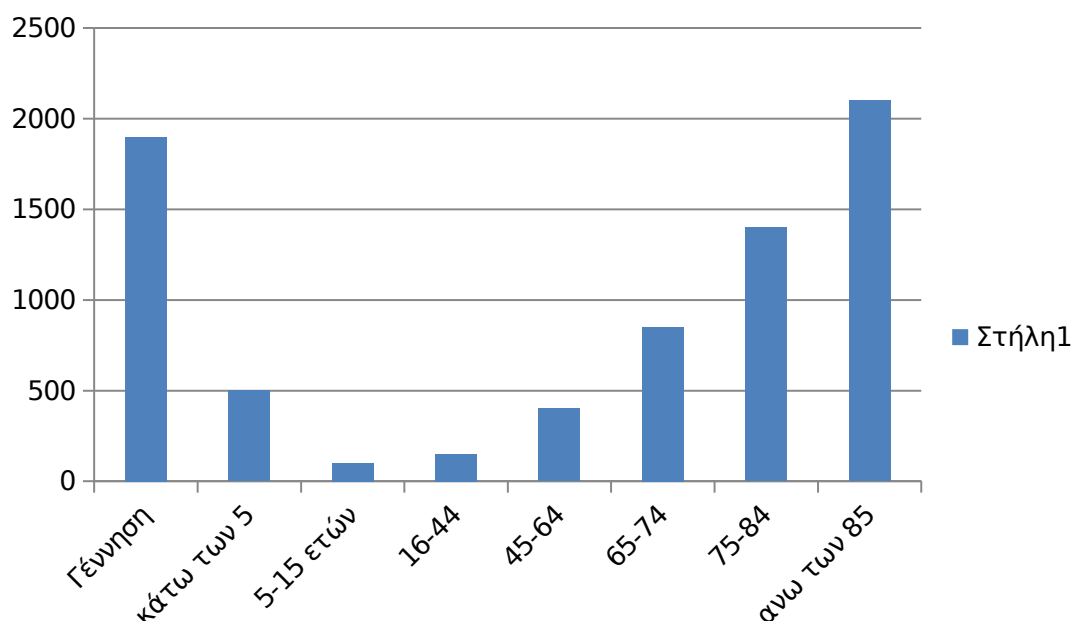
Ταυτόχρονα δείκτες ποιότητας όπως το προσδόκιμο ζωής με καλή υγεία σύμφωνα με την αντίληψη του ενδιαφερόμενου (χρόνια τα οποία οι άνθρωποι θεωρούν ότι θα ζήσουν με καλή ή πολύ καλή υγεία) αυξήθηκαν τόσο στην Ε.Ε όσο και στην Ελλάδα ανάμεσα στο 2005 και το 2011. (Γράφημα 2)

Γράφημα 2: Μεταβολή του προσδόκιμου ζωής με καλή υγεία σε έτη (Πηγή: Ελληνική στατιστική αρχή 2013)



Σύμφωνα με μια έκθεση των Ηνωμένων Εθνών η αύξηση των ατόμων άνω των 80 ετών παίρνει δραματικές διαστάσεις, αφού το 2011 αυτοί αποτελούσαν το 1,6% ενώ το 2050 υπολογίζεται ότι θα φτάσουν στο 4,4% του πληθυσμού. Η ενεργός επαγγελματικά ομάδα των ηλικιών 15-64 το 1950 αντιστοιχούσε σε 12 άτομα προς κάθε ένα άνω των 65 άτομο, το 2011 9 ενώ τα επόμενα 40 χρόνια θα μειωθεί στο 4 προς ένα (Bamidis. P. et al 2011).

Κατά την παράθεση των οικονομικών στοιχείων των τελευταίων δεκαετιών παρατηρείται συνεχής αύξηση των κατά κεφαλήν δαπανών των προϋπολογισμών των χωρών του ΟΟΣΑ για την υγεία, που σχετίζονται με την γήρανση του πληθυσμού που χρειάζεται μακροχρόνια φροντίδα, περισσότερες και ακριβότερες υπηρεσίες υγείας και πρόνοιας, και φροντιστές υγείας - επαγγελματίες ή άτομα του περιβάλλοντός- που συμμετέχουν στην εξυπηρέτηση των αναγκών τους. (OECD 2013).



Γράφημα 3. Δαπάνες υγείας κατά κεφαλή και καθ' ομάδα ηλικιών στην Αγγλία το 1996-97 σε λίρες (Πηγή ΟΗΕ από Νιάκας, Δ. 2002)

Η αύξηση των ποσοτικών δεικτών και των απαιτήσεων για ποιοτικότερη ζωή και ενεργού γήρανσης για τα άτομα άνω των 65 ετών έχει προκαλέσει μια πραγματική κοσμογονία δράσεων σε πανευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο τα τελευταία χρόνια (Πίνακας 1):

ΕΤΟΣ	ΔΡΑΣΗ
2/2012	Επιτροπή με θέμα την «προώθηση του στρατηγικού σχεδίου υλοποίησης της ευρωπαϊκής σύμπραξης καινοτομίας με θέμα την ενεργό και υγιή γήρανση»
4/2002	Διεθνές σχέδιο δράσης για τη γήρανση, της Μαδρίτης
9/2011	Απόφαση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου σχετικά με το Ευρωπαϊκό έτος Ενεργού γήρανσης και αλληλεγγύης μεταξύ των γενεών
11/2012	Στρατηγικό σχέδιο υλοποίησης της ευρωπαϊκής σύμπραξης καινοτομίας με θέμα την ενεργό και υγιή γήρανση
5/2012	Γνωμοδότηση της επιτροπής περιφερειών με θέμα: «Ενεργός γήρανση: Καινοτομία- Έξυπνη υγεία- Καλύτερη ζωή»
5/2012	Γνωμοδότηση ευρωπαϊκής οικονομικής και κοινωνικής επιτροπής με θέμα «ορίζοντας 2020: Χάρτες πορείας για την ενεργό γήρανση»

Πίνακας 1: Δράσεις τελευταίων ετών (Πηγή Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο 2012)

Στις δράσεις αυτές οι στόχοι που τίθενται αφορούν:

- Την πραγματοποίηση ερευνών για νέες μορφές απασχόλησης προσαρμοσμένες στους ηλικιωμένους.
- Την διασφάλιση της υγιούς γήρανσης με ευκαιρίες εργασίας και εθελοντισμού και μέτρα κοινωνικής προστασίας.
- Τη διατήρηση από τους ηλικιωμένους της εργασίας τους ή απόκτηση πρόσβασης σε ευκαιρίες απασχόλησης.
- Τη δυνατότητα μερικής απασχόλησης, τη θέσπιση διατάξεων για διαφορετικές μορφές εργασιακών συμβάσεων προσαρμοσμένων στην ηλικία, ευέλικτων ρυθμίσεων συνταξιοδότησης όπως η μερική συνταξιοδότηση ή πρόσθετα έτη κ.λ.π.
- Την ενίσχυση του προσυμπτωματικού ελέγχου, της ηλεκτρονικής υγείας, της σωματικής δραστηριότητας, των συστημάτων κοινωνικής ασφάλισης και των προγραμμάτων κοινωνικής προστασίας.
- Την παροχή ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης και κοινωνικής πρόνοιας. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2012).

3. Προβλήματα υγείας στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (σε αριθμούς)

Προκειμένου όμως να καθοριστούν και να αξιολογηθούν οι απαραίτητες παρεμβάσεις θα πρέπει πρώτα να αποτυπωθεί η κατάσταση που επικρατεί σήμερα στην Ευρωπαϊκή ένωση και την Ελλάδα ως προς τα πραγματικά προβλήματα υγείας του πληθυσμού και ειδικότερα των ηλικιωμένων. Οι πιο απλοί καθιερωμένοι δείκτες που μπορούν να κάνουν κάτι τέτοιο, είναι αυτοί της θνησιμότητας και της νοσηρότητας. (Λοπατατζίδης. Αθ, 1999).

Πρώτη αιτία θανάτου το 2004 στην Ελλάδα και την ΕΕ είναι οι παθήσεις του κυκλοφορικού (εγκεφαλικά, καρδιαγγειακά) ενώ ακολουθούν οι κακοήθειες και τα ατυχήματα, όπως φαίνεται στους πίνακες και τα γραφήματα που ακολουθούν (Πηγή: Τούντας, Ι, και συν. 2004).

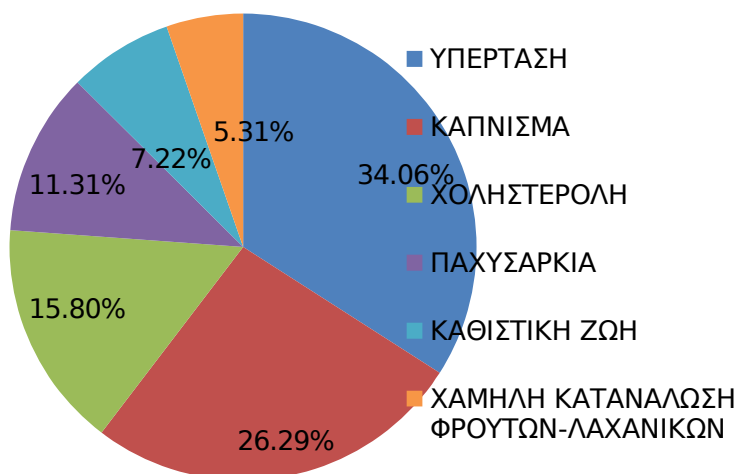
ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΑΙΤΙΑ ΣΤΟΥΣ 100.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ ΤΟ 2004

ΑΙΤΙΑ	ΑΝΔΡΕΣ Ε.Ε	ΑΝΔΡΕΣ ΕΛΛΑΔΑ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ Ε.Ε	ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΕΛΛΑΔΑ
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ	345,06	343,3	227,96	284,4
ΚΑΚΟΗΘΕΙΕΣ	250	218,84	140	114,7
Σ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	40	45,84	16	12,96

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΑΙΤΙΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΕΛΛΑΔΑ (2003)

ΑΙΤΙΟ	ΠΟΣΟΣ ΤΟ
Νοσήματα κυκλοφορικού	15%
Νεοπλάσματα	10%
Νοσήματα πεπτικού	10%
Νοσήματα ουροποιητικού	8%
Νοσήματα ΚΝΣ	8%
Ατυχήματα	8%
Επιπλοκές κύησης	7%
κ.λ.π.	
Λοιμώδη νοσήματα	3%

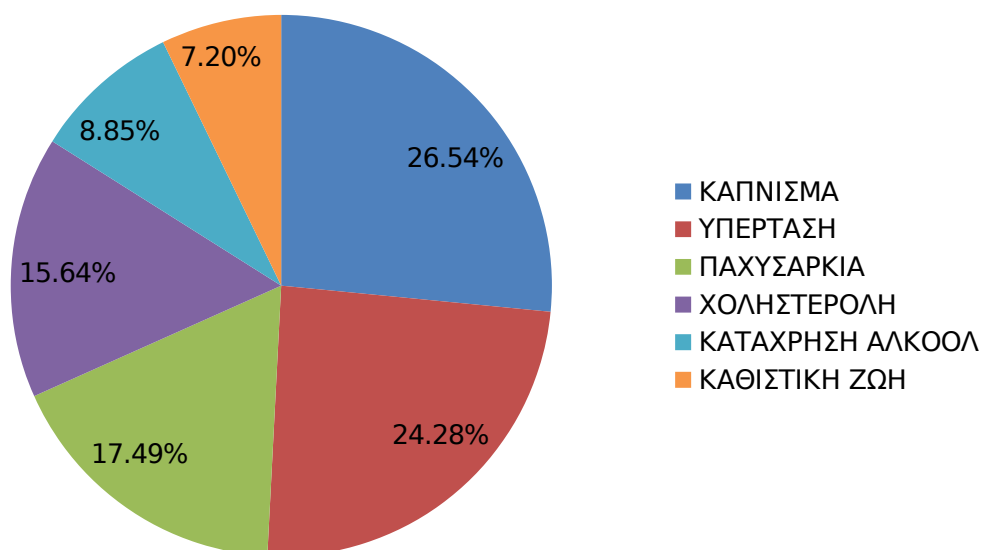
ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ



Γράφημα 4. Κύριοι προδιαθεσικοί παράγοντες που ευθύνονται για τους θανάτους στην Ελλάδα

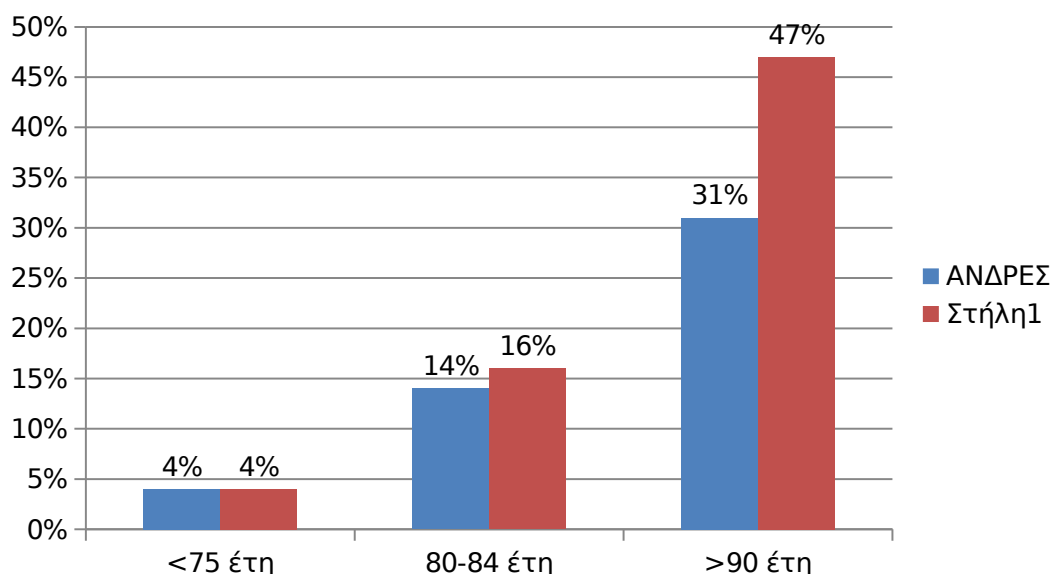
Η έκθεση σε παράγοντες κινδύνου αφορά περισσότερο άτομα χαμηλής οικονομικής και κοινωνικής τάξης λόγω των καθημερινών συνηθειών τους (π.χ. διατροφή), του επαγγέλματος αλλά και της αδυναμίας για ευνόητους λόγους να κάνουν χρήση των υπηρεσιών υγείας και να ενημερωθούν για την πρωτογενή και δευτερογενή πρόληψη (Τούντας Ι και συν. 2007) τη ίδια στιγμή που είναι πολύ σημαντική η και πριν ακόμη την εμφάνιση συμπτωμάτων ανακάλυψη, μέσω ιατρικών αρχείων και της σύγχρονης τεχνολογίας, προγνωστικών παραγόντων που μπορούν να βλάψουν την υγεία και να οδηγήσουν σε χρόνιες νόσους τους ηλικιωμένους. (Billis, A. Bamidis, D. 2014)

Ένας άλλος χρήσιμος δείκτης που μπορεί να μελετηθεί αντί της θνησιμότητας είναι τα Χρόνια Ζωής Απαλλαγμένα από ανικανότητα (DALYs) και μάλιστα οι προδιαθεσικοί παράγοντες που επιδρούν σε αυτά μειώνοντάς τα (Γράφημα 5):



Γράφημα 5. Παράγοντες που μειώνουν τα Χρόνια Ζωής Απαλλαγμένα από ανικανότητα στην Ελλάδα (Τούντας, Ι, και συν. 2007)

Η άνοια, μια κατάσταση που περιλαμβάνει μια ποικιλία εκδηλώσεων σχετιζόμενων με τον εγκέφαλο, οδηγεί σε μείωση της λειτουργικής ικανότητας του ατόμου και επιδρά αρνητικά στις κοινωνικές του σχέσεις, έχει ως κύρια εκπρόσωπο τη νόσο του Alzheimer (60%-80% των περιπτώσεων). Σύμφωνα με τον WHO 35,6 εκατομμύρια άτομων ζουν παγκοσμίως με άνοια, ο αριθμός αυτός θα διπλασιαστεί το 2030 (65,7 εκατομμύρια) και θα υπερτριπλασιαστεί το 2050 (115,4 εκατομμύρια). Στις χώρες του ΟΑΣΑ το 2009, 14 εκατομμύρια ατόμων άνω των 60 έπασχαν από άνοια. (OECD 2013).



Γράφημα 6. Παρουσία ανά ηλικία και φύλο της άνοιας στην Ευρώπη το 2010 (Πηγή OECD 2013).

Μια άλλη, πολύ σημαντική παράμετρος στον Ελληνικό πληθυσμό, είναι το μάλλον χαμηλό ποσοστό σωματικής άσκησης (το 2006 το 34,5% των ανδρών και το 44,7% δήλωναν αδρανείς) (Τούντας, Ι, και συν. 2007), αν μάλιστα λάβει κανένας υπ' όψη του τη σημαντική συμβολή της άσκησης στην σωματική και πνευματική κατάσταση των ατόμων και μάλιστα των άνω των 65 ετών που τονίζεται ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια σε πολλές μελέτες (Kempermann, G. et al. 2010).

4. Ο ρόλος της πρόληψης, προαγωγής και αγωγής υγείας και των νέων τεχνολογιών στη διαδικασία της ενεργού και υγιούς γήρανσης

Με βάση όσα εκτέθηκαν παραπάνω είναι εμφανές ότι αποτελεί ανάγκη η χάραξη μιας πολιτικής για την ενεργό και υγιή γήρανση του πληθυσμού για λόγους δημοσιονομικούς, κοινωνικούς και εθνικούς. Μελετώντας μάλιστα τις παραμέτρους που παρατέθηκαν μπορεί να τεθούν συγκεκριμένοι στόχοι.

Όπλα σε αυτήν την προσπάθεια πρέπει να αποτελέσουν η πρόληψη, η προαγωγή, η αγωγή της υγείας και οι νέες τεχνολογίες που μπορούν να τεθούν στην υπηρεσία τους, αφού είναι σε θέση να συμβάλουν στην εξασφάλιση ανεξαρτησίας, υψηλής ποιότητας ζωής και αυτοεκτίμησης στους ηλικιωμένους (Bamidis et al 2011).

Η πρωτογενής πρόληψη, που περιλαμβάνει δραστηριότητες που αποσκοπούν στη μείωση της επίπτωσης μιας νόσου σε ένα πληθυσμό αποτελεί κύριο μέσο στην προσπάθεια αυτή (Λοπατατζίδης, Α. 1999). Πρέπει να στραφεί στην βελτίωση των συνθηκών της ζωής όπως διακοπή του καπνίσματος, σωστή διατροφή κατά το μεσογειακό πρότυπο, ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, απώλεια βάρους και αύξηση της σωματικής δραστηριότητας. (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο 2012). Η ενίσχυση της

άμυνας του οργανισμού μέσω δραστηριοτήτων που ενισχύουν την συναισθηματική σταθερότητα και φαίνεται ότι προστατεύουν από ασθένειες, περιλαμβάνονται στην προσπάθεια αυτή (Luneski, A. et al 2010).

Η δευτερογενής πρόληψη που περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που αποσκοπούν στη μείωση του επιπολασμού μίας αρρώστιας στοχεύει στην πρόληψη διάγνωση και αντιμετώπιση και μπορεί μαζί με την τριτογενή πρόληψη που αποσκοπούν στη μείωση της χρόνιας ανικανότητας ή των υποτροπών της σ' έναν πληθυσμό (Λοπατατζίδης, Α. 1999) να κάνει χρήση των συγχρόνων φαρμακευτικών και μη φαρμακευτικών μεθόδων της σύγχρονης επιστήμης (Carrol, S. 2004).

Η προαγωγή της υγείας ως προσπάθεια προώθησης της φυσικής, πνευματικής και κοινωνικής ποιοτικής ισορροπίας της θετικής υγείας και ταυτόχρονα η πρόληψη της κακής υγείας μπορεί να υποβοηθηθεί από τη σωστή αγωγή υγείας που περιλαμβάνει συμβουλές και ενημέρωση στον πληθυσμό για τους κινδύνους που ελλοχεύουν (Λοπατατζίδης, Α. 1999) .

Σε όλα αυτά καταλυτική είναι η συμβολή της σύγχρονης τεχνολογίας. Με την χρήση μη- φαρμακευτικών παρεμβάσεων μπορεί να βελτιώσει την σωματική και πνευματική κατάσταση των ατόμων και να καθυστερήσει τις αρνητικές επιπτώσεις της γήρανσης. (Bamidis, P. et al 2014)

Με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, βιντεοπαιχνιδιών απλών και στρατηγικής, παιχνιδιών γνώσεων και μνήμης, ομαδικών παιχνιδιών αλλά και καθοδηγούμενης σωματικής άσκησης βελτιώνεται η σωματική και πνευματική κατάσταση όχι μόνο προχωρημένων σε ηλικία αλλά κυρίως νεώτερων σε ηλικία, προάγοντας της αγγειογένεση και τη νευρογενέση στον εγκέφαλο (Lustig. C. et al 2009).

Μια ολόκληρη στρατηγική, τα τελευταία χρόνια, που περιγράφεται με τον όρο Long Lasting Memories (LLM.) και προωθείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση συνδυάζει φυσική και πνευματική άσκηση μέσα σε μια ανεξάρτητη διαβίωση στο σπίτι που περιγράφεται με τον όρο e-home. (Bamidis. P, et al 2011). Με τη χρήση υπολογιστών, αξιοποιούνται προγράμματα, όπως το CTV, εκπαίδευσης του εγκεφάλου και βελτίωσης της προσοχής, της αντίληψης, της επεισοδιακής και επαγγελματικής μνήμης, που με τη χρήση οθόνης αφής, 40'ημερησίως για 12 εβδομάδες μπορούν να έχουν αξιολογήσιμα αποτελέσματα. Άλλα προγράμματα όπως το FitForAll, χρησιμοποιούν χαμηλού κόστους πλατφόρμες που με τη χρήση παιχνιδιών μπορούν να βελτιώσουν τη σωματική κατάσταση των ηλικιωμένων αυξάνοντας την καρδιακή συχνότητα από 50%-60% έως και 80%- 90% κατά την περίοδο άσκησης. (Golzales-Palau, F. et al 2014).

Η πνευματική και σωματική άσκηση, όπως δείχνουν σύγχρονες μέθοδοι ανατομικής και λειτουργικής μελέτης του εγκεφάλου, αυξάνουν την αιμάτωση του και την παραγωγή νευρώνων και συνάψεων, κυρίως στην περιοχή του ιππόκαμπου που ως γνωστό συμβάλλει καθοριστικά στις νοητικές λειτουργίες. (Bamidis, P. et al.

2014). Η άσκηση ταυτόχρονα μειώνει το άγχος το οποίο συνδέεται αρνητικά με τις πνευματικές λειτουργίες (Kramer, A. et.al 2008). Ένας σύγχρονος όρος exergaming ή exergames εκφράζει την σύγχρονη τάση συνδυασμού της άσκησης (exercise) με το παιχνίδι (games) με σκοπό τη προαγωγή της σωματικής και πνευματικής ευεξίας και υγείας των ηλικιωμένων (Bamidis, P. et al. 2014). Μια μεγάλη σειρά πρωτοβουλιών προς την κατεύθυνση αυτή, με τη συμβολή της ΕΕ βρίσκεται αυτή τη στιγμή σε εξέλιξη (European Commission 2014).

5. Συμπεράσματα

Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής αποτελεί παγκοσμίως και στη χώρα μας μια πραγματικότητα που σε συνδυασμό με την μειωμένη γεννητικότητα οδηγεί σε δημοσιονομικά και ευρύτερα κοινωνικά προβλήματα που άπτονται των συστημάτων υγείας, των κοινωνικών δομών, της απασχόλησης, των πόρων και των προϋπολογισμών των κρατών αλλά και ηθικών και ατομικών προβλημάτων (Bamidis 2014). Η έννοια της ενεργού και υγιούς γήρανσης μπαίνουν συνεχώς και περισσότερο στο λεξιλόγιο και την καθημερινότητά μας και θέτουν στόχους που υλοποιούνται σε εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο (European Commission 2014).

Αν εξετάσει κάποιος με αυστηρά οικονομικά κριτήρια το πρόβλημα της γήρανσης του πληθυσμού μπορεί να συμπεράνει ότι αποτελεί μια ωρολογιακή βόμβα στα θεμέλια της κοινωνίας. Και δεν απέχει πολύ από τον κοινωνικό ρατσισμό η σκέψη ότι οι ηλικιωμένοι αποτελούν «βάρος» για τις επερχόμενες γενιές. Όμως μια πιο σφαιρική ματιά που θα έχει ως θεμέλιο το αξίωμα της μοναδικής και ανεπανάληπτης αξίας που λέγεται ανθρώπινη ζωή και της σχέση της με το αγαθό της υγείας όπως ορίζεται από την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας ως : «Η κατάσταση πλήρους σωματικής και κοινωνικής ευεξίας του ανθρώπου» (Ε. Ιωαννίδη, Π. Μάντη 1999), αναδύει μια πρόκληση που οδηγεί στην υλοποίηση του στόχου «πολλά και καλά χρόνια».

Το στόχο αυτό μπορούμε να υλοποιήσουμε αν χρησιμοποιήσουμε τη σωστή αγωγή υγείας του πληθυσμού στην κατεύθυνση της πρόληψης και της προαγωγής της υγείας. Η περαιτέρω μελέτη και καταγραφή των προδιαθεσικών παραγόντων που υπονομεύουν την υγεία, αλλά και οι προτάσεις για μια «υγιή ζωή» που να ξεκινά από την οικογένεια, το σχολείο και τους κοινωνικούς θεσμούς, γίνεται στόχος. Αρωγός σε αυτή την προσπάθεια μπορεί να σταθεί η σύγχρονη τεχνολογία που μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη ενημέρωση, προς την κατεύθυνση της διαμόρφωσης ενός υγιούς τρόπου ζωής αλλά και την υλοποίηση τρόπων εφαρμογής της ζωής αυτής

Ιδιαίτερα η υλοποίηση προγραμμάτων που βελτιώνουν της σωματική και πνευματική κατάσταση των ηλικιωμένων με αιχμή τα προγράμματα LLM που συνδυάζουν την άσκηση με το παιχνίδι μπορούν να συμβάλλουν προς την κατεύθυνση του προτύπου του «υγιούς ηλικιωμένου». Εκπλήσσει ευχάριστα η ανακάλυψη ότι αξιώματα όπως ότι εγκέφαλος είναι ένα όργανο που μόνον φθείρεται

και δεν ανανεώνεται δεν ισχύουν όπως μας δείχνουν τα σύγχρονα διαγνωστικά μέσα (Kempermann, G. et al. 2010) και ενισχύουν την περαιτέρω έρευνα.

Το κόστος σε σχέση με το αποτέλεσμα τόσο σε οικονομικό, όσο κυρίως σε ηθικό επίπεδο είναι σαφές ότι θα πρέπει να μας οδηγήσει στη επίταση της προσπάθειας απόκτησης «εργαλείων» που να προωθούν την υγεία και να εξασφαλίζουν μεγαλύτερη αυτονομία και αξιοπρέπεια των ηλικιωμένων ατόμων. Οι ηλικιωμένοι μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμους και παραγωγικούς πολίτες για το κοινωνικό σύνολο και τους εαυτούς τους, καλύπτοντας πολλούς τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής με την πολύτιμη πείρα και τις γνώσεις τους.

5. Βιβλιογραφία

A. ΕΛΛΗΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. Ελληνική Στατιστική Αρχή Δελτίο Τύπου Προσδόκιμο Υγείας (2013) Προσβάσιμο σε: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/PAGE-themes?p_param=A2103#
2. Ευρωπαϊκή Ένωση (2012) <http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/>
3. Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο (2012) Πρόταση ψηφίσματος σχετικά με την ευρωπαϊκή σύμπραξη καινοτομίας με θέμα την ενεργό και υγιή γήρανση Προσβάσιμο σε: <http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/>
4. Ιωαννίδη, Ε. Μάντη, Π. (1999) Υγεία και Περίθαλψη στο Ιωαννίδη, Ε. Λοπατατζίδης, Α. Μάντη, Π. Υπηρεσίες Υγείας/ Νοσοκομείο Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, σελ 15-49. Πάτρα 1999
5. Λοπατατζίδης, Α. (1999) Δημόσια Υγεία- Επιδημιολογία (Θέματα και στοιχεία) στο Ιωαννίδη, Ε. Λοπατατζίδης, Α. Μάντη, Π. Υπηρεσίες Υγείας/ Νοσοκομείο Ιδιοτυπίες και Προκλήσεις Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, σελ 59-117. ΕΑΠ Πάτρα 1999
6. Μπαμίδης, Π. (2014) Ενισχύοντας τη μνήμη Προσβάσιμο σε: <http://www.efsyn.gr/?p=227177>
7. Νιάκας, Δ. Οι δαπάνες Υγείας (Υπάρχεια άριστο μέγεθος δαπανών;) στο Αλετράς, Β Ματσαγγάνης, Μ. Νιάκας, Δ. Οικονομική και Χρηματοδοτική Διαχείριση Υπηρεσιών Υγείας Τόμος Α' σελ 78-79 Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Πάτρα 2002
8. Τούντας, Ι και συν. (2007) Η Υγεία του Ελληνικού πληθυσμού. Κέντρο Μελετών Υπηρεσιών Υγείας Εργαστηρίου Υγιεινής και Επιδημιολογίας Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών Αθήνα

B. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

9. Bamidis, P. Konstantinidis, E. Bilis. A, Frantzidis, C. Tsolaki, M. Hlaushchek, W. Kyriakou, E. Neofytou, M. Pattichis., C. (2011) A web services-based examining platform for senior citizens: the Long Lasting Memories project approach to e- health care *33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS* Boston Massachusetts USA
10. Bamidis, P. Vivas, A. Styliadis, C. Frantzidis, C. Klados, M. Schlee, W. Siountas, A. Papageorgiou. S. (2014) A review of physical and cognitive interventions in aging *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 44(2014) 206-220
11. Billis. A, Bamidis. P. (2014) Employing time-series forecasting to historical medical data: an application towards early prognosis within elderly health monitoring environments *Artificial Intelligence and Assistive Medicine (AI-AM/NetMed 2014)*
12. Carroll, S. Dudfield, M. (2004) What is the relationship between exercise and metabolic abnormalities? A review of the metabolic syndrome *Sports Med.* 34(6): 371-418
13. Cotman. CW, Berthold. NC, Christie. LA, (2007) Exercise builds brain health: key roles of growth factor cascades and inflammation *Trends Neurosci* Sep; 30(9): 464-72
14. EHLEIS Country reports (June 2014) Technical report 2014
15. European Commission European Innovation partnership on active and healthy ageing 2014 Available from: www.webgate.ec.europa.eu
16. Gonzales-Palau, F. Franco, M. Bamidis, P. Losada, R. Parra, E. Papageorgiou, S. Vivas, A. (2014) The effects of a computer-based cognitive and physical training program in a healthy and mildly cognitive impaired aging sample *Aging & Mental Health* Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2014.899972>
17. Kempermann, G. Fabel, G. Ehninger, D. Babu, H. Leal-Galicia P. Garthe, A. Wolf, S. Why and how physical activity promotes experience-induced brain plasticity (2010) *Frontiers in Neuroscience* Dec; doi:10.3389
18. Kramer, A. Wilson, R. Lindenbergh, U. (2008) Enrichment effects on Adult Cognitive Development *Psychological Science in the Public Interest* 8(1) 1-65
19. Laurin, D. Verreault, R. Lindsay. J, MacPherson, K. Rockwood, K. (2001) Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons *Arch. Neurol.* Mar; 58(3): 498-504
20. Luneski, A. Konstantinidis, E. Bamidis, P. (2010) Affective Medicine: a review of Affective Computing efforts in medical Informatics *MIM* 49(3), 207-218
21. Lustig, C. Shah, P. Reuyer-Lorenz, P. (2009) Aging, training, and brain: A review and future directions. *Neuropsychol Rev.* 19(4): 504-552
22. OECD Health at a Glance (2013) Available from: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2013.pdf>
23. Sofi, F. Valecchi, D. Bacci, D. Abbate, R. Gensini, GF. Casini, A, Macci, C. (2011) Physical activity risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies *Journal of Internal Medicine* Jan 269(1): 107-17