

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΘΟΛΗ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ
ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ
ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΖΩΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ

(Σύντομος Τίτλος: Άσκηση, Τρίτη Ηλικία
και Αυτοεκτίμηση)

ΖΑΦΕΙΡΟΥΔΗ ΑΓΛΑΙΑ

Επιβλέπων Καθηγητής: ΓΟΥΔΑΣ ΜΑΡΙΟΣ

ΤΡΙΚΑΛΑ
ΙΟΥΝΙΟΣ 2000

Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΘΩΣ
ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ
ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ
ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΖΩΗ
ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ

Αγλαΐα Ζαφειρούδη & Μάριος Γούδας
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σύντομος τίτλος: Άσκηση, Τρίτη Ηλικία και Αυτοεκτίμηση.

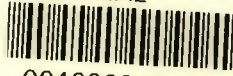
Ημερομηνία υποβολής

Διεύθυνση για επικοινωνία
Dr Μάριος Γούδας
Τ.Ε.Φ.Α.Α. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Καρυές
42 100 Τρίκαλα
τηλ. 0431- 47045
e-mail: mgoudas@pe.uth.gr



33 / T

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000048127



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.: 2220 / 1

Ημερ. Εισ.: 29-09-2004

Δωρεά:

Ταξιθετικός Κωδικός: ΠΤ - ΤΕΦΑΑ

2000

ΖΑΦ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ◇ Περίληψη
- ◇ Εισαγωγή
- ◇ Τρίτη ηλικία: Δημογραφικά στοιχεία για την Ελλάδα και άλλες χώρες
- ◇ Αίτια της γήρανσης
 - Μεταβολές στη δομή των ιστών
 - Απώλεια και αντικατάσταση κυτταρικού ιστού
 - Περιβαλλοντικοί παράγοντες/ Ακτινοβολίες
 - Θερμοκρασία
 - Φυσική φθορά των μη ανανεούμενων ιστών
 - Διατροφή
- ◇ Σημαντικότερες ασθένειες στην Τρίτη ηλικία
 - Οστεοπόρωση
 - Αρθρίτιδα
 - Νόσος του Πάρκινσον
 - Καρκίνος
 - Νόσος Alzheimer
- ◇ Φυσιολογικές σωματικές αλλαγές στους ηλικιωμένους
 - Καρδιαγγειακό σύστημα
 - Αναπνευστικό σύστημα
 - Πεπτικό σύστημα
 - Εκκριτικό σύστημα
 - Μυοσκελετικό σύστημα
 - Ενδοκρινείς αδένες
 - Ρυθμιστικοί μηχανισμοί
 - Αναπαραγωγικό σύστημα
 - Νευρικό σύστημα
 - Ακοή
 - Όραση
 - Γεύση και όσφρηση
 - Αφή
 - Χρόνος αντίδρασης
 - Ισορροπία
 - Δέρμα
- ◇ Ψυχολογικές αλλαγές στην Τρίτη ηλικία
 - Στρες
 - Κατάθλιψη
 - Μανία
 - Ψυχώσεις
 - Σχιζοφρένεια
 - Άγχος-Φοβίες
 - Φοβίες
 - Πανικός

- Ανασφάλεια
- Αυτονομία
- Υποκινητικότητα
- ◇ Υγιεινή και θεραπευτική των ηλικιωμένων
- Υγιεινή των ηλικιωμένων
- Φάρμακα
- Φυσικοθεραπεία, Λουτροθεραπεία
- ◇ Η άσκηση στην Τρίτη ηλικία
- Τα οφέλη της άσκησης σε ανθρώπους με εγκεφαλικό επεισόδιο
- Άσκηση και καρδιακές ασθένειες
- Άσκηση και διαβήτης
- Άσκηση και αρθρίτιδα
- Άσκηση και κατάθλιψη
- ◇ Περιεχόμενο προγραμμάτων άθλησης ηλικιωμένων
- ◇ Βασικές προϋποθέσεις δημιουργίας προγράμματος γύμνασης ηλικιωμένων
- ◇ Χώροι διεξαγωγής προγραμμάτων άθλησης των ηλικιωμένων
- ◇ Η σχέση της συνολικής φυσικής δραστηριότητας με την ικανοποίηση από την εικόνα σώματος σε άτομα τρίτης ηλικίας
- ◇ Μέθοδος
 - Συμμετέχοντες
 - Περιγραφή ερωτηματολογίων
- ◇ Αποτελέσματα
- ◇ Συμπεράσματα
- ◇ Βιβλιογραφία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι επιδράσεις μιας κινητικά δραστήριας ζωής είναι πολλές και θετικές. Όμως κι εκείνα τα ηλικιωμένα άτομα που δεν είναι κινητικά δραστήρια μπορούν να με τη συμμετοχή σε προγράμματα εξάσκησης να βελτιώσουν τις ικανότητές τους και το ποιοτικό επίπεδο της ζωής τους. Εξάλλου σχετικές έρευνες δείχνουν ότι οι φυσιολογικές επιδράσεις της συστηματικής εξάσκησης στους ηλικιωμένους είναι ανάλογες με τις επιδράσεις στα νεαρά άτομα (Brown, Mc Cartney & Sale, 1990). Η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ή σε οποιαδήποτε είδους δραστηριότητα πέρα από τις ευεργετικές επιδράσεις στις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού, επιδρά θετικά και στην ψυχολογική κατάσταση των ηλικιωμένων. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει αν η φυσική δραστηριότητα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, σχετιζόταν με την ικανοποίηση που νιώθουν τα άτομα για τη ζωή τους αλλά και τη σχέση της φυσικής δραστηριότητας με την αυτό-εκτίμηση των ατόμων αυτών. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν τρία ερωτηματολόγια. Το πρώτο είναι το Life Time Total Physical Activity Questionnaire των Friedenreich, Courneya και Bryant (1998) το οποίο μετρά τη φυσική δραστηριότητα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής των ατόμων από την ηλικία των 20 ετών έως την ηλικία που βρίσκονται τα άτομα τη στιγμή της συνέντευξης. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται με μορφή συνέντευξης η οποία όμως έχει δομημένα στοιχεία και διαρκεί 1 ώρα. Το δεύτερο που χρησιμοποιήθηκε είναι αυτό της ικανοποίησης από τη ζωή (life satisfaction) (Pavot & Diener, 1992) και το τρίτο ερωτηματολόγιο είναι αυτό της αυτοεκτίμησης (Rosenberg, 1966). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από 33 άτομα ηλικίας 62 έως 75 ετών τα οποία επιλέχθηκαν μέσα από κέντρα προσιασίας ηλικιωμένων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχε σχέση μεταξύ της ικανοποίησης από τη ζωή και της φυσικής δραστηριότητας, όπως επίσης μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της αυτοπεποίθησης. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας (σε επαγγελματικό, αθλητικό και οικιακό επίπεδο) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής δεν επηρεάζουν την αυτοεκτίμηση των ατόμων αυτών αλλά και ούτε και το πόσο είναι ικανοποιημένα τα άτομα αυτά από τη ζωή τους.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα γηρατειά είναι από τα δυσκολότερα αινίγματα της ζωής. Πολλά είναι τα ερωτηματικά που βασάνιζαν και συνεχίζουν να βασανίζουν τον άνθρωπο καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας του. «Τι είναι τα γηρατειά;», «Ποία πραγματικά είναι η φύση τους;», «Γιατί οι ζωντανοί οργανισμοί πρέπει να βιώνουν αυτή τη φάση στη ζωή τους;», «Γιατί πρέπει να γερνάμε;», «Μπορεί η γήρανση να αποτραπεί ή να καθυστερήσει;».

Η ζωή μπορεί να διαχωριστεί σε δυο περιόδους: αυτή της ποσότητας (πόσο μεγάλη είναι) και αυτή της ποιότητας (πόσο ικανοποιητική είναι). Ποσότητα ζωής μπορεί να ονομασθεί το γενετικά προκαθορισμένο χρονικό διάστημα ζωής του ανθρώπου, το οποίο ενισχύεται με τη διατήρηση της καλής υγείας και με την έγκυρη πρόληψη των ασθενειών. Η ποιότητα ζωής περιλαμβάνει τους τρόπους υγιεινής, τη φυσική-σωματική δραστηριότητα, την ενέργεια και την ζωντάνια που μπορεί να διαθέτει το κάθε άτομο ξεχωριστά, τη συναισθηματική και την σεξουαλική του λειτουργία, την κοινωνική του κατάσταση, τη πνευματική του κατάσταση, τη διασκέδαση-ψυχαγωγία του και φυσικά την οικονομική του κατάσταση. (Spiriduso, 1995; Moody, 1998).

Τι όμως σημαίνει στ' αλήθεια γήρανση; Ποια είναι η πραγματικότητα; Πώς πρέπει να αντιμετωπίσουμε τη φάση αυτή της ζωής μας; Παρά το γεγονός ότι όλοι μπορούμε να αναγνωρίσουμε έναν ηλικιωμένο σε σχέση με τα νεότερα άτομα, είναι δύσκολο να δώσει κάποιος έναν ακριβή ορισμό του γήρατος και της γήρανσης. Οι άνθρωποι που δε γνωρίζουν τη διαδικασία της γήρανσης, καθώς περνούν αυτό το στάδιο, νομίζουν ότι τους συμβαίνει κάτι τραγικό και αφύσικο. Σε μερικούς δημιουργείται η εντύπωση ότι γήρανση και ασθένεια-αρρώστια είναι συνώνυμες έννοιες. Θεωρούν δηλαδή το να είναι κανείς γέρος, σημαίνει και να είναι άρρωστος. Στην πραγματικότητα όμως τα γηρατειά επέρχονται σταθερά στη ζωή του ανθρώπου και θα πρέπει να αντιμετωπίζονται όπως και τα άλλα εξελικτικά στάδια της ζωής του ανθρώπου (ενηλικίωση). Το γήρας μια σύνθετη διαδικασία μη αναστρέψιμων μεταβολών που τελούνται σε επίπεδο κυττάρων και επέρχεται προοδευτικά με τη πάροδο του χρόνου. Η διαδικασία αυτή

διαφοροποιείτε από άτομο σε άτομο και από φύλλο σε φύλλο ενώ ακόμη εξαρτάται από τον τρόπο ζωής (υγιεινή διαβίωση) (Cauley, Dorman & Ganguli, 1996). Οι αλλαγές που συμβαίνουν στο ανθρώπινο σώμα είναι μεγάλες. Ο εκφυλισμός των κυττάρων και η καθυστέρηση παραγωγής νέων, ο αργός μεταβολισμός, οι βλάβες του νευρικού συστήματος, η μείωση της ανοσίας για πολλές ασθένειες, η διαταραχή της ομοιόστασης, τα μυοσκελετικά και αισθητηριακά προβλήματα περιορίζουν την φυσική-κινητική του απόδοση, το αδρανοποιούν με αποτέλεσμα και την ψυχική και ψυχολογική του κάμψη.

Τελικά στη ζωή μας, με την πάροδο του χρόνου όλα τα πράγματα φθείρονται. Τα αυτοκίνητα χαλάνε. Τα ρούχα φθείρονται. Οι ευχάριστες στιγμές παύουν. Και το ανθρώπινο σώμα γερνάει, φθείρεται. Αυτό συμβαίνει γιατί τα ανθρώπινα κύτταρα είναι προγραμματισμένα από τη γέννηση του ανθρώπου να αρχίσουν τη διαδικασία της γήρανσης. Παράλληλα ένας πολύπλοκος συνδυασμός ορμονών καθώς και οι λειτουργίες του νευρικού και ανοσοποιητικού συστήματος, δίνουν «σήμα» στον οργανισμό για την έναρξη της φάσης γήρανσης. (Shephard, 1997). Βασικοί παράγοντες που ασκούν καθοριστική επίδραση στη διαδικασία της γήρανσης είναι οι εξής: (Hayflick, 1996).

- Η κληρονομικότητα
- Το κοινωνικό και οικογενειακό περιβάλλον
- Η κοινωνική προσαρμογή και η κοινωνική συμπεριφορά
- Η ψυχοσύνθεση του ατόμου
- Η υγιεινή διαβίωση

Οι φυσιολογικές σωματικές αλλαγές που επέρχονται στους ηλικιωμένους αφορούν το καρδιαγγειακό σύστημα, το αναπνευστικό σύστημα, το εκκριτικό σύστημα, το αυτόνομο νευρικό σύστημα (ΑΝΣ), το κεντρικό νευρικό σύστημα, το αναπαραγωγικό σύστημα, ενώ ακόμη εμφανής είναι οι αλλαγές στην εμφάνισή τους και στην κινητικότητα τους. Παράλληλα, επέρχεται μείωση της οξύτητας των αισθητηρίων, προβλήματα στην όραση, στην ακοή, στη γεύση, στην όσφρηση, στην αφή, στην ισορροπία, στη μνήμη και στη νοημοσύνη. Όπως και να έχουν τα πράγματα, η γήρανση αφήνει τα ίχνη της στη νόηση και στο συναίσθημα κατά ειδικό τρόπο. Η απώλεια της ψυχικής ευκαμψίας και η

δυσκολία πραγματοποίησης νέων διανοητικών επιτευγμάτων και αντιμετώπισης απρόβλεπτων καταστάσεων, φοβίζονται τους ηλικιωμένους με αποτέλεσμα να περιορίζουν τον εαυτό τους, να τον απομονώνουν. Η αντίδραση αυτή του τύπου της «μη απασχόλησης», σε άτομα που σ' όλη τους τη ζωή συνήθιζαν να είναι έντονα δραστήρια και παραγωγικά, τα καταβάλλει ψυχικά και ψυχολογικά. Έτσι πολλές φορές παρουσιάζουν έντονο άγχος, κατάθλιψη, αισθήματα αποτυχίας και έλλειψης ικανοποίησης και κλείνονται στον εαυτό τους. (Humphrey, 1992).

Ως αποτέλεσμα όλων αυτών των ψυχολογικών και βιολογικών-σωματικών αλλαγών στον άνθρωπο, επέρχεται η πλήρης αδρανοποίησή του, γιατί θεωρεί ότι οποιαδήποτε κινητική δραστηριότητα ή άσκηση δεν αρμόζει στην ηλικία του και μπορεί να είναι επιβλαβείς.

Για να ερευνηθεί το θέμα αυτό και να δοθούν να δοθούν απαντήσεις στα ερωτηματικά αναπτύχθηκε μια ολόκληρη επιστήμη η οποία ασχολείται με το αν οι ηλικιωμένοι μπορούν ή πρέπει να αναπτύξουν τη φυσική, κινητική τους δραστηριότητα κι αν η φυσική αγωγή και η άσκηση μπορεί να τονώσει τη κατηγορία αυτή των ατόμων τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά, έτσι ώστε η γενικότερη αυτή δραστηριοποίηση τους να αποτελέσει βασικό παράγοντα πρόληψης αλλά και μακροζωίας.

Το υλικό των ερευνών της παραπάνω επιστήμης πλούσιο και ποικίλο καθώς ο πληθυσμός των ηλικιωμένων ανθρώπων αυξάνεται (Κωσταρίδου, 1999; Spirduso, 1995). Η καταγραφή του «ειδικού» αυτού πληθυσμού, η παρουσίαση και ο σχολιασμός των κοινωνικό-δημογραφικών δεδομένων, η σύγκριση με τα δεδομένα άλλων χωρών, βοηθούν στην καταγραφή της επικαιρότητας μιας χώρας και στη διερεύνηση της πορείας ζωής της. Τέλος, ο σχολιασμός των δημογραφικών στοιχείων μέσα από μια γενικότερη κριτική βάση αναθεωρεί ήδη διαμορφωμένες ηλικιστικές απόψεις οι οποίες επικρατούν για τα άτομα προχωρημένης ηλικίας. Τονίζεται ότι, η καταγραφή των δημογραφικών δεδομένων γίνεται για να καταφανούν εξελίξεις και προβληματισμοί για τα ηλικιωμένα άτομα.

ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ

Οι άνθρωποι είναι το πιο πολύτιμο κεφάλαιο του κράτους. Είναι αυτοί που προωθούν την παραγωγή, την οικονομική και πνευματική πρόοδο και παράλληλα εγγυάται την ύπαρξη και την ασφάλεια του. Η γενικότερη αυτή άνοδος οφείλεται στα νεαρά άτομα ενώ οι ηλικιωμένοι μέσα από την πείρα και την εμπειρία τους την υποβοηθούν και την στηρίζουν.

Είναι όμως γεγονός ότι ο πληθυσμός, ιδιαίτερα στις χώρες που συνηθίζουμε να ονομάζουμε "αναπτυγμένες", γηράσκει. Το φαινόμενο αυτό έγινε εντονότερο τα τελευταία 30 χρόνια του 20ού αιώνα, σε αντίθεση με την 20ετία 1945-'65, την πρώτη δηλαδή μεταπολεμική 20ετία, κατά την οποία υπήρξε έκρηξη των γεννήσεων με αποτέλεσμα, τα άτομα της νεότερης ηλικίας να είναι περισσότερα σε αριθμό από τα άτομα μεγαλύτερων ηλικιών. Τα τελευταία χρόνια διαπιστώνεται, ότι με την υπογεννητικότητα και την επιμήκυνση της διάρκειας της ζωής σε όρια άγνωστα για την ανθρωπότητα, παρατηρείται το αντίθετο. Μειώνεται ο πληθυσμός των νεαρών ατόμων και αυξάνεται των μεγαλύτερων, ιδιαίτερα αυτών που ανήκουν στην *Τρίτη Ηλικία*, όπως εξακολουθείται να λέγεται η περίοδος ζωής από τα 60 ή 65 χρόνια (International Association of Gerontology, 1982).

Στη χώρα μας, η καθυστερημένη εμφάνιση των μηχανισμών της δημογραφικής μετάβασης και οι πληθυσμιακές ανακατατάξεις του μεσοπολέμου, παράλληλα με τις κυρίαρχες πολιτικές επιλογές (μετανάστευση εργατικού δυναμικού) της πρώτης μεταπολεμικής 30ετίας (Kotsamanis, 1987-'88) δεν επέτρεψαν την έκφραση ιδιαίτερων ανησυχιών μέχρι τις αρχές του '70. Στα μέσα της δεκαετίας αυτής αρχίζουν να δημοσιεύονται τα πρώτα "επιστημονικά" άρθρα προσέγγισης του φαινομένου της δημογραφικής γήρανσης, δηλαδή της αύξησης της αναλογίας των ηλικιωμένων στον πληθυσμό. «Απειλείται η εθνική μας ύπαρξη, από την αλματώδη γήρανση του πληθυσμού της Ελλάδας», «Κατακλυσμός γερόντων και γηροκτόνα υπογεννητικότητα στη χώρα μας» (Πολύζος, 1974-78). Ο. Τζιαφέτας

συγκεντρώνει άρθρα που αναφέρονται στο ίδιο πρόβλημα και κυκλοφορεί νόμο: "Η Ελλάς γηράσκουσα" (1978). Το 1990 σύμφωνα με το δημοσίευμα του Κέντρου Έρευνας της Ελληνικής Κοινωνίας, η Ακαδημία εκδίδει μελέτη που έχει ως υπότιτλο «Υπογεννητικότητα και γήρανση του πληθυσμού»: Η Βουλή των Ελλήνων αποφασίζει τη σύσταση Διακομματικής Επιτροπής με αντικείμενο τη μελέτη του δημογραφικού προβλήματος και τη διατύπωση προτάσεων για την αντιμετώπιση του που αφήνει να διαρρεύσει στον τύπο το «Σχέδιο Πορίσματος της», σφυγμομετρώντας τις πρώτες αντιδράσεις (Βουλή των Ελλήνων 1993/ Γήρανση και Κοινωνία ΕΚΚΕ).

Άλλοι τίτλοι εφημερίδων τυπώνονται ως: «Χώρα γερόντων η Ελλάδα» (Καθημερινή 6/2/1991), «Γεννάτε γιατί...χανόμαστε: Ελλάς γερνάς» (Ελευθεροτυπία 9/11/991), «Χωρίς παιδιά σήμερα, χωρίς σύνταξη αύριο» (Θεσσαλονίκη 31/3/1992), «Δημογραφικό- ασφαλιστικό: το εφιαλτικό δίδυμο» (Οικονομικός Ταχυδρόμος 6/11/1993).

Η μείωση των νέων και η αύξηση των ηλικιωμένων ασκεί ποσοτική και ποιοτική πτωτική επίδραση σε όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας τους και την παραγωγής και αυτό συμβαίνει γιατί υπάρχει έλλειψη ατόμων για βαριές και χειρονακτικές εργασίες. Αυτό σημαίνει αύξηση των δαπανών υγείας και συνταξιοδότησης, ενώ η μαζική πρόωπη συνταξιοδότηση αυξάνει τις δαπάνες του δημοσίου για συντάξεις.

Ο πίνακας 1 που ακολουθεί, παρουσιάζει συγκριτικά στοιχεία του πληθυσμού της Ελλάδας κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών και φύλου την χρονική περίοδο 1951-1991

Πίνακας 1

Συγκριτικά στοιχεία πληθυσμού της Ελλάδας κατά μεγάλες ομάδες ηλικιών και φύλο: 1951-1991

Έτος	Απόλυτοι αριθμοί				Αναλογία %		
	Σύνολο	Ετών 0-14	Ετών 15-64	Ετών 65 και άνω	Ετών 0-14	Ετών 15-64	Ετών 65 και άνω
Αμφοτέρων των φύλων							
1951	7.632.801	2.198.247	4.923.156	511.398	29	64	7
1961	8.388.553	2.243.962	5.457.937	686.654	27	65	8
1971	8.768.372	2.223.904	5.587.352	957.116	25	64	11
1981	9.739.589	2.307.297	6.192.751	1.239.541	24	63	13
1991	10.529.900	1.974.867	6.880.681	1.404.352	19	67	14
Άρρενες							
1951	3.721.648	1.127.659	2.366.968	227.021	30	64	6
1961	4.091.894	1.152.412	2.643.708	295.774	28	65	7
1971	4.286.748	1.142.456	2.725.636	418.656	27	63	10
1981	4.779.571	1.185.906	3.043.681	549.984	25	64	11
1991	5.055.408	1.014.941	3.422.464	618.003	20	68	12
Θήλειες							
1951	3.911.153	1.070.588	2.556.188	284.377	28	65	7
1961	4.296.659	1.091.550	2.814.229	390.880	25	66	9
1971	4.481.624	1.081.448	2.861.716	538.460	24	64	12
1981	4.960.018	1.121.391	3.149.070	689.557	23	63	14
1991	5.204.492	959.926	3.458.217	786.349	18	67	15

Πηγή: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (1996)

Έστω με μία πρόχειρη ανάλυση των αριθμητικών δεδομένων του παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε ότι ενώ έχουμε αύξηση του γενικού πληθυσμού, ο αριθμός των ατόμων, αμφοτέρων των φύλων, μεταξύ 0-14 ετών έχει μειωθεί σημαντικά (από 29% το 1951 σε 19% του γενικού πληθυσμού το 1991). Η ηλικιακή ομάδα ατόμων 15-64 ετών, αμφοτέρων των φύλων, παρουσιάζει αύξηση, σχετικά μικρή, γύρω στο 3%, ενώ η ομάδα ατόμων 65 ετών και άνω έχει διπλασιαστεί αναλογικά (από 7% το 1951 σε 14% το 1991).

Πίνακας 2

Συγκριτικά στοιχεία πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης άνω των 65 ετών σε αναλογία % (1-1-1990)

<u>Χώρες της Ε.Ε.</u>	<u>Ποσοστό %</u>
Ηνωμένο Βασίλειο	15,6
Δανία	15,5
Γερμανία	15,3
Βέλγιο	14,8
Ιταλία	14,4
Γαλλία	13,9
Λουξεμβούργο	13,4
Ισπανία	13,2
Πορτογαλία	13,1
Ολλανδία	12,7
Ελλάδα	12,3
Ιρλανδία	11,3

Πηγή: Eurostat (1991)

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει δεδομένα από άλλες Ευρωπαϊκές χώρες σχετικά με τα ποσοστά ηλικιωμένων ατόμων. Το έτος 1990 το υψηλότερο ποσοστό ηλικιωμένων άνω των 65 ετών, μέσα στον γενικό πληθυσμό, είχαν το Ηνωμένο Βασίλειο (15,6 %), η Δανία (15,5%) και η Γερμανία (15,3%). Η Ελλάδα με 12,3%, μαζί με την Ιρλανδία 11,3% και την Ολλανδία 12,7% είχαν το χαμηλότερο ποσοστό ηλικιωμένων μέσα στο γενικό πληθυσμό. Για τη χώρα μας ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί κατά τις επόμενες δύο δεκαετίες.

Πίνακας 3

Πληθυσμός της Ελλάδας κατά ηλικία και φύλο:

Προβολές ετών 2000-2020 σε αναλογία %:

	1-1-2000	1-1-2005	1-1-2010	1-1-2015	1-1-2020
Αμφότερων των φύλων					
Σύνολο	10.578.200	10.719.100	10.791.200	10.843.100	10.828.300
Άρρενες					
Σύνολο	5.299.200	5.303.300	5.345.000	5.379.300	5.381.400
Ηλικία 0-14	16,3	16,2	16,6	16,6	16,3
Ηλικία 15-64	68,4	67,2	66,3	65,3	64,6
Ηλικία 65-79	12,4	13,3	13,0	13,2	13,7
Ηλικία 80-89	2,3	2,7	3,5	4,2	4,3
Ηλικία 90+	0,3	0,4	0,4	0,6	0,8
Θήλειες					
Σύνολο	5.349.000	5.415.800	5.446.210	5.463.800	5.449.900
Ηλικία 0-14	15,0	14,8	15,3	15,3	15,1
Ηλικία 15-64	66,4	64,8	63,8	62,8	62,1
Ηλικία 65-79	14,6	15,6	15,1	15,1	15,4
Ηλικία 80-89	3,3	3,8	4,8	5,7	5,9
Ηλικία 90+	0,5	0,7	0,7	1,0	1,3

Πηγή: Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (1996)

Τα στοιχεία του πίνακα που ακολουθούν, δείχνουν ότι η πρώτη Σοβιετική Ένωση, η Ισπανία, ο Καναδάς και η Τουρκία είχαν μικρότερη αναλογία ατόμων άνω των 65 ετών του γενικού πληθυσμού (9,1%, 10,5%, 10,9% και 4,2% αντιστοίχως) ενώ τη μεγαλύτερη αναλογία είχε η Σουηδία (18,3%). Στον ίδιο πίνακα παρέχονται δεδομένα για το συνολικό πληθυσμό κάτω των 15 ετών (Κωσταρίδου, 1999).



Πίνακας 4

Συγκριτικά στοιχεία πληθυσμού νέων και ηλικιωμένων ατόμων (σε ποσοστό %)
χωρών εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης (1985-1988)

Χώρες εκτός Ε.Ε.	Ποσοστό % συνολικού	Ποσοστό % συνολικού
	πληθυσμού κάτω των 15 ετών	πληθυσμού άνω των 65 ετών
Τουρκία (1985)	37,6	4,2
Νορβηγία (1986)	19,3	16,1
Σουηδία (1987)	17,2	18,3
Ελβετία (1986)	16,5	14,8
Αυστρία (1987)	17,5	14,9
Φιλανδία (1988)	19,3	12,7
Πρώην Σοβιετική Ένωση (1986)	12,9	9,1
Η.Π.Α.	21,5	12,3
Καναδάς (1986)	21,2	10,9
Ιαπωνία (1988)	20,9	10,5

Πηγή: Eurostat (1991)

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το γήρας θεωρείται ασθένεια ή αποτέλεσμα κάποιας εκφυλιστικής λειτουργίας. Σύμφωνα όμως με τον Schroots οι ηλικιωμένοι στην κλειοψηφία τους έχουν και τη ζωτικότητα και την ευελιξία να δραστηριοποιούνται σε επίπεδο ικανοποιητικό. Αναφερόμενοι σε παλαιότερες και νεότερες έρευνες πάνω σε δημιουργικά άτομα ακόμα και μετά την ηλικία των 90 χρόνων, οι Whitbourne και Hulicka (1990) σημειώνουν ότι η «προχωρημένη ηλικία δεν είναι κατ' ανάγκη περίοδος φυσικής αποσύνθεσης, γνωστικής κάμψης και κοινωνικής απομόνωσης. Για πολλούς ηλικιωμένους είναι περίοδος φυσικής δραστηριότητας, συνεχιζόμενης εκπαίδευσης και ευχάριστων κοινωνικών σχέσεων». Σύμφωνα με έρευνες του Schaie μεγάλα τμήματα πληθυσμού τα οποία παρέμειναν υγιή δεν έδειξαν κάμψη των ικανοτήτων τους στις πολύ προχωρημένες ηλικίες. Έδειξαν ακόμη και αύξηση των επιδόσεων τους εξαιτίας ευνοϊκών συνθηκών ζωής ή προγραμματισμένης ιατρικής- γυμναστικής παρέμβασης.

Με βάση τα προαναφερθέντα, τα ηλικιωμένα άτομα αντί απλά να παραμένουν δέκτες κοινωνικών παροχών, είναι δυνατόν με ποικίλους τρόπους να συμμετάσχουν στην αναπτυξιακή διαδικασία. Τέλος, όπως επισημαίνει μέσα από έρευνες η Διεθνής Ομοσπονδία Γεροντολογίας, είναι εφικτή η κοινωνική ενσωμάτωση των ηλικιωμένων ατόμων καθώς και η εξισορρόπηση των εκφυλιστικών λειτουργιών γήρανσης. Μ' αυτόν τον τρόπο δεν αποτελούν εμπόδιο για την επέκταση της κοινωνικής, πνευματικής και οικονομικής ανάπτυξης της χώρας όπου διαβιώνουν. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο όχι μόνο συνιστάται αλλά και επιβάλλεται, θα λέγαμε, η άσκηση στα άτομα της τρίτης ηλικίας, καθώς αφενός τα εντάσσει ομαλότερα στην κοινωνία και τους δίνει δυνατότητες και ευκαιρίες συμμετοχής και προσφοράς στους συνανθρώπους τους και τον ίδιο τους τον εαυτό κι αφετέρου τα βοηθά και τα στηρίζει ψυχοσωματικά.

Στο κεφάλαιο που ακολουθεί αναφέρονται και αναλύονται τα αίτια της γήρανσης τα οποία θεωρούνται λόγω των πληροφοριών που μας παρέχουν πολύ σημαντικά για την περαιτέρω ενασχόλησή μας με την Τρίτη ηλικία.

Αίτια της Γήρανσης

Στο κεφάλαιο αυτό, παρατείθονται τα αίτια της γήρανσης τα οποία οφείλονται στις μεταβολές της δομής των ιστών, στην απώλεια και αντικατάσταση του κυτταρικού ιστού, στους περιβαλλοντικούς παράγοντες και τις ακτινοβολίες, στη θερμοκρασία, στη φυσική φθορά των μη ανανεούμενων ιστών και στη διατροφή.

- Μεταβολές στη δομή των ιστών

Η δομική ακεραιότητα ενός οργανισμού εξαρτάται από δύο ειδών ινωδών πρωτεϊνών, το κολλαγόνο και την ελαστίνη. Το κολλαγόνο που αντιπροσωπεύει περίπου το $\frac{1}{3}$ του συνόλου των πρωτεϊνών του σώματος, βρίσκεται στο δέρμα, στα οστά και στους τένοντες. Το κολλαγόνο, όταν πρωτοσυντίθεται από τους ινοβλάστες (κύτταρα του συνδετικού ιστούς), εμφανίζεται υπό ασταθή και διαλυτή μορφή (τροποκολλαγόνο). Με τον καιρό, αυτό το διαλυτό κολλαγόνο μετατρέπεται σε μια σταθερή αδιάλυτη μορφή, που μπορεί να διατηρηθεί στους ιστούς για το μεγαλύτερο μέρος της ζωής. Ο αριθμός της σύνθεσης του κολλαγόνου είναι υψηλός κατά τη νεαρή ηλικία και ελαττώνεται κατά τη διάρκεια της ζωής έτσι ώστε η αναλογία του αδιάλυτου προς το διαλυτό κολλαγόνο να αυξάνει με την ηλικία (Χατζημηνάς, 1987). Το ίδιο συμβαίνει σ' ένα άλλο ινώδες όργανο, τον κρυσταλλοειδή φακό του ματιού. Με το πέρασμα της ηλικίας ο αριθμός των δεσμών μέσα και μεταξύ των μορίων του κολλαγόνου αυξάνει, οδηγώντας σε κρυστάλλωση και ακαμψία, φαινόμενα που αντιστοιχούν στη γενική σωματική δυσκαμψία. Υπάρχει επίσης μια ελάττωση στο ποσοστό ενός κοινού βλεννοπολυσακχαρίτη (δηλαδή σύμπλεγμα πρωτεΐνης και υδατάνθρακα), της θεμέλιας ουσίας του συνδετικού ιστού. Ένα μέτρο της ελάττωσης αυτής, η σχέση εξοζαμίνης- κολλαγόνου, ερευνήθηκε ως δείκτης των ατομικών διαφορών στο ρυθμό της γήρανσης. Μια σημαντική συνέπεια αυτών των αλλαγών είναι η μειωμένη διαπερατότητα των ιστών σε διαλυτές ουσίες (ορμόνες, αντισώματα, θρεπτικά συστατικά). Η ελαστίνη είναι το υπεύθυνο μόριο για την ελαστικότητα

των τοιχωμάτων των αιμοφόρων αγγείων. Με την ηλικία, συμβαίνει προοδευτική απώλεια της ελαστικότητας (αρτηριοσκλήρυνση), προφανώς λόγω της θραύσης του μορίου της ελαστίνης (Costill, 1994).

- Απώλεια και αντικατάσταση κυτταρικού ιστού

Οι σωματικοί ιστοί διακρίνονται σε δύο ομάδες, ανάλογα με το αν υφίστανται ή όχι συνεχή ανανέωση. Στη μία ανήκουν οι μη ανανεούμενοι ιστοί, όπως ο νευρικό και ο γραμμωτός μυϊκός ιστός, όπου δεν σχηματίζονται νέα κύτταρα (τουλάχιστον στα θηλαστικά), μετά από ένα ορισμένο στάδιο ανάπτυξης. Αντίθετα, στους ανανεούμενους ιστούς, όπως το εντερικό επιθήλιο και το αίμα, μερικοί κυτταρικοί τύποι επιζούν μόνον για λίγες ημέρες και πρέπει να αντικατασταθούν εκατοντάδες φορές κατά τη διάρκεια της ζωής ακόμη και ενός βραχύβιου ζώου, όπως το ποντίκι. Μεταξύ των δύο αυτών ακραίων περιπτώσεων βρίσκονται τα κύτταρα οργάνων, όπως το ήπαρ, το δέρμα και οι ενδοκρινείς αδένες, που αντικαθίστανται ανά περιόδους οι οποίες ποικίλουν από μερικές εβδομάδες ως αρκετά χρόνια στον άνθρωπο. Ένα περιφερειακό νεύρο αποτελεί κατάλληλο μέσο μελέτης, διότι ο ολικός αριθμός ινών του νευρικού στελέχους μπορεί να μετρηθεί. Στις πρόσθιες και τις οπίσθιες ρίζες των νωτιαίων νεύρων του ανθρώπου, ο αριθμός των νευρικών ινών ελαττώνεται περίπου κατά 20% από την ηλικία των 30 μέχρι την ηλικία των 90 ετών. Ο αριθμός των οσφρητικών αισθητικών ινών, που χρησιμεύουν για την όσφρηση, ελαττώνεται με τον ίδιο σχεδόν ρυθμό (Costill, 1994). Παρατηρείται επίσης μια σημαντική μείωση, ανάλογα με την ηλικία, του αριθμού των ζωντανών κυττάρων του φλοιού του εγκεφάλου. Ο φλοιός της παρεγκεφαλίδας του ανθρώπου, όσο και ο φλοιός των εγκεφαλικών ημισφαιρίων είναι ευαίσθητοι στη φθορά λόγω ηλικίας, ενώ άλλα τμήματα του εγκεφάλου δεν «προσβάλλονται» τόσο από τη γήρανση. Συμπερασματικά, υπάρχει μια τάση στα ανώτερα και πιο πρόσφατα εξελιγμένα τμήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος να υφίστανται πιο σοβαρές απώλειες εξαιτίας της γήρανσης απ' ό,τι άλλες περιοχές, όπως το στέλεχος του εγκεφάλου και ο νωτιαίος μυελός. Δεν είναι ακόμη γνωστό ποιο ποσοστό απώλειας (των εγκεφαλικών νευρώνων οφείλεται στις συνθήκες του ίδιου του εγκεφάλου και ποιο προέρχεται από εξωτερικές αιτίες, όπως η αλλοίωση της

κυκλοφορίας του αίματος. Η διατροφή και η διατήρηση των νευρώνων στο κεντρικό νευρικό σύστημα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό, από τη νευρογλοία, δηλαδή από μικρά κύτταρα που περιβάλλουν τους νευρώνες. Ο απόλυτος αριθμός αυτών των κυττάρων φαίνεται να μην ελαττώνεται με την ηλικία, αλλά μερικές από τις μικροσκοπικές διαφορές που παρατηρούνται στους νευρώνες των ηλικιωμένων ατόμων μοιάζουν μ' αυτές που προκαλούνται από λιμό ή φυσική εξάντληση (Χατζημηνάς, 1987). Αποδείχθηκε ότι μετά την προσβολή από ιλαρά, ο ιός παραμένει στο σώμα του ξενιστή για το υπόλοιπο της ζωής του και πολύ σπάνια προκαλεί μια γρήγορα εξελισσόμενη φθορά του εγκεφαλικού φλοιού. Αυτός ο ιός, ή άλλοι παρόμοιοι κρυπτοϊοί, μπορεί να είναι επίσης υπεύθυνοι για τις ατομικές διαφορές στην έναρξη του γήρατος στον άνθρωπο. Η γήρανση των ανανεούμενων ιστών εκφράζεται με πολλούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένων της ελάττωσης του ρυθμού ως κυτταρικών διαιρέσεων και της μειωμένης ικανότητας απόκρισης στα αναδραστικά σήματα. Η ανέπαφη επιδερμίδα έχει διάρκεια κυτταρικού κύκλου αρκετών εβδομάδων και ικανότητα, που διαθέτουν όλοι οι ανανεούμενοι ιστοί, της προσωρινής επιτάχυνσης του ρυθμού κυτταρικής παραγωγής, χάρη σ' έναν παράγοντα απόκρισης στους τραυματισμούς. Ο ρυθμός επισύλωσης των πληγών ελαττώνεται με το πέρασμα του χρόνου, απότομα στην αρχή και με βραδύτερο ρυθμό καθώς προχωρεί η ηλικία. Μια ενδιαφέρουσα άποψη του μηχανισμού ανανέωσης είναι οι αιμοκυτοβλάστες. Τα κύτταρα αυτά, που μπορεί να εξακολουθήσουν να διαιρούνται κανονικά με βραδύ ρυθμό καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου, εισέρχονται, κάτω από συνθήκες αυξημένης ζήτησης, σε μια αντισταθμιστική φάση πολλαπλασιασμού, κατά την οποία διαιρούνται γρήγορα. Ο αιμοποιητικός ιστός διαθέτει έναν πληθυσμό αιμοκυτοβλαστών, που αποκρίνονται αμέσως στον τραυματισμό κατά τη νεαρή ηλικία, αλλά η ικανότητα τους αυτή μειώνεται με την ηλικία. Η αυξημένη εμφάνιση αναιμίας σε προχωρημένη ηλικία και η ελαττωμένη ικανότητα απόκρισης στις απώλειες αίματος αποδίδονται στη μείωση των αιμοποιητικών αιμοκυτοβλαστών. Παρόμοιοι προς τους αιμοκυτοβλάστες κυτταρικοί πληθυσμοί δεν αναγνωρίστηκαν με σιγουριά σε άλλους ανανεούμενους ιστούς. Ο βλεννογόνος του εντέρου, ιδιαίτερα εμφανίζει υψηλό ρυθμό κυτταρικών

διαιρέσεων, χωρίς σαφή ένδειξη κάποιου εφεδρικού πληθυσμού βλαστικών κυττάρων (Δεληγιάννης, 1992).

- Περιβαλλοντικοί παράγοντες/ Ακτινοβολίες

Η συντόμευση της ζωής προκαλείται από ακτινοβολίες (π.χ. ακτίνες X) όπως φαίνεται από πολλά πειράματα που έχουν γίνει σε ποντίκια, ινδικά χοιρίδια, χάμστερ. Το ποσοστό εμφάνισης ορισμένων ασθενειών, όπως της λευχαιμίας μπορεί, μετά την έκθεση σε ακτινοβολία, να αυξηθεί δυσανάλογα. Ο βαθμός της αύξησης επηρεάζεται από την ηλικία και το φύλο (Shephard, 1997). Ένας ακτινοβολημένος πληθυσμός εξαφανίζεται με ρυθμό όπως ένας γηραιότερος μη ακτινοβολημένος. Η συνεχής έκθεση σε μικρές δόσεις ακτινοβολίας καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, επιταχύνει τη διαδικασία γήρανσης και θνησιμότητας (Costill, 1994).

- Θερμοκρασία

Η διάρκεια της ζωής ενός οργανισμού εξαρτάται από μια κρίσιμη ουσία που διασπάται γρηγορότερα σε υψηλές θερμοκρασίες (Χατζημηνάς, 1987). Εντούτοις η προσεκτική ανάλυση των δεδομένων για τις σχέσεις θερμοκρασίας-μακροβιότητας δείχνει ότι η «υπόθεση ρυθμού ζωής» είναι ακατάλληλη τουλάχιστον στην αρχική της μορφή. Η πιο εύστοχη ανταπόδειξη προέρχεται από πειράματα όπου δροσόφιλες (ποικιλόθερος οργανισμός) τοποθετήθηκαν σε μια συγκεκριμένη θερμοκρασία για ένα μέρος της ζωής τους και σε μια άλλη για το υπόλοιπο. Τα αποτελέσματα δεν είναι συνεπή προς την υπόθεση ρυθμού ζωής παρ' όλα αυτά, καμιά ικανοποιητική θεωρία δεν εμφανίστηκε μέχρι σήμερα για να την αντικαταστήσει.

- Φυσική φθορά των μη ανανεούμενων ιστών

Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα των ανώτερων ζώων είναι η μασητική τους συσκευή, συμπεριλαμβανομένων των σιαγόνων και των δοντιών. Η φθορά των δοντιών μπορεί να είναι περιοριστική για την επιβίωση σε δυσμενή

περιβάλλοντα, αλλά συνολικά δεν αποτελεί έναν σημαντικό, περιοριστικό παράγοντα επιβίωσης. Το ίδιο μπορεί να λεχθεί για άλλα εξωτερικά όργανα που υφίστανται σε φυσιολογική φθορά.

- Διατροφή

Ποντίκια που διατρέφονται με δίαιτες φτωχές σε θερμίδες ζουν περισσότερο και εμφανίζουν σπανιότερα καρκίνο, απ' ό,τι ποντίκια που τους επιτρέπεται να τρώνε όπως και ό,τι θέλουν η μέγιστη μακροβιότητα επιτυγχάνεται σ' ένα επίπεδο από τη χωστή και επαρκή διατροφή.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Σήμερα αίτια θανάτου παραμένουν οι ασθενείς της καρδιάς, παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει για μείωση του ρυθμού θνησιμότητας. Σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία η γεροντική άνοια (ασθένεια του Alzheimer) είναι ίσως η 4^η σειρά αιτία θανάτου που προσβάλλει ιδιαίτερα την κατηγορία ατόμων άνω των 60 ετών. Ακόμη χρόνιες ασθένειες, που προκαλούν ή όχι τον θάνατο, έχουν επίσης μεγάλη επίδραση στην υγεία των ηλικιωμένων. Περίπου το 80% των ηλικιωμένων πάσχει από μία ή περισσότερες χρόνιες ασθένειες, όπως η αρθρίτιδα (National Center for Health, 1982). Άλλες καταστάσεις, όπως η υπέρταση (υψηλή αρτηριακή πίεση) και άλλα καρδιολογικά προβλήματα μπορεί να αποβούν μοιραία για τους ανθρώπους της τρίτης ηλικίας. Στη συνέχεια παρατίθενται οι 10 χρόνιες ασθένειες που μαστίζουν τους ανθρώπους ηλικίας άνω των 65 ετών (Moody, 1998).

Οι 10 κυριότερες χρόνιες παθήσεις για άτομα άνω των 65 ετών

Αρθρίτιδα	501,5
Πίεση	364,0
Ασθένειας καρδιάς	324,9
Προβλήματα ακοής	286,4
Καταρράκτης	166,2
Δυσμορφία/ Ορθοπεδικά προβλ.	165,5
Χρόνια γεννητικά προβλ.	151,1
Διαβήτης	101,2
Tinnitus	90,1
Προβλήματα όρασης	82,2

Πηγή: National Center for Health Statistics (1990).

- Οστεοπόρωση

Οστεοπόρωση είναι η μείωση και η καταστροφή της οστικής μάζας που οδηγεί σε απώλεια της δύναμης του οστού και συχνά σε σπάσιμο. Είναι μία μη αναστρέψιμη διαδικασία που προσβάλλει τις γυναίκες περισσότερο από τους άντρες (4 φορές περισσότερο απ' ό τι στους άντρες). Ιδιαίτερα μετά τη φάση της εμμηνόπαυσης (Post menopausal Osteoporosis), (Spiriduso, 1995). Περίπου μία στις τέσσερις γυναίκες πάνω από την ηλικία των 65 ετών εμφανίζει οστεοπόρωση (Moody). Η οστεοπόρωση που εμφανίζεται μετά την εμμηνόπαυση περιγράφεται σαν οιστρογονική εξαρτώμενη οστεοπενία. Υπάρχει όμως κι ένα άλλο είδος οστεοπόρωσης, η «γεροντική οστεοπόρωση» (Senile osteoporosis) που περιλαμβάνει απώλεια οστικής μάζας και κατάγματα οστών λόγω προχωρημένης ηλικίας και στα δύο φύλα (Kiebzak, 1991). Υπολογίζεται ότι 1,5 εκατομμύρια κατάγματα που συμβαίνουν κάθε χρόνο είναι αποτέλεσμα της οστεοπόρωσης (Moody, 1998). Οι κύριοι λόγοι και των δύο ειδών οστεοπόρωσης (Postmenopausal & Senile Osteoporosis) είναι: τα χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων που ακολουθούν την εμμηνόπαυση, η χαμηλή ποσότητα ασβεστίου (Ca) και η έλλειψη παραγωγής μηχανικού έργου των οστών που συνοδεύει τους ανθρώπους που κάνουν «καθιστική» ζωή. Οι γυναίκες επηρεάζονται από την οστεοπόρωση πολύ περισσότερο από τους άντρες για διάφορους λόγους. Γενικά οι γυναίκες καταναλώνουν λιγότερο ασβέστιο στη διατροφή τους επειδή αποφεύγουν τα γαλακτοκομικά προϊόντα καθώς είναι περισσότερο παχυντικά. Πολλές γυναίκες ακολουθούν χρόνιες δίαιτες με αποτέλεσμα να μην καταλαμβάνουν αρκετό φαγητό και το κατάλληλο, ώστε να πάρουν την ποσότητα ασβεστίου που τους είναι απαραίτητη. Τέλος, οι γυναίκες έχουν λιγότερη οστική μάζα, αλλά ζουν περισσότερο. Επίσης το ασβέστιο που περιέχεται στο σώμα τους μπορεί να εξαντληθεί κατά τη διάρκεια της κήσης και του θηλασμού (Spiriduso, 1995).

- Αρθρίτιδα

Η αρθρίτιδα είναι η πιο συνηθισμένη και η πιο διαδεδομένη ασθένεια της Τρίτης Ηλικίας. Προσβάλλει σχεδόν τους μισούς ανθρώπους σε σύνολο άνω των

65 ετών και είναι σχεδόν σίγουρο ότι θα παρουσιαστεί στα άτομα πάνω από την ηλικία των 70. Τα συμπτώματα είναι κόκκινες πρησμένες αρθρώσεις και μύες, ενώ παράλληλα ο πόνος είναι έντονος. Όπως ο καρκίνος έτσι και η αρθρίτιδα εμφανίζεται με περισσότερα από 100 διαφορετικά σύνδρομα. Η ρευματική αρθρίτιδα μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία, αλλά η οστεοαρθρίτιδα είναι αυστηρά συνδεδεμένη με το προχωρημένο της ηλικίας (Moody, 1998). Η οστεοαρθρίτιδα είναι μία χρόνια ασθένεια που προκαλεί σημαντικά κινητικά προβλήματα. Είναι μία εκφυλιστική ασθένεια των αρθρώσεων και προσβάλει σχεδόν το 80% των ενηλίκων πάνω από την ηλικία των 65 (σχεδόν 16 εκατομμύρια ανθρώπους). Αλλαγές λαμβάνουν χώρα στην κατασκευή και στην ευκαμψία των μαλακών ιστών της άρθρωσης: στους μύες, στους τένοντες, στους συνδέσμους και στον αρθρικό θύλακα της άρθρωσης (Johns & Wright, 1962). Οι κύριες αιτίες της οστεοαρθρίτιδας δεν έχουν εξακριβωθεί, αλλά φαίνεται ότι η κληρονομικότητα και πολλαπλοί περιβαλλοντολογικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο. Οι γυναίκες προσβάλλονται πολύ περισσότερο από τους άντρες (Spirduso, 1995). Γενικά όμως όλοι οι άνθρωποι που έχουν προσβληθεί και υποφέρουν από την αρθρίτιδα και τα παρεμφερή σύνδρομα της ζουν μία αρκετά γεμάτη και δραστήρια ζωή (Moody, 1998).

- Νόσος του Πάρκινσον

Η ασθένεια του Πάρκινσον είναι μία εκφυλιστική νευρολογική δυσλειτουργία που χαρακτηρίζεται από απώλεια της αίσθησης ελέγχου της κίνησης και γενικότερα του σώματος. Προσβάλει περίπου 1/2 εκατομμύριο ανθρώπους στην Αμερική, ιδιαίτερα ηλικιωμένους ανθρώπους. Είναι γεγονός ότι αυξάνεται σταθερά μετά τη μέση ηλικία ζωής. Τα συμπτώματα είναι τρόμος ή δόνηση του κεφαλιού και των χεριών που οδηγούν προοδευτικά σε απώλεια του μυϊκού ελέγχου και στην ανικανότητα βάδισης χωρίς βοήθεια. Για λόγους που δεν είναι σαφής η γεροντική άνοια σχετίζεται με το Πάρκινσον καθώς επίσης και η κατάθλιψη. Το Πάρκινσον προκαλείται από έλλειψη παραγωγής δοπαμίνης στα κύτταρα του εγκεφάλου (Moody, 1998). Καμία θεραπεία δεν έχει βρεθεί ακόμη

για να καθυστερήσει τη διαδικασία της ασθένειας αυτής, αλλά ειδική φαρμακευτική αγωγή μπορεί να ανακουφίσει τους ασθενείς που παρουσιάζουν τα συμπτώματα του Πάρκινσον (Mc Goon, 1990).

- Καρκίνος

Είναι και αυτή μια ασθένεια της Τρίτης Ηλικίας καθώς τα μισά από τα είδη της προσβάλουν τα άτομα ηλικίας άνω των 65 χρόνων. Ο καρκίνος ευθύνεται για το 21% των θανάτων ανάμεσα στους ηλικιωμένους ανθρώπους. Η κακοήθης αυτή ασθένεια αυξάνεται με την ηλικία, αλλά δεν υπάρχουν ξεκάθαρες αποδείξεις ότι ο καρκίνος από μόνος του σχετίζεται με τη διαδικασία γήρανσης. Ωστόσο οι σχέσεις μεταξύ γήρατος καρκίνου και ανοσοποιητικού συστήματος είναι αντικείμενο έρευνας σήμερα. Μερικοί τύποι καρκίνου που φαίνεται να σχετίζονται με την ηλικία, στην πραγματικότητα είναι αποτέλεσμα της μακροχρόνιας έκθεσης σε χημικά γνωστά ως καρκινογενή, όπως ο αμιάντος και το καπνό. Καμία θεραπεία για τον καρκίνο δεν έχει βρεθεί, αλλά ένα άτομο στο οποίο έχει διαγνωστεί αργά αναπτυσσόμενος ή ελεγχόμενος τύπος καρκίνου, μπορεί να ζήσει πολλά χρόνια, αλλά αυξάνεται κατά πολύ το κόστος της ιατρικής θεραπείας. Τα άτομα με καρκίνο που δεν θεραπεύεται ακολουθούν αγωγή προκειμένου να επιμηκύνουν τη διάρκεια ζωής τους- ή αλλιώς να καθυστερήσουν τη φάση θανάτου τους-. Απ' όλα αυτά προκύπτουν ερωτήσεις γύρω από το πότε πρέπει να σταματήσουν τη θεραπεία και πόσα πρέπει ή μπορούν να πληρώσουν για τη φαρμακευτική αγωγή (Moody, 1998).

- Νόσος Alzheimer

Η νόσος Alzheimer είναι προοδευτική νευροεκφυλιστική διαταραχή με χαρακτηριστικά κλινικά και νευροπαθολογικά ευρήματα με ύπουλη έναρξη και βαθμιαία αποδιοργάνωση των γνωστικών και λειτουργικών ικανοτήτων του ανθρώπου, με αποτέλεσμα τη διαταραχή των επαγγελματικών και κοινωνικών υποχρεώσεων του (Κωσταρίδου, 1999). Αυτό σημαίνει ότι τα άτομα οδηγούνται

σε πολλή μεγάλη ανησυχία και σε έλλειψη της ικανότητας να ντυθούν, να κάνουν μπάνιο και παρόμοια αποτελέσματα μπορούν να φανούν και σε άλλες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Reisberg, 1983). Τα άτομα που βρίσκονται στο τελευταίο στάδιο της ασθένειας ίσως υποφέρουν από ασέλγεια, απώλεια της ικανότητας ομιλίας και βάδισης. Σε προχωρημένα στάδια η φροντίδα ενός ασθενή με νόσο Alzheimer στο σπίτι γίνεται αδύνατη. Το αποτέλεσμα είναι η μεταφορά του σε ανάλογα ειδικευμένο νοσοκομείο (Moody, 1998). Η νόσος αυτή είναι η πλέον σημαντική άνοια εξαιτίας της μεγάλης συχνότητας της. Στις Η.Π.Α. 5-10% των ηλικιωμένων, ηλικίας άνω των 65 ετών, πάσχουν από τη νόσο, ενώ 1 έως 3 καινούριοι ασθενείς προστίθενται το χρόνο σε 100 ηλικιωμένους άνω των 65 ετών. Παρατηρείται σχεδόν στους μισούς ηλικιωμένους άνω των 85 ετών. Το 1992 στις Η.Π.Α. έπασχαν 4.000.000 ανθρώπων και το κόστος της φροντίδας των, έφτανε τα 90 δισεκατομμύρια δολάρια το χρόνο. Σήμερα είναι γνωστό ότι πάσχουν περίπου 20 εκατομμύρια ατόμων σε όλο τον κόσμο από τη νόσο του Alzheimer και στην Ελλάδα, ο αντίστοιχος αριθμός είναι 46.000 ασθενείς ηλικίας άνω των 70 ετών με επιπολασμό 6% και επίπτωση 3%. Είναι γνωστό ότι η νόσος Alzheimer είναι η 4^η αιτία θανάτου των ηλικιωμένων (Κωσταρίδου, 1999;). Το Διεθνές Ινστιτούτο Γεροντολογίας μετά από έρευνες βρήκε ότι αν δε βρεθεί θεραπεία για τη νόσο Alzheimer στα μέσα του 21^{ου} αιώνα, 14 εκατομμύρια άνθρωποι θα ασθενούν και η φροντίδα τους θα κοστίζει δισεκατομμύρια δολάρια για ένα χρόνο (Moody, 1998).

Οι παραπάνω ασθένειες οφείλονται κατά πολύ στις φυσιολογικές αλλαγές που συνδέονται με την προχωρημένη ηλικία. Μερικές από τις φυσιολογικές αυτές αλλαγές, κλονίζουν την καλή υγεία των ηλικιωμένων, τους κάνουν ευπρεπείς στις παραπάνω ασθένειες, ενώ παράλληλα διαταράσσεται η νοητική τους κατάσταση και μειώνεται η ψυχολογική και κοινωνική τους λειτουργικότητα κυρίως μετά τα 70-80 χρόνια. Στη συνέχεια περιγράφονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια οι αλλαγές αυτές.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΟΥΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ

Η γήρανση συνδέεται με ορατές και μερικές φορές δραματικές φυσιολογικές σωματικές αλλαγές που συμβαίνουν στο καρδιαγγειακό, αναπνευστικό, πεπτικό εκκριτικό, μυοσκελετικό σύστημα, στους ενδοκρινείς αδένες, στο αναπαραγωγικό και στο νευρικό σύστημα, στα αισθητήρια όργανα, στον χρόνο αντίδρασης, στην ισορροπία και στο δέρμα καθώς επίσης και στις γνωστικές λειτουργίες των ηλικιωμένων.

Καρδιαγγειακό σύστημα

Παρατηρούνται μεταβολές στη λειτουργία των αρτηριών και της καρδιάς που έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της ποσότητας αίματος που φτάνει στα κύτταρα. Η ποσότητα του αίματος που εκπέμπεται από την καρδιά ελαττώνεται κατά 50% περίπου μεταξύ της ηλικίας των 20 και της ηλικίας των 90 ετών (Schmidt). Η συστολικά και διαστολική πίεση αυξάνεται με την ηλικία: η ταχύτητα της αύξησης της συστολικής υπερβαίνει την ταχύτητα αύξησης της διαστολικής, έτσι που το εύρος των δύο πιέσεων μεγαλώνει. Το τοίχωμα της αριστερής κοιλίας αδυνατίζει και η κοιλιακή μάζα παίζει πολύ σημαντικότερο ρόλο στον ηλικιωμένο παρά σ' έναν νεότερο (Di Bello et al. 1993). Επίσης επέρχεται προοδευτική απώλεια της ελαστικότητας των μεγάλων αρτηριών, που οδηγεί σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Υπάρχει μια προοδευτική πάχυνση των μεγαλύτερων αιμοφόρων αγγείων, με αύξηση του συνδετικού ιστού. Ο ίδιος ο συνδετικός ιστός γίνεται πιο εύκαμπτος με την ηλικία, λόγω του σχηματισμού διασταυρωμένων ιστών μέσα και ανάμεσα στα μόρια του κολλαγόνου. Έτσι αυξάνεται το έργο που πρέπει να εκτελέσει η καρδιά, προκειμένου να διατηρήσει τη ροή του αίματος σε κανονικά επίπεδα (Shephard, 1997). Η καλή λειτουργία της καρδιάς και η ψυχολογική διάθεση τονώνονται με τη διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου σωματικής άσκησης σε μεγάλη ηλικία, όπως φαίνεται μέσα από μελέτες σε αθλητές αντοχής και μεγάλων αποστάσεων (Κωσταρίδου, 1999).

- Αναπνευστικό σύστημα

Με την ηλικία ελαττώνεται η ολική ποσότητα αέρα που μπορεί να εκπνευστεί από τους πνεύμονες ύστερα από μέγιστη εισπνοή. Αυτό οφείλεται στις αλλοιώσεις των αναπνευστικών μηχανισμών, όπως είναι η αυξημένη ακαμψία του οστέινου θωρακικού κλωβού και η μειωμένη ισχύς των αναπνευστικών μυών. Η ελασίνη και το κολλαγόνο που περιέχονται στον πνευμονικό ιστό χάνουν την ελαστικότητά τους με αποτέλεσμα να ελαττώνονται οι ίδιες οι ελαστικές ιδιότητες των πνευμόνων (Spiriduso, 1995; Shephard, 1997). Οι αλλαγές αυτές στην αναπνευστική λειτουργία δημιουργούν αισθήματα δύσπνοιας και κόπωσης όταν το άτομο κάνει κάποια σωματική προσπάθεια. Σε ακραίες περιπτώσεις η αίσθηση ότι δεν μπορεί να αναπνεύσει δημιουργεί στο άτομο άγχος και κρίση πανικού. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι ηλικιωμένοι να αποφεύγουν την επίπονη προσπάθεια, με συνέπεια την μείωση των δυνατοτήτων τους ακόμη περισσότερο. Η σωματική άσκηση του ατόμου φαίνεται να βοηθά το αναπνευστικό σύστημα. Η αποφυγή του καπνίσματος είναι επίσης αναγκαία (Κωσταρίδου, 1999).

- Πεπτικό σύστημα

Με την πάροδο της ηλικίας εμφανίζονται κάποιες μεταβολές στον οισοφάγο και επηρεάζουν την μεταφορά των τροφών στο στομάχι. Υπάρχει μείωση των γαστρικών υγρών μέχρι 25%, ήδη στην ηλικία των 60 χρόνων. Αυτό έχει αποτελέσματα στην πέψη. Κάποιες μεταβολές παρουσιάζονται στα έντερα με επιπτώσεις στην απορρόφηση του λίπους και ορισμένων μετάλλων (Κωσταρίδου, 1999). Γενικότερα οι επιπτώσεις της μεγάλης ηλικίας στο πεπτικό σύστημα δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικές και δεν μεταβάλλουν την ψυχολογική κατάσταση των ατόμων, ούτε την συμπεριφορά τους.

- Εκκριτικό σύστημα

Οι νεφροί απομακρύνουν τα άχρηστα προϊόντα από το σώμα, αποχωρίζοντας τα από το αίμα και σχηματίζοντας ούρα. Κατά την εξεργασία αυτή αθροίζονται πολλές ουσίες στα ούρα σε μεγαλύτερη συγκέντρωση απ' ότι στο αίμα (Costill, 1994). Με την πρόοδο της ηλικίας η συμπυκνωτική ικανότητα των νεφρών πέφτει, έτσι που να απαιτείται μεγαλύτερος όγκος νερού για την απέκκριση της ίδιας ποσότητας άχρηστου υλικού. Η ελάττωση της νεφρικής λειτουργίας οφείλεται εν μέρει στη βαθμιαία ελάττωση της αιμάτωσης των νεφρών. Το αποτέλεσμα είναι η μειωμένη λειτουργία των νεφρών που έχει ως συνέπεια τον βραδύτερο ρυθμό αποβολής των χημικών ουσιών που λαμβάνονται μέσω των φαρμάκων, έτσι ώστε να συσσωρεύονται στο αίμα και να έχουν παρενέργειες (Shephard, 1997). Μια άλλη σημαντική συνέπεια της δυσλειτουργίας του εκκριτικού συστήματος είναι η ακράτεια ούρων. Η ακράτεια των ούρων φθάνει το 19% στις γυναίκες και 8% στους άντρες, άνω των 60 χρόνων, ενώ μπορεί να φθάσει στο 36% σε ηλικιωμένους που ζουν στο σπίτι τους και παρουσιάζουν άνοια. Στις γυναίκες η ακράτεια συνδέεται με την εκδήλωση προστάθειας, όπως το σήκωμα αντικειμένων, το δυνατό σκύψιμο, το φιέρνισμα, το γέλιο, ο βήχας. Στους άντρες η ακράτεια ούρων εμφανίζεται κατά την προστάθεια κενώσεων και είναι αποτέλεσμα υπερτροφίας ή άλλων ασθενειών του προστάτη καθώς και ατελούς μονώσεως της ουροδόχου κύστεως (Κωσταρίδου, 1999). Έτσι το άτομο δείχνει να στενοχωριέται και να ντρέπεται, να αποφεύγει τις κοινωνικές επαφές και τη σωματική άσκηση.

- Μυοσκελετικό σύστημα

Με την πρόοδο της ηλικίας τα οστά χάνουν βαθμιαία ασβέστιο. Υπάρχει μία μείωση 5-12% στην αντοχή των οστών από την ηλικία των 20 χρόνων και μετά. Η μυϊκή δύναμη μειώνεται λίγο από τα 40-50 χρόνια και φτάνει σε ποσοστό 30-40% από τα 70 έως 80 χρόνια (Κωσταρίδου, 1999). Η μείωση της μυϊκής δύναμης και της αντοχής των οστών οφείλεται σε γενετικούς παράγοντες, αλλά και στον τρόπο ζωής. Χαρακτηριστική ασθένεια των οστών είναι η οστεοπόρωση που εμφανίζεται

κυρίως στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση. Η λειτουργία των αρθρώσεων μειώνεται κυρίως μετά το πέρας της ηλικίας των 60 χρόνων. Γενικά τα προβλήματα και οι αλλαγές στο μυοσκελετικό σύστημα και στις αρθρώσεις προκαλούν περιορισμό της κινητικότητας του ατόμου και αποτελούν εμπόδιο διεκπεραίωσης λεπτών ή πολλές φορές και βασικών κινήσεων και δεξιοτήτων του ατόμου. Τα άτομα πονούν κυρίως στα άκρα (άνω και κάτω) και στη μέση τους φτάνοντας σε σημείο πολλές φορές να λειτουργούν και να κινούνται υποβασταζόμενοι. Το γεγονός αυτό όχι μόνο δυσκολεύει τη ζωή των πασχόντων ηλικιωμένων και των ανθρώπων που είναι στο πλάι τους και τους βοηθούν αλλά τις περισσότερες φορές επηρεάζει την ψυχοσύνθεση τους προκαλώντας τους κατάθλιψη. Ωστόσο, έχει αποδειχθεί από έρευνες πως αν και οι ηλικιωμένοι είναι επιρρεπής στα κατάγματα και στις πτώσεις, η συστηματική άσκηση μπορεί να τους βοηθήσει και να επιβραδύνει την μείωση της κινητικότητάς τους (Spirduso, 1995).

-Ενδοκρινείς αδένες

Σημαντικές αλλοιώσεις στους ενδοκρινείς αδένες αναφέρονται ως αποτέλεσμα της γήρανσης. Η θυροξίνη, η ορμόνη του θυροειδούς αδένος, ρυθμίζει το επίπεδο της δραστηριότητας όλων των κυττάρων του σώματος. Όταν η έκκριση της ελαττώνεται, οι μεταβολικές διεργασίες γίνονται με μειωμένη ταχύτητα και ο μεταβολισμός γίνεται πιο αργός (Φαχαντίδου, 1989).

Στους ηλικιωμένους, φαίνεται ότι υπάρχει ελάττωση της αξιοποίησης της θυροξίνης σε διάφορους ιστούς του σώματος χωρίς όμως να ελαττώνεται η ικανότητα του θυροειδούς να παράγει θυροξίνη (Shephard, 1997). Το πάγκρεας εκκρίνει ινσουλίνη, η ορμόνη αυτή ρυθμίζει την αξιοποίηση των σακχάρων στο σώμα (Χατζημηνάς, 1987). Όταν το πάγκρεας αδυνατεί να παραγάγει επαρκείς ποσότητες ινσουλίνης, εμφανίζεται ο διαβήτης. Ο διαβήτης έχει σχέση με την ταχύτητα που απομακρύνεται το σάκχαρο από το αίμα (Costill, 1994). Χαρακτηριστικό της γήρανσης είναι η μείωση της ταχύτητας με την οποία απομακρύνεται το πλεόνασμα σακχάρου από το αίμα. Το ποσοστό της ινσουλίνης

αυξάνεται με την κανονική σωματική δραστηριότητα, ενώ παράλληλα διατηρεί τη γλυκόζη του αίματος σε κανονικό επίπεδο (Shephard, 1997). Τέλος είναι γνωστό ότι η έκκριση γεννητικών ορμονών ελαττώνεται με την ηλικία, τόσο στον άντρα όσο και στη γυναίκα. Στους άντρες πέφτει βαθμιαία η έκκριση ανδρογόνων, ιδιαίτερα μεταξύ των ηλικιών 50-90. Στις γυναίκες μειώνεται σημαντικά η έκκριση μετά τη φάση της εμμηνόπαυσης (Spirduso, 1995; Shephard, 1997).

- Ρυθμιστικοί μηχανισμοί

Στον ηλικιωμένο όταν παρουσιαστούν αποκλίσεις στα φυσιολογικά επίπεδα λειτουργίας του οργανισμού, απαιτείται περισσότερος χρόνος για την αποκατάσταση απ' ότι στα νεότερα άτομα. Τέτοιοι μηχανισμοί είναι αυτοί που ρυθμίζουν την οξύτητα (pH) του αίματος ή τη στάθμη του σακχάρου σ' αυτό. Η οξύτητα του αίματος αυξάνεται στα ίδια επίπεδα σε ηλικιωμένα και νεαρά άτομα. Όμως επανέρχεται στο φυσιολογικό επίπεδο μέσα σε 6-8 ώρες στους νέους, ενώ στους ηλικιωμένους απαιτούνται 18-24 ώρες. Η προσαρμογή στις μεταβολές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος είναι επίσης μικρότερη για τους ηλικιωμένους σε σχέση με τα νεαρά άτομα (Χατζημηνά, 1987). Η υψηλή θερμοκρασία αυξάνει την αιμάτωση του δέρματος και αυτά τα πολύ θερμά ρεύματα συνδέονται με την αύξηση του ρυθμού θανάτου στους ηλικιωμένους (Kenney, 1995). Οι περισσότεροι από του ηλικιωμένους έχουν φτωχή ανεκτικότητα στην άσκηση που γίνεται σε υψηλές θερμοκρασίες. Ο κίνδυνος θερμοπληξίας είναι μεγάλος, ιδιαίτερα σε περιόδους καύσωνα. Από την άλλη μεριά, και η χαμηλή θερμοκρασία επιφέρει προβλήματα στους ηλικιωμένους, προκαλώντας δερματική αγγειοσυστολή, αυξάνοντας έτσι το ρυθμό λειτουργίας της καρδιάς. Επίσης, η έκθεση σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία, προκαλεί υποθερμία και κρυοπαγήματα και οφείλονται στην φτωχή περιφερική κυκλοφορία του αίματος των ηλικιωμένων ατόμων. Ακόμη, η έκθεση σε κρύο ξηρό αέρα, μπορεί να προκαλέσει βρογχοσπασμούς σ' ένα άτομο, το οποίο πάσχει από χρόνια ασθένεια των πνευμόνων (Shephard, 1997).



- Αναπαραγωγικό σύστημα

Η σεξουαλική δραστηριότητα ελαττώνεται προοδευτικά μεταξύ 20-60 ετών και στα δύο φύλλα. Στους άντρες η συχνότητα των σεξουαλικών επαφών καθώς και η σεξουαλική επιθυμία μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας. Πολλές μελέτες απέδειξαν ότι η αιτία βρίσκεται στη μείωση των επιπέδων τεστοστερόνης (Korenman, Moodley, Mooradian, Davis, Kaiser, Silver, Viosca & Garza, 1990), καθώς όμως και σε πολλούς άλλους παράγοντες (Brackett et al 1994). Στην πράξη, όλοι οι άντρες 20-45 ετών ανέφεραν κάποιο επίπεδο σεξουαλικής δραστηριότητας. Από τους άντρες μεταξύ 45-60 ετών, μόνο ένα μικρό ποσοστό 5% περίπου ανέφεραν κάποια απώλεια της σεξουαλικής τους δραστηριότητας. Ενώ από την ηλικία των 60 ετών, μερικοί άντρες παραμένουν σεξουαλικά δραστήριοι έως και 90 ετών (Humphrey, 1992). Συγκεκριμένα οι μεταβολές που παρατηρούνται είναι η περιορισμένη στύση των θηλών των μαστών, περιορίζονται οι μυϊκοί σπασμοί καθώς και οι συσπάσεις του σφιγκτήρα του ορθού. Η επίτευξη στύσης γίνεται πιο δύσκολα, η ανέλιξη του όσχεου και των όρχεων περιορίζεται ή εκλείπει, η εκσπερμάτωση καθυστερεί, δύσκολα ελέγχεται, περιορίζεται σε διάρκεια και δύναμη εξόδου του σπέρματος που με τη σειρά του μειώνεται σε όγκο. Η απώλεια της στύσης μετά τον οργασμό είναι άμεση και η επίτευξη ξανά στύσης σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα (συνήθως απαιτούνται περισσότερες από 12 ώρες) γίνεται δύσκολη αν όχι αδύνατη (Brackett et al, 1994).

Στις γυναίκες, οι σημαντικότερες αλλαγές συμβαίνουν με την εμμηνόπαυση που χαρακτηρίζεται από μείωση παραγωγής οιστρογόνων. Τα οιστρογόνα όμως είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της δομής του κόλπου αφού η εμμηνόπαυση συνοδεύεται από ατροφία και ξηρότητα του κόλπου. Ακόμη ο κόλπος χάνει τη διατατότητά του και περιορίζονται οι συσπάσεις του. Υπάρχει δυνατότητα φαρμακευτικής παρέμβασης και για τα δύο φύλα αλλά με περιορισμένα αποτελέσματα. Τέλος, οι οργανικές αυτές αιτίες που οδηγούν σε μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας με την πάροδο του χρόνου, συνοδεύονται από έντονες ψυχολογικές αντιδράσεις, άγχος, κατάθλιψη κ.α. (Κωσταρίδου, 1999).

- Νευρικό Σύστημα

Καθώς προχωράει η ηλικία υπάρχει μικρή ελάττωση του αριθμού νευρικών κυττάρων του εγκεφάλου, επειδή με το πέρασμα του χρόνου τα κύτταρα αυτά χάνουν την ικανότητα διαίρεσής τους. Οι αλλαγές που παρατηρούνται στους ηλικιωμένους συμβαίνουν σ' όλες τις λειτουργίες του εγκεφάλου, στην όραση, στην ακοή και σ' όλες τις άλλες αισθήσεις. Επίσης παρατηρούνται μείωση των αντανακλαστικών, προβλήματα στην ισορροπία, συχνές πτώσεις, απώλεια μνήμης κ.α. (Shephard, 1997). Το νευρικό σύστημα διαιρείται στο αυτόνομο νευρικό (ΑΝΣ) και στο κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ). Δύο λειτουργίες του αυτόνομου νευρικού συστήματος επηρεάζονται με την αύξηση της ηλικίας, η ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος και ο ύπνος. Τα άτομα άνω των 65 ετών προσαρμόζονται πιο εύκολα σε μέτριες περιβαλλοντικές θερμοκρασίες (Spiriduso, 1995). Σε σχέση με τον ύπνο οι ηλικιωμένοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να αποκοιμηθούν και συνήθως κοιμούνται ελαφριά. Εξαιτίας των οργανικών τους προβλημάτων σηκώνονται από το κρεβάτι συχνότερα από τα νεαρά άτομα και συνήθως ξυπνούν νωρίς το πρωί (Mulder & Harma, 1992, Shaver, Giblin & Paulsen 1991). Άλλες παθολογικές αιτίες που προκαλούν αύπνια είναι το άγχος και κατάθλιψη, διαφόρων ειδών πόνοι, αναπνευστικά και καρδιακά προβλήματα και νυχτερινοί μυϊκοί σπασμοί (Spiegel, Azcona & Morgan 1991). Επομένως οι ηλικιωμένοι για την καλή τους σωματική και ψυχολογική κατάσταση πρέπει να περιορίζουν το ελαφρύ ύπνο κατά τη διάρκεια της μέρας, αυξάνοντας τη σωματική και πνευμονική τους δραστηριότητα και διατηρώντας της αναγκαίες ώρες νυχτερινού ύπνου (Horne, 1988; Κωσταρίδου, 1999). Στο κεντρικό νευρικό σύστημα έχουμε προβλήματα που οφείλονται στην απώλεια νευρώνων. Έτσι εξηγούνται η επιβράδυνση των αντιδράσεων, οι διαλείψεις στη μνήμη και προβλήματα στα αισθητήρια όργανα και τις γνωστικές λειτουργίες καθώς και τη συμπεριφορά. Η ανθρώπινη συμπεριφορά εξαρτάται σημαντικά από τη λήψη και επεξεργασία των πληροφοριών που προέρχονται από αισθητήρια όργανα (μάτι, αυτί) καθώς και από νευρικές από λήξεις στο δέρμα, στους μυς, στις αρθρώσεις και στα σπλάχνα (Spiriduso, 1995; Shephard, 1997). Στη συνέχεια παρατίθενται οι φυσιολογικές αλλαγές που εμφανίζονται στα αισθητήρια όργανα ξεχωριστά.

Ακοή. Μετά τα 50 χρόνια η ακοή αλλάζει και υπάρχει βαθμιαία ελάττωση της ικανότητας αντίληψης τόνων υψηλότερων συχνοτήτων το φαινόμενο αυτό καλείται πρεσβυακή (Κωσταρίδου, 1999; Mills 1991). Μερικοί ερευνητές διαπίστωσαν ότι μία σημαντική αιτία απώλειας της ακοής είναι ο θόρυβος που προέρχεται από το περιβάλλον. Είναι σπουδαίες οι αλλαγές που παρατηρούνται στα άτομα που ζουν σε βιομηχανικές περιοχές, μεγάλες πόλεις (Davis, 1987). Επίσης επιδράσεις έχουμε από τη μεταβολή και την απώλεια ελαστικότητας του τύμπανου του αυτιού, από αλλοιώσεις που συμβαίνουν στο μέσο αυτί, από μείωση της ελαστικότητας στη μεμβράνη του κοχλία και από καταστροφή του ακουστικού νεύρου. Στην ηλικία της συνταξιοδότησης το 12-30% του πληθυσμού παρουσιάζει προβλήματα ακοής, ενώ στην ηλικία των 80 χρόνων περισσότερο από το 50% παρουσιάζει σοβαρό ακουστικό ελάττωμα. Επίσης μπορεί να αναπτυχθεί υπερευαισθησία σε ήχους, έτσι μία πολύ δυνατή συνομιλία ή η δυνατή μουσική σε μία τάξη γυμναστικής, μπορούν να προκαλέσουν ενοχλήσεις ή ακόμη και πόνο. Όλα τα προβλήματα που παρουσιάζονται στην ακοή έχουν ως αποτέλεσμα την δυσκολία αντίληψης των ήχων υψηλών συχνοτήτων (Moller, 1981). Ακόμη υπάρχει δυσκολία στον εντοπισμό της πηγής κάποιου ήχου (δεν ξεχωρίζουν εύκολα από πού έρχεται ένας ήχος), (Shephard, 1997). Η ακουστική λουπόν δυσκολία, οδηγεί τους ηλικιωμένους να αποφεύγουν τόπους με θόρυβο, έτσι πρέπει να αποφεύγονται σκληρές επιφάνειες, όπως παράθυρα ή γυμνοί τοίχοι, διότι δεν απορροφούν τον θόρυβο. Το ηλικιωμένο άτομο πρέπει να βρίσκεται κοντά σε υλικά που εμποδίζουν τον θόρυβο, όπως κουρτίνες, χαλιά κι έτσι βελτιώνεται και η ακουστική του ικανότητα. Δεν αποκλείουμε βαρήκοους ηλικιωμένους από συναντήσεις και κοινωνικές εκδηλώσεις, αρκεί να μην υπάρχει θόρυβος, να μιλούμε με κανονικό ρυθμό (όχι πολύ γρήγορα δηλαδή) και ο τόνος της φωνής να είναι ελαφρά δυνατός (Κωσταρίδου, 1999).

Όραση. Έως την ηλικία 50-59 ετών υπάρχει μικρή πτώση της οπτικής οξύτητας και ακολουθεί επιταχυνόμενη κάμψη. Αυτή αντirroπείται εύκολα με τη χρησιμοποίηση γυαλιών. Η γήρανση προκαλεί ελάττωση του μεγέθους της κόρης. Επίσης προκαλεί μείωση της ικανότητας εστίασης του ματιού για την παρατήρηση κοντινών και μακρινών αντικειμένων (πρεσβυωπία), όπου τα μακρινά αντικείμενα

παρατηρούνται πιο καθαρά απ' ό τι τα πολύ κοντινά. Η ευαισθησία του ματιού κάτω από συνθήκες φωτισμού είναι μικρότερη στον ηλικιωμένο απ' ό τι στον νέο, δηλαδή η «*νυχτερινή όραση*» είναι μειωμένη. Ακόμη μεγαλύτερη στον ηλικιωμένο άνθρωπο είναι και η ευαισθησία στο εκτυφλωτικό φως. Δύο πολύ σημαντικές ασθένειες των οφθαλμών στους ηλικιωμένους είναι το γλαύκωμα και ο καταρράκτης. Ο καταρράκτης θολώνει την όραση, διαχέει το φως και προκαλεί ανταύγειες, ενώ το γλαύκωμα οφείλεται στην αύξηση της ενδοοφθαλμικής πίεσης. Και οι δύο ασθένειες μπορεί να οδηγήσουν σταδιακά σε τύφλωση (Κωσταρίδου, 1999; Shephard, 1997; Spirduso, 1995).

Γεύση και όσφρηση. Στα 65 χρόνια περίπου το 50% των ηλικιωμένων εμφανίζει βλάβη στη γεύση (Κωσταρίδου, 1999). Η μείωση της ευαισθησίας της γεύσης συνδυάζεται με ατροφία και απώλεια γευστικών καλύκων από τη γλώσσα. Ακόμη παρουσιάζεται πρόβλημα στην αίσθηση της όσφρησης. Το κάπνισμα, η έκθεση σε επαγγελματικές οσμές και βλαβερές πεπτικές ουσίες επηρεάζουν την ευαισθησία στις οσμές.

Αφή. Φαίνεται να υπάρχει σχετική μείωση της απτικής διάκρισης με την ηλικία, με γνωστές επιπτώσεις από τη μείωση αυτή (Κωσταρίδου, 1999).

Χρόνος αντίδρασης. Το ηλικιωμένο άτομο καθυστερεί κάθε αντίδραση του, μέχρι να του δοθούν επαρκή στοιχεία ώστε να μπορέσει να ξεχωρίσει ένα σήμα ανάμεσα από άλλους θορύβους (Welford, 1984). Όσο προχωρά η ηλικία υπάρχει γενική επιβράδυνση των αντιδράσεων (Spirduso, 1999; Shephard, 1997). Τα αντανακλαστικά γίνονται νωθρότερα και η ταχύτητα μεταβίβασης των διεγέρσεων στα νεύρα επιβραδύνεται. Η γύμναση, με συγκεκριμένες ασκήσεις για τη βελτίωση και ανάπτυξη των αντανακλαστικών των ηλικιωμένων είναι πολύ σημαντική και δεν θα πρέπει να παραλείπεται από προγράμματα άσκησης που αναφέρονται στην Τρίτη Ηλικία (Humphrey, 1992).

Ισορροπία. Η προοδευτική απώλεια των εγκεφαλικών κυττάρων, η δυσλειτουργία των αρθρώσεων, των αισθητηρίων οργάνων, η αδυναμία των μυών έχουν σαν αποτέλεσμα να χάνουν τα ηλικιωμένα άτομα τον έλεγχο των κινήσεων, περιλαμβανομένου και κινήσεις που γίνονται όταν το κέντρο βάρους του σώματος

μετατοπίζεται από κάποια δύναμη (Woollacott, 1993). Με τη γήρανση παρατηρείται προοδευτική απώλεια της ισορροπίας (Bucher et al 1993, MacRae, Feiter & Reinsch 1994, Pyykkö et al 1988). Επίσης οι ηλικιωμένοι άνθρωποι παρουσιάζουν ιδιαίτερη δυσκολία να ισορροπήσουν όπου υπάρχει αισθητική κατάσταση πολυκοσμίας, συνωστισμού και μεγάλης κίνησης (για παράδειγμα, όταν περπατούν κοντά σ' ένα ρεύμα όπου τα αυτοκίνητα κινούνται με μεγάλη ταχύτητα), (Shephard, 1997). Η προσαρμογή του περιβάλλοντος στις ανάγκες των ηλικιωμένων βοηθά, διότι αξιοποιεί αισθητηριακές δυνατότητες τους, απομακρύνοντας τα εμπόδια και όσες καταστάσεις τις επιβαρύνουν.

Δέρμα. Επειδή η επιδερμίδα εκτίθεται διαρκώς σε περιβαλλοντικές καταστάσεις, όπως η θερμοκρασία, η υγρασία, χημικές και τοξικές ουσίες, καθώς και στην σωματική πίεση, αποκαλύπτει την ηλικία της από μόνη της. Η γήρανση συνοδεύεται από μείωση του κολλαγόνου και των πρωτεϊνικών ινών ελαστίνης, έτσι το δέρμα γίνεται λεπτότερο και λιγότερο εύκαμπτο. Οι ελαστικές ίνες μπερδεύονται και σκληραίνουν (Partridge, 1970). Ως αποτέλεσμα έχουμε την επιδερμίδα να γίνεται λιγότερο ελαστική, άτονη, άχρωμη ενώ παράλληλα δημιουργούνται ρυτίδες όταν οι άνθρωποι χαμογελούν, γελούν, θυμώνουν και γενικότερα εκφράζουν διάφορα συναισθήματα (Spiriduso, 1995).

Γενικότερα χαρακτηριστικά της Τρίτης Ηλικίας εκτός από τις ρυτίδες είναι τα άσπρα μαλλιά, η μεταβολή του ύψους, όπου οι γυναίκες χάνουν ύψος πιο γρήγορα απ' ό,τι οι άντρες κυρίως λόγω της οστεοπόρωσης, και η μεταβολή του βάρους. Η κατανομή του λίπους στο σώμα αυξάνεται ιδιαίτερα γύρω από τη μέση πάνω από την ηλικία των 50 χρόνων (Spiriduso, 1995).

Επίσης σημειώνονται και μεταβολές στις γνωστικές λειτουργίες των ηλικιωμένων που οφείλονται στις μεταβολές του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ) που ήδη αναφέραμε και γενικότερα στην κακή λειτουργία του εγκεφάλου καθώς και στις μεταβολές της καρδιαγγειακής λειτουργίας. Έτσι παρατηρείται μείωση του χρόνου αντίδρασης, επιβράδυνση της επεξεργασίας των πληροφοριών, εύκολη απόσπαση της προσοχής τους, την οποία δε μπορούν να την μοιράζουν σε δύο ή περισσότερα σύνθετα έργα ταυτοχρόνως. Ακόμη ένα από τα

πο γνωστά συμπτώματα του γήρατος είναι η απώλεια μνήμης. Το άτομο δύσκολα καταγράφει και διατηρεί πληροφορίες για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα, για παράδειγμα, ανάκληση του ονόματος ενός προσώπου που μπορεί να συναντήσει την προηγούμενη μέρα. Σ' αυτό το σημείο υπάρχει σαφής πτώση της μνήμης με την αύξηση της ηλικίας (Kauser, 1982). Αυτό είναι συχνό παράπονο των ηλικιωμένων, ότι δηλαδή ξεχνούν πράγματα που συνέβησαν πρόσφατα αλλά θυμούνται πράγματα που συνέβησαν παλιά (Κωσταρίδου, 1999).

Οι μεταβολές όμως που επέρχονται με την πάροδο της ηλικίας δεν αφορούν μόνο το σωματικό και γνωστικό επίπεδο αλλά και το ψυχολογικό. Αυτό περιλαμβάνει τις οικογενειακές, περιβαλλοντικές και οικονομικές καταστάσεις, συναισθήματα (άγχος, κατάθλιψη) καθώς και τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα του ατόμου (μοναξιά, κοινωνική απομόνωση).

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Εκτός από τις φυσιολογικές σωματικές αλλαγές συνυπάρχουν και οι ψυχικές διαταραχές που κυριαρχούν σε μεγάλο βαθμό στην όλη κατάσταση του γερασμένου ατόμου, με τη δική τους σπουδαιότητα και τον δικό τους αντίκτυπο τους στην κοινωνική τους συμπεριφορά, αλλά και σε ατομικό επίπεδο. Όπως φαίνεται μέσα από μελέτες, οι κύριες ψυχικές- ψυχολογικές ασθένειες που συναντώνται στους ηλικιωμένους είναι το άγχος, η κατάθλιψη και το στρες, που έχουν σαν αποτέλεσμα να μειώνεται η εικόνα του εαυτού τους, το εγώ του, η αποτελεσματικότητα η δραστηκότητά τους και η διάθεση τους για ζωή (McCouley, 1994).

Στρες (Stress)

Όλοι μιλούν για το στρες όμως λίγοι στην πραγματικότητα γνωρίζουν την πραγματική του σημασία. Φαίνεται το στρες να σημαίνει διαφορετικά πράγματα για κάθε άνθρωπο. Σε μία έρευνα που έγινε σε ηλικιωμένα άτομα, να συμπληρώσουν την πρόταση «*Στρες είναι*» ένα δείγμα απαντήσεων είναι το εξής:

- ▣ «*Η ανικανότητα να χειρίζεσαι καθημερινά προβλήματα χωρίς πολλή σκέψη*» (Γυναίκα 66 ετών).
- ▣ «*Η κατάσταση του να είναι ή να νιώθεις ότι κάποιος ή κάτι είναι έξω από τον προσωπικό σου έλεγχο*» (Γυναίκα 67 ετών).
- ▣ «*Το να σε περιορίζουν προσωπικές ή κοινωνικές καταστάσεις*» (Γυναίκα 74 ετών).
- ▣ «*Πίεση και άγχος*» (Ανδρας 83 ετών).
- ▣ «*Περιβαλλοντικές καταστάσεις που δημιουργούν εσωτερική αναταραχή στην προσπάθεια προσαρμογής*» (Ανδρας 77 ετών).
- ▣ «*Συναισθηματικά προβλήματα και προβλήματα υγείας*» (Γυναίκα 75 ετών).

- «Ψυχικό και σωματικό βάρος» (Άνδρας 85 ετών).
- «Τα πράγμα- οι καταστάσεις- που κάποιον ενοχλούν» (Γυναίκα 70 ετών).

(Humphrey, 1992).

Όταν το άτομο εκτιμήσει μια κατάσταση ως στρεσογόνο, τότε αρχίζει μια αλυσιδωτή αντίδραση που έχει σωματικές και συναισθηματικές επιπτώσεις. Οι αντιδράσεις του σώματος στο στρες είναι οι εξής: αύξηση των καρδιακών χτύπων, δύσπνοια, εφίδρωση, αύξηση της αρτηριακής πίεσης, διαταραχές του στομάχου, προβλήματα στην κατάποση σάλιου, βάρος στο στήθος και διαστολή της κόρης των ματιών. Ψυχολογικά το άτομο αισθάνεται να απειλείται, να πιέζεται, αισθάνεται αβοήθητο και ανήμπορο, ιδιαίτερα εξαιτίας των προβλημάτων υγείας που αντιμετωπίζει.

Η ανεργία, η ασθένεια και ο θάνατος οικείων και αγαπημένων προσώπων δημιουργούν μεγάλη ψυχολογική πίεση στο ηλικιωμένο άτομο. Ακόμη οι στρεσογόνες αυτές καταστάσεις επηρεάζουν τις σκέψεις, τα συναισθήματα, τη συμπεριφορά με αποτέλεσμα να εκδηλώνεται δυσφορία, θλίψη, άγχος, θυμός. Το άτομο γίνεται ανασφαλές, οξύθυμο και όλη αυτή η ψυχολογική πίεση, οδηγεί σε σύγχυση των γνωστικών λειτουργιών με αποτέλεσμα έλλειψη αυτοσυγκέντρωσης, δυσκολία μνήμης και κρίσης. Στην ψυχολογική του υγεία, έρχεται να προστεθεί και το πρόβλημα της αϋπνίας (Κωσταρίδου, 1999). Σύμφωνα με μελέτη, το 70% των ηλικιωμένων χρησιμοποιούν τη γυμναστική ως μέσο για να ξεπεράσουν το στρες. Η πιο δημοφιλής δραστηριότητα είναι το περπάτημα, όπου τα $\frac{2}{3}$ ασχολούνται μ' αυτή την άσκηση, ενώ το 15% αυτών των ανθρώπων ασκείται με τρέξιμο (Humphrey, 1992).

Κατάθλιψη (Depression)

Η κατάθλιψη αναγνωρίζεται από ένα σύνολο συμπτωμάτων που αλληλεπιδρούν με συνήθειες και καθημερινές δραστηριότητες. Τέτοια συμπτώματα είναι διαταραχές στη διάθεση, χάσιμο ενδιαφέροντος ή ευχαρίστησης για δραστηριότητες που το άτομο συνήθιζε να κάνει και να τον ευχαριστούν,

προβλήματα στην όρεξη, στο βάρος διαταραχές στον ύπνο, χάσιμο ενέργειας, κούραση, αίσθημα έλλειψης αξίας, έλλειψης αξίας, έλλειψης λήψης βοήθειας, αίσθημα ανοχής, ανησυχίας, θλίψης, απαισιοδοξίας, σκέψη ή προσπάθεια αυτοκτονίας, δυσκολία στη μνήμη και την αυτοσυγκέντρωση. Όλη αυτή η καταθλιπτική διάθεση μπορεί να οφείλεται στις χρόνιες σωματικές ασθένειες, στην ανεργία, σε κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα καθώς και σε οικογενειακά προβλήματα (Gatz, 1995). Ιδιαίτερα κατάθλιψη εμφανίζουν οι ηλικιωμένοι που ζουν σε κλινικές, ιδρύματα, γηροκομεία, δεν έχουν βοήθεια-υποστήριξη από το σπίτι τους και είναι απομονωμένοι (Κωσταρίδου, 1999). Τέλος η έλλειψη κοινωνικής υποστήριξης, η μοναξιά, συνδέονται με την κατάθλιψη (Antonucci, Fuhrer & Dartigues, 1997) καθώς και η χαμηλή αυτό-εικόνα, ο απαισιόδοξος τρόπος σκέψης και η αίσθηση εξωτερικού ελέγχου. Για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης εφαρμόζεται ψυχοθεραπεία και χορηγούνται αντικαταθλιπτικά φάρμακα, όπου χρειάζεται προσοχή στην χορήγηση τους, για να μην υπάρχουν παρενέργειες. Ακόμα η φυσική δραστηριότητα και η άσκηση, τους αποσπά από την κατάθλιψη και τους δημιουργεί καινούρια ενδιαφέροντα (Gatz, 1995).

Μανία (*Mania*)

Η μανία χαρακτηρίζεται από διακριτή μη φυσιολογική επιμονή ανυψωμένη ή διαχυτική διάθεση και συνοδεύεται με επιβλητικότητα, μεγαλοπρέπεια, ομιλητικότητα, αϋπνία, συνεχείς σκέψεις, αδυναμία αυτοσυγκέντρωσης και έλλειψη προσοχής και άλλα συμπτώματα. Στους ηλικιωμένους τα συμπτώματα αυτά της ανησυχίας και της ευερεθιστικότητας είναι πιο έντονα ενώ μπορεί να καταλήγουν σε παρανοϊκές καταστάσεις. Χαρακτηριστικό της μανίας είναι η επανεμφάνιση των συμπτωμάτων σε τακτά χρονικά διαστήματα και απαιτείται η φαρμακευτική αγωγή. Μανίες μπορεί να εμφανιστούν μετά από έντονη κατάθλιψη ή μετά από κάποια ασθένεια ή φάρμακα και ναρκωτικά (Humphrey, 1992).

Ψυχώσεις

Ψυχωτικά συμπτώματα εμφανίζονται σαν γεροντική άνοια, μανία, σχιζοφρένεια, παραληρήματα και παραισθήσεις, γεροντική σχιζοφρένεια και γεροντικές παραισθήσεις.

Σχιζοφρένεια.

Τα συμπτώματα συνήθως ορίζουν μετά την ηλικία των 45 χρόνων και διαφέρουν. Τα κυριότερα είναι παραισθήσεις που καταδιώκουν τον ασθενή και ακουστικές παραισθήσεις. Απαραίτητη η χρόνια και συνεχής ιατρική παρακολούθηση και φαρμακευτική αγωγή ενώ σίγουρα θα συμβούν υποτροπιασμοί αν δε συνεχιστεί.

Ψυχώσεις μπορεί να εμφανιστούν κι από εξωγενείς παράγοντες όπως φάρμακα, ναρκωτικά, τοξικές ουσίες, ασθένειες (Gatz, 1995).

Άγχος- Φοβίες (Anxiety- Phobic Disorders)

Οι υπερήλικες, χωρίς ιδιαίτερο λόγο, φαίνεται να εμφανίζουν παθολογικό άγχος και να δημιουργεί ανικανότητες σε κάποιο άτομο που προηγουμένως λειτουργούσε φυσιολογικά. Τα συμπτώματα είναι έλλειψη συγκέντρωσης, προσοχής, απώλεια μνήμης, ίλιγγος, φόβος που ακινητοποιεί το άτομο, συνεχείς αϋπνία, υπέρ- εγρήγορση. Έντονες είναι φοβίες, αισθήματα πανικού, πειστικές- έμμονες ιδέες, παλιότερο τραυματικό στρες. Στους ηλικιωμένους, συχνά συγχέουν το άγχος με τη κατάθλιψη. Παράγοντες που συνδέονται με το άγχος είναι η κατάχρηση οινοπνευματωδών ποτών και η εξάρτηση από αυτά, χρήση ηρεμιστικών και υπνωτικών, διαταραχές στον ύπνο, χρόνιες παθήσεις, χρόνιες φαρμακευτικές αγωγές. Το άγχος συναντάται συχνά στους ηλικιωμένους, έτσι φοβίες, αισθήματα πανικού, έμμονες εμφανίζονται στο 5,5% των ανθρώπων άνω 65 ετών (Regier et al, 1988).

Φοβίες.

Εδώ τα άτομα αισθάνονται έναν επίμονο, υπερβολικό, μη ρεαλιστικό φόβο για ένα αντικείμενο, πρόσωπο ή μια κατάσταση, που οδηγεί σε αποφυγή αυτών ή στη δημιουργία υπερβολικού άγχους όταν πρέπει να το αντιμετωπίσουν. Μερικές φοβίες μπορεί να οδηγήσουν σε κατάθλιψη ή προβλήματα στη σκέψη και στη μνήμη (Gatz, 1995).

Πανικός.

Ο πανικός παρουσιάζεται μετά από έντονες καταστάσεις άγχους και φόβου. Ο πανικός συνοδεύεται κι από φυσιολογικές αλλαγές όπως πονοκέφαλοι, ίλιγγοι παραληρήματα, εφίδρωση, μούδιασμα μελών του σώματος και πόνος στο στήθος (Gatz, 1995).

Ανασφάλεια (Unsafety)

Το ένστικτο της αυτοσυντήρησης ωθεί τον άνθρωπο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του στην αναζήτηση συναισθηματικής, οικονομικής και κοινωνικής εξασφάλισης. Η συναισθηματική επένδυση σε εξωγενής παράγοντες (για παράδειγμα, επαγγελματική απασχόληση) μπορεί, σε περίπτωση αναίρεσης τους, να δημιουργήσει έντονα προβλήματα ανασφάλειας. Η εξασθένηση των φυσικών ικανοτήτων προκαλεί στο άτομο ανασφάλεια που εντείνεται όταν αρχίζει να γερνάει (ΕΚΚΕ, 1996). Υπάρχει αυξημένος φόβος για την τελευταία φάση της ζωής αφού τα γηρατειά είναι η περίοδος που κλείνει αυτό τον κύκλο. Τα ηλικιωμένα άτομα, εξαιτίας όχι μόνο των σωματικών και πνευματικών μεταβολών που υφίστανται, αλλά και των κοινωνικών (μη εξοικείωση στον σύγχρονο πολιτισμό) βρίσκονται αντιμέτωποι με μια καινούρια πραγματικότητα που τους προξενεί φόβο. Αισθάνονται ψυχικά, πνευματικά, σωματικά, κοινωνικά, σε αδυναμία να αντιμετωπίσουν τα οξυμένα προβλήματα και την καινούρια κοινωνική πραγματικότητα. Η ανασφάλειά τους αυξάνεται και οι φοβίες απέναντι σε πραγματικούς και υποθετικούς κινδύνους πολλαπλασιάζονται (Baum, 1980).

Με την ηλικία αυξάνονται οι φοβίες που έχουν σχέση με εξωτερικούς παράγοντες και διογκώνονται οι κίνδυνοι που απορρέουν από το περιβάλλον. Η κυκλοφορία μέσα στην πόλη ή η μοναχική διαβίωση στο σπίτι μετατρέπονται σε ανυπέρβλητα εμπόδια που περιορίζουν την αυτονομία τους και τους εισάγουν σ' έναν φαύλο κύκλο εξάρτησης και αποκλεισμού.

Αυτονομία

Για τα ηλικιωμένα άτομα η ικανοποιητική κατάσταση της υγείας τους, η διατήρηση των πολιτιστικών τους ενδιαφερόντων, η αντικατάσταση των επαγγελματικών τους δραστηριοτήτων με άλλες δημιουργικές δραστηριότητες συμβάλλουν στη διατήρηση και ενδυνάμωση της αυτονομίας τους. Αντίθετα η αυτονομία τους περιορίζεται με την επιδείνωση της κατάστασης της υγείας τους και τη διαφοροποίηση των συνθηκών διαβίωσης σε συνάρτηση με κοινωνικό-οικονομικούς και κοινωνικό-πολιτιστικούς παράγοντες. Ακόμη, αρνητική επίδραση εξασκεί η απουσία οικογενειακού ή φιλικού περιβάλλοντος και η απομάκρυνση από το προηγούμενο περιβάλλον (για παράδειγμα, η μετακίνηση από τον αγροτικό στον αστικό χώρο, από την κατοικία που ο ηλικιωμένος ζούσε μόνος του ή με τον/ την σύζυγο σε συγκατοίκηση με τα παιδιά ή άλλους συγγενείς, είτε με την εισαγωγή του σε οίκο ευγηρίας). Η ιδρυματοποίηση της τρίτης ηλικίας οδηγεί τα ηλικιωμένα άτομα σε περιορισμό της αυτονομίας τους, σε μεγαλύτερη εξάρτηση και απομόνωση (ΕΚΚΕ, 1996).

Υποκινητικότητα

Κοινωνιολογικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι η κινητικότητα των ατόμων μέχρι 15 ετών και πάνω από 65, περιορίζεται στην περιοχή της κατοικίας τους. Αυτό σημαίνει ότι οι ηλικιωμένοι δεν έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στην παραγωγική διαδικασία και εμφανίζουν ενεργό συμμετοχή στα κοινά. Στον σύγχρονο αστικό χώρο οι μετακινήσεις των ηλικιωμένων περιορίζονται εξαιτίας πολλών παραγόντων: για παράδειγμα η οδήγηση του αυτοκινήτου γίνεται

σπανιότερη, η πρόσβαση στα μέσα της μαζικής μεταφοράς δυσκολότερη. Οι αποστάσεις που πρέπει να διασχίσει κανείς πεζός γίνονται μικρότερες για τον υπερήλικα με αποτέλεσμα να ελαχιστοποιούνται οι επισκέψεις φίλων ή συγγενών της ίδιας ηλικίας (ΕΚΚΕ, 1996).

Ο σύγχρονος αστικός χώρος αδυνατεί να προσφέρει συνθήκες ασφάλειας και δυνατότητες μετακίνησης και αυτονομίας στους ηλικιωμένους. Η οργάνωση της κοινωνίας και του χώρου θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να ισχυροποιεί τα συναισθήματα ανασφάλειας, εξάρτησης και απομόνωσης των ατόμων της τρίτης ηλικίας. Η δραστηριοποίηση, οι νέες ιδέες, τα καινούρια ενδιαφέροντα περιορίζουν τα αισθήματα άγχους, κατάθλιψης και στρες και αποσπούν την προσοχή των ηλικιωμένων από τις αρνητικές και έμμονες ιδέες που τους βασανίζουν, επαναφέροντας τους στη φυσιολογική τους λειτουργία.

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΤΩΝ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ

Υγιεινή Των Ηλικιωμένων

Η διακοπή των σωματικών και των ψυχικών δραστηριοτήτων προκαλεί συχνότερα μια κάμψη της προσωπικότητας, που δεν μπορεί να υπερνικηθεί. Από το δεδομένο αυτό προκύπτει το ενδιαφέρον για συντήρηση τόσο σε σωματικό επίπεδο (με καλή χρησιμοποίηση των δυνάμεων που απομένουν) όσο και σε πνευματικό (με ευχάριστη διάθεση του ελεύθερου χρόνου, που μπορεί προφανώς να βρει κάθε άτομο). Πάντως, μεγάλες διαφορές υπάρχουν ανάμεσα σε άτομα με διαφορετικές προσωπικότητες ή που προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικό-πολιτισμικά περιβάλλοντα και θα ήταν μάταιο να επιβάλει κανείς γενικούς και άκαμπτους κανόνες.

Συνιστώνται διαιτολόγια, που πρέπει να μπαίνουν σε εφαρμογή πολύ πριν από την ηλικία της γηράσκων, με σκοπό να επιβραδύνουν την επέλευσή της, και σε συνδυασμό με συστηματική γύμναση η επίτευξη αυτού του στόχου γίνεται ευκολότερη.

Φάρμακα

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται στους ηλικιωμένους είναι τα ίδια μ' εκείνα των ενηλίκων. Η χρήση τους όμως πρέπει να γίνεται με προσοχή και σύνεση λόγω, αφενός της βραδύτερης αποβολής τους εξαιτίας της λειτουργικής ανεπάρκειας των νεφρών και αφετέρου της αυξημένης ευαισθησίας των διαφόρων οργάνων.

Η ανδρική ορμόνη (τεστοστερόνη) επιτρέπει στον άντρα την καταπολέμηση της αδυναμίας και τη διατήρηση ορισμένης σεξουαλικής δραστηριότητας. Έχει επίσης ανασταλτική δράση στο αδένωμα (υπερτροφία) του προστάτη. Τα μη αρσενοποιητικά παράγωγα της τεστοστερόνης χρησιμοποιούνται και στα δύο φύλα για βελτίωση της τροφικότητας των ιστών (αγώνας κατά της εκφυλιστικής αρθροπάθειας και της οστεοπόρωσης). Οι γυναικείες ορμόνες (ιδίως τα

οιστρογόνα) χρησιμοποιούνται μετά την εμμηνόπαυση, για την καταπολέμηση των διαταραχών που αυτή προκαλεί, αλλά και πολύ αργότερα, σε μικρές δόσεις, για την καταπολέμηση ορισμένων κνησμών και ατροφιών των έξω γεννητικών οργάνων. Τα συνθετικά οιστρογόνα έχουν σημαντική ανασταλτική δράση στον καρκίνο του προστάτη του άντρα. Οι περισσότερες βιταμίνες χρησιμοποιούνται συχνά σε συνδυασμούς, ανάλογα με την κλινική περίπτωση. Το ασβέστιο και ο φώσφορος αντιτίθενται στην οστεοπόρωση. Το μαγνήσιο έχει τροφική και πιθανώς αντινεοπλασματική δράση (Χατζημηνά, 1987; Humphrey, 1992). Πολλά αγγειοδιασταλτικά καταπολεμούν την κυκλοφοριακή ανεπάρκεια. Αναφέρουμε μεταξύ άλλων τα εκχυλίσματα της ερυσιταύδας ολύρας, την παπαβερίνη κ.λ.π. Η προκαΐνη χρησιμοποιείται κατά του αγγειοσπασμού και έχει πιθανώς ειδική ευτροφική δράση στα ηλικιωμένα άτομα. Εκχυλίσματα (ανθρώπινου) πλακούντα ή εμβρύων (βοοειδών), που η αποτελεσματικότητά τους είναι βέβαια στην θεραπεία άτονων τραυμάτων και ελκών, χρησιμοποιήθηκαν με μεγαλύτερη ή μικρότερη επιτυχία, με σκοπό την αποκατάσταση του πεσμένου μεταβολισμού, την "ανανέωση". Ενέσεις νωπών (ζωντανών) κυττάρων, παρασκευασμένων τη στιγμή της χρήσεως (για να διατηρήσουν τις ιδιότητες τους που φέρονται πιθανός από στυμουλίνες), χρησιμοποιήθηκαν σε ορισμένες χώρες. Κατά πόσο αυτές οι ενέσεις είναι αβλαβείς και ιδίως η αποτελεσματικότητά τους, είναι συζητήσιμα. Στην πράξη δεν ξεπέρασαν το πειραματικό στάδιο. Τέλος, έχουμε και τους λεγόμενους αντιδικτυοκυτταροτοξικούς όρους, από τους οποίους πιο γνωστός είναι ορός του Μπογκομόλετς (Bogomoletz), που πιστευόταν ότι καταπολεμεί την ανάπτυξη επιβλαβών συστατικών του συνδετικού ιστού και συνεπώς τη σκλήρυνση, αλλά τελικά δεν απέδωσε τα ανανεωμένα αποτελέσματα (Χατζημηνά, 1987; American College of Sports Medicine).

Φυσικοθεραπεία, Λουτροθεραπεία

Η φυσικοθεραπεία και η λουτροθεραπεία αντιπροσωπεύουν καλά μέσα για τη διατήρηση των διαφόρων φυσιολογικών λειτουργιών ή την αποκατάσταση εκείνων που μπορεί να παρουσιάζουν εξασθένηση. Ιδιαίτερα ενδείκνυνται

λουτροθεραπείες κυκλοφοριακών διαταραχών, οστεοαρθρίτιδας και μεταβολικών παθήσεων. Πριν από τα καθαρά θεραπευτικά μέσα, το πρόβλημα που τίθεται συχνότερα είναι η διαμονή των ηλικιωμένων που βρίσκονται σε διαφορετικές καταστάσεις: υγιείς, ανάπηροι, κατάκοιτοι. Τα προβλήματα αυτά εξετάζονται στο πλαίσιο της γεροντολογίας. Η κοινωνική περίθαλψη, συμπληρωνόμενη από μια ψυχολογική ενίσχυση με κατανόηση, είναι στην περίπτωση αυτή ουσιώδης.

Η ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Καθοριστικός παράγοντας της δραστηριότητας των ανθρώπων που ανήκουν στην Τρίτη ηλικία είναι η υγεία. Το γεγονός της σύγκρισης με την ανικανότητα του παρελθόντος, η παύση της εργασίας τους, κάνει τα ηλικιωμένα άτομα ευάλωτα σε πεσιμιστικές σκέψεις, ιδιαίτερα ως προς τη χρησιμότητά τους.

Η αίσθηση της ικανοποίησης από κάποιο κατόρθωμα μεγάλο ή μικρό που επιτεύχθηκε, αποσπά την προσοχή των ηλικιωμένων από την καθημερινότητα, τα μικρά προβλήματα υγείας που αντιμετωπίζουν και τους δίνει μια θετική προοπτική για τη ζωή και το αύριο. Οι ηλικιωμένοι που ασκούνται, μπορούν να αποτρέψουν την αύξηση της αρτηριακής τους πίεσης που αποτελεί επακόλουθο γεροντικής αρτηριοσκλήρυνσης (Gildes & Dudley, 1992), να παρατείνουν την χρονική περίοδο εκδήλωσης δύσπνοιας μετά από κάποια σωματική δραστηριότητα (Coffin & Zadai, 1985), να ρυθμίσουν καλύτερα το θερμορυθμιστικό τους κέντρο, δηλαδή να ανεχθούν συνθήκες ζέστης και κρύου. Οι ηλικιωμένοι που ασκούνται, μπορούν να αποτρέψουν την αύξηση της αρτηριακής τους πίεσης που αποτελεί επακόλουθο γεροντικής αρτηριοσκλήρυνσης (Gildes & Dudley, 1992), να παρατείνουν τη χρονική περίοδο εκδήλωσης δύσπνοιας μετά από κάποια σωματική δραστηριότητα (Coffin Zadai, 1985), να ρυθμίσουν καλύτερα το θερμορυθμιστικό (Reddau, 1985), να ελαττώσουν τα αισθήματα ανίας και κατάθλιψης (Teaf, 1985). Σύμφωνα με αποτελέσματα άλλων σχετικών ερευνών (Katch and McArdle, 1983; Colgan, 1983) η φυσική δραστηριότητα σε άτομα της τρίτης ηλικίας έχει θετικές επιπτώσεις καθώς:

- ⇒ Προστατεύουν το αγγειακό σύστημα από αρτηριοσκλήρυνση και αύξηση της πίεσης.
- ⇒ Αυξάνουν τον μεταβολισμό κι ελαττώνουν το σωματικό λίπος.
- ⇒ Βοηθούν στη διατήρηση της μυϊκής μάζας
- ⇒ Βοηθούν στη καλή οξυγόνωση και λειτουργία των εγκεφαλικών κυττάρων

- ⇒ Διατηρούν την ταχύτητα των αντιδράσεων
- ⇒ Παράγονται ουσίες στο αίμα που απαλλάσσουν το άτομο από αισθήματα στρες, άγχους και κατάθλιψης.

Κατά καιρούς οι κυβερνήσεις δείχνουν ενδιαφέρον να πριμοδοτήσουν φυσικές αθλητικές δραστηριότητες στην Τρίτη ηλικία. Αυτό συμβαίνει κυρίως, γιατί ελπίζουν στην βελτίωση της σωματικής και ψυχικής υγείας των ηλικιωμένων πολιτών, στην ανεξαρτητοποίησή τους, και μ' αυτόν τον τρόπο ελπίζουν να μειωθεί και το οικονομικό κόστος για την υγεία και την περίθαλψη των ηλικιωμένων (Shephard, 1997). Το κοινωνικό και το οικονομικό όφελος είναι μεγάλο, καθώς η καλή φυσική κατάσταση των ηλικιωμένων τους βοηθάει να συμμετέχουν σε διάφορες απασχολήσεις με τα μέλη των οικογενειών τους, να πάρουν μέρος σε κοινωνικές εκδηλώσεις, να μην απέχουν από τα κοινά, να ταξιδεύουν και να καταναλώνουν (Αυθίνος, 1998). Αλλά ας εξετάσουμε τα οφέλη της άσκησης πάνω σε μερικές ασθένειες που κυριαρχούν στην Τρίτη ηλικία.

Τα οφέλη της άσκησης σε ανθρώπους με εγκεφαλικό επεισόδιο.

Σ' αυτή την περίπτωση η φυσική δραστηριότητα μειώνει το επίπεδο της ανικανότητας των ατόμων. Μετά από πρόσφατη έρευνα στο πανεπιστήμιο Pacific του Όρεγκον, φάνηκε ότι ένας μήνας άσκησης σε ανθρώπους που είχαν δεχθεί εγκεφαλικό επεισόδιο πριν από ένα περίπου χρόνο, βελτίωσε την ικανότητά τους, με θεαματικά αποτελέσματα, σε σχέση με άλλους που δεν ακολούθησαν πρόγραμμα άσκησης (Gordon, 1993). Το πιθανότερο είναι ένα εγκεφαλικό επεισόδιο να έρθει και δεύτερο. Σήμερα πιστεύεται ότι η τακτική άσκηση μειώνει τις πιθανότητες να εμφανιστεί και δεύτερο εγκεφαλικό επεισόδιο (Gordon, 1993).

Άσκηση και καρδιακές ασθένειες.

Υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι η κανονική φυσική δραστηριότητα σε τακτά χρονικά διαστήματα μειώνει τον κίνδυνο θανάτου από καρδιακή ασθένεια περίπου στο 50% των ανθρώπων που ποτέ δεν είχαν καρδιακό επεισόδιο και 25% σε ανθρώπους που είχαν. Καθώς με τη άσκηση, μείωσαν την αρτηριακή τους πίεση, βοήθησαν στην αρτηριοσκλήρυνση των αρτηριών, έκαψαν θερμίδες και μείωσαν το σωματικό τους λίπος (Gordon, 1993).

Άσκηση και διαβήτης

Σήμερα οι ερευνητές γνωρίζουν ότι η ακινητοποίηση στο κρεβάτι, ανθρώπων που πάσχουν από διαβήτη, είναι μεγάλο λάθος. Φυσικά ισχύει και το αντίθετο, δηλαδή η παρατεταμένη, δύσκολη φυσική δραστηριότητα μπορεί να τραυματίσει τον ασθενή. Τα θετικά όμως της τακτικής άσκησης σε κανονικές ποσότητες, ξεχωριστά για το κάθε άτομο με διαβήτη, είναι πολλά:

- μειώνει την ποσότητα λίπους τους σώματος
- προλαβαίνει την οστεοπόρωση
- επιτυγχάνει καλύτερα επίπεδα στην ποσότητα της χοληστερόλης
- αυξάνει την καλή χοληστερόλη
- μειώνει τον αριθμό των τριγλυκεριδίων
- διατηρεί την αρτηριακή πίεση σε κανονικά επίπεδα
- βοηθάει στην καλή λειτουργία του αίματος και των αρτηριών
- προλαβαίνει τα καρδιακά επεισόδια
- βελτιώνει την ποσότητα της ινσουλίνης στον οργανισμό (Gordon, 1993).

Άσκηση και αρθρίτιδα

Έρευνες έχουν δείξει ότι άνθρωποι που συνεχώς κάθονται ή είναι ξαπλωμένοι χωρίς να παίρνουν μέρος σε προγράμματα άσκησης παρουσιάζουν αυτά τα στοιχεία:

- αδυναμία μυών, συνδέσμων, τενόντων και οστών
- ατροφία μυών, τενόντων, συνδέσμων και οστών
- έλλειψη ευκαμψίας, ευκινησίας
- ακώλειας μυϊκής μάζας
- ακώλεια οστικού ιστού
- οστεοπόρωση (Gordon, 1993).

Τα συμπτώματα αυτά είναι εντονότερα σε ανθρώπους με αρθρίτιδα. Οι γιατροί σήμερα σ' αυτούς τους ασθενείς προτείνουν άσκηση σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η φυσική δραστηριότητα περιλαμβάνει μυϊκή ενδυνάμωση για την αδυναμία των μυών που παρουσιάζεται σε ανθρώπους με οστεο-και ρευματική αρθρίτιδα (Shephard, 1997) και αεροβική άσκηση όπως κολύμπι, περπάτημα, χορός, ποδηλασία, που βοηθάει την καρδιοαναπνευστική λειτουργία και δεν επιβαρύνει τις αρθρώσεις.

Ασκήσεις που αυξάνουν την μυϊκή και την οστική μάζα σε συνδυασμό με ασβέστιο (εφόσον είναι απαραίτητο) βοηθούν το σκελετικό σύστημα και προλαβαίνουν την οστεοπόρωση (Shephard, 1997).

Άσκηση και κατάθλιψη

Είναι γνωστό ότι η φυσική δραστηριότητα αφήνει να κυκλοφορήσουν στο αίμα ουσίες που δημιουργούν αισθήματα χαράς, ευχαρίστησης και αισιοδοξίας (Gatz, 1995).

Έρευνητές απέδειξαν ότι η άσκηση ανακουφίζει από τη νευρομυϊκή ένταση που δημιουργείται καθημερινά και είναι η κυριότερη αιτία ανησυχίας και άγχους (Gellhorn, 1958; Gellhorn and Loofbourow, 1963; Jacobson, 1938). Η καλή

φυσική κατάσταση που επιτρέπει να έχουν τα άτομα της τρίτης ηλικίας που συμμετέχουν σε προγράμματα γυμναστικής, τους εξυψώνει το «εγώ» τους, νιώθουν καλύτερα, είναι αισιόδοξοι, έχουν φιλοδοξίες και νιώθουν ενεργά μέλη της οικογένειας και της κοινότητας. Δεν κλείνονται στον εαυτό τους, δεν απομονώνονται, νιώθουν υγιείς και προσφέρουν σε οικονομικό, κοινωνικό, πολιτισμικό και πνευματικό επίπεδο, όσο μπορούν (Johnsgard, 1989).



Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ
ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ, ΣΕ
ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΖΩΗ ΚΑΙ ΤΗΝ
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ

Διάφορες έρευνες δείχνουν ότι οι φυσιολογικές επιδράσεις της συστηματικής εξάσκησης στους ηλικιωμένους είναι ανάλογες με τις επιδράσεις στα νεαρά άτομα (Brown, McCartney & Sale, 1990). Η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης ή σε οποιαδήποτε είδους δραστηριότητα πέρα από τις ευεργετικές επιδράσεις στις φυσιολογικές λειτουργίες του οργανισμού, επιδρά θετικά και στην ψυχολογική κατάσταση των ηλικιωμένων. Έτσι, η φυσική δραστηριότητα καθόλη τη διάρκεια της ζωής, σχετίζεται με την ικανοποίηση που νοιώθουν τα άτομα για την ζωή τους αλλά και την αυτοεκτίμηση των ατόμων αυτών.

Το 1988 η Berger προσπάθησε ν' αποδείξει ότι η άσκηση αυξάνει την ποιότητα ζωής σε άτομα της τρίτης ηλικίας. Οι εργασίες στις οποίες αναφέρεται, αποδεικνύουν τα πολλαπλά οφέλη της άσκησης στους ηλικιωμένους σε σχέση με την ικανοποίηση που νοιώθουν από την ζωή, την ευτυχία, την άποψη για τον εαυτό τους, την εικόνα σώματος και την ποιότητα ζωής τους. Σημειώνονται επίσης, τα ευεργετικά αποτελέσματα της φυσικής δραστηριότητας σε σχέση με το άγχος, την ανησυχία, την κατάθλιψη. Το τελικό συμπέρασμα είναι ότι ένας ηλικιωμένος όταν ακολουθεί ένα πρόγραμμα συνολικής φυσικής δραστηριότητας καθόλη τη διάρκεια της ζωής του μπορεί να είναι φυσικά-σωματικά ικανός, ενεργητικός και να ασκείται μέχρι τα βαθιά του γεράματα.

Το 1989 οι Purcell και Keller εξέτασαν τα αποτελέσματα της άσκησης στους ηλικιωμένους σε σχέση με την ικανοποίηση που νοιώθουν οι παραπάνω από τη ζωή. Οι πρόσφατες έρευνες έδειξαν μια σημαντική σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της ικανοποίησης από τη ζωή. (Graney, 1975: Neugarten, Havighurst & Tobin, 1961: Ragheb & Griffith, 1982: Riddick & Daniel, 1984: Russel, 1988). Στο πλαίσιο της γηροντολογίας μια σειρά από μελέτες έδειξαν ότι οι ηλικιωμένοι άνθρωποι χρειάζονται συναισθήματα αμοιβαιότητας κι ελέγχου για να πετύχουν θετικά αποτελέσματα σε σχέση με την ικανοποίηση που νοιώθουν από την ζωή. Αποδεικνύεται ότι τα δυο αυτά συναισθήματα αμοιβαιότητας κι

ελέγχου αναπτύσσονται μέσα από τη φυσική δραστηριότητα κι αυτά με τη σειρά τους οδηγούν σε αύξηση του συναισθήματος της ικανοποίησης που νοιώθουν από τη ζωή (life satisfaction) και παράλληλα της αυτοεκτίμησης. (Gatz, Popkin, Pino & Vandenbos, 1985; Goodman, 1985; Langer & Rodin, 1976; Schulz & Brenner, 1977).

Λίγο αργότερα ο Mishra (1992) εξέτασε να βρει τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της ικανοποίησης από την ζωή, σε άτομα (άντρες και γυναίκες) ηλικίας 64-72 ετών. Για την έρευνά του χρησιμοποίησε τη μέθοδο της ανοικτής συνέντευξης. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δείχνουν ότι υπάρχει θετική σχέση, μεταξύ της ικανοποίησης από την ζωή σε σχέση με διάφορες φυσικές δραστηριότητες που έχουν σχέση με κάποια απασχόληση, κάποιο χόμπι, ή σχετίζονται με συναναστροφή με φίλους ή μέλη κάποιου εθελοντικού συλλόγου ή οργανισμού. Ενδιαφέροντα ή ασχολίες που έχουν σχέση με θρησκεία ή εργασία στο σπίτι ή η συναναστροφή με μέλη της οικογένειας, γείτονες ή συγγενείς δεν φαίνεται να συμβάλει στην ευτυχία και στην γενικότερη ψυχολογική υγεία και ευεξία των ηλικιωμένων ατόμων.

Το 1995 οι Searle, Mahon, Iso-Ahola, Sdrolas, Van-Dyck, ανέφεραν ότι το συναίσθημα του αυτοελέγχου και της ελευθερίας παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της καλής φυσικής-σωματικής αλλά και ψυχολογικής υγείας ενός ηλικιωμένου ατόμου. Η φυσική δραστηριότητα εδώ και πολύ καιρό φαίνεται να είναι ένα μέσο που βοηθάει στην αύξηση των συναισθημάτων, όπως αυτά του αυτοελέγχου, της ψυχικής ελευθερίας και ανεξαρτησίας δηλαδή αυξάνει την ικανοποίηση από την ζωή. Οι παραπάνω επιστήμονες ασχολήθηκαν με 13 ομάδες ηλικιωμένων ατόμων, οι οποίοι παρακολουθούσαν προγράμματα φυσικής δραστηριότητας για έξι μήνες. Τα αποτελέσματα ήταν θετικά καθώς οι ομάδες που συμμετείχαν, μέσα από τη φυσική δραστηριότητα αύξησαν κατά μεγάλο ποσοστό τις φυσικές τους ικανότητες, τον αυτοέλεγχο τους και την ικανοποίηση που ένιωθαν από τη ζωή τους, παρόλο που το διάστημα της συμμετοχής τους στο πρόγραμμα άθλησης ήταν σχετικά μικρό. Παράλληλα μειώθηκαν συναισθήματα ανίας και απαισιοδοξίας. Χαρακτηριστικό ήταν το γεγονός ότι η φυσική δραστηριότητα από την πρώτη στιγμή γέμισε τους ηλικιωμένους με θετικά

συναισθήματα, όπως αυτά της ολοκλήρωσης, της ελευθερίας και της αυτοεκτίμησης.

Οι Madigan, Mise, Maynard, (1996) εξέτασαν να βρουν τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας ηλικιωμένων ανδρών και της ικανοποίησης που νιώθουν για τη ζωή τους. Οι παραπάνω ανέφεραν ότι υπάρχει μικρή αλλά αρκετά σημαντική θετική σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας και της ικανοποίησης που νιώθουν τα άτομα αυτά από την ζωή.

Τέλος, το 1998 οι Williams, Haber, Weaver, Feeman ασχολήθηκαν κι αυτοί με μια έρευνα σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα και το αίσθημα ικανοποίησης από την ζωή και αυτοεκτίμησης. Η μελέτη έγινε με τη μέθοδο της ανοικτής συνέντευξης μιας τυχαίας ομάδας ηλικιωμένων, ανδρών και γυναικών, που πήραν μέρος στην έρευνα. Απέδειξαν ότι υπήρξαν θετικές αλλαγές τόσο στο αίσθημα ικανοποίησης που ένοιωθαν από τη ζωή τους, όσο και στην αυτοεκτίμηση τους, αλλά μόνο σε συγκεκριμένα άτομα που συμμετείχαν σε «αλιτρουστική» άσκηση και όχι σε άσκηση με ψυχαγωγικό χαρακτήρα. Με λίγα λόγια, η αλιτρουστική άσκηση έχει μεγαλύτερο θετικό αντίκτυπο στην γενικότερη υγεία του ηλικιωμένου από ότι η άσκηση που γίνεται απλά για ψυχαγωγία.

Με βάση τα παραπάνω ,έγινε και η παρούσα έρευνα, με κύριο σκοπό να εξετάσει τη σχέση μεταξύ της φυσικής δραστηριότητας καθόλη τη διάρκεια της ζωής, σε σχέση με την ικανοποίηση που νιώθουν τα άτομα για την ζωή και την αυτοεκτίμηση.

Μέθοδος

Συμμετέχοντες

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 33 άτομα, άντρες και γυναίκες, ηλικίας 55-75 ετών, οι οποίοι προέρχονταν από Κέντρα Ανοιχτής Προστασίας Ηλικιωμένων (Κ.Α.Π.Η.).

Περιγραφή ερωτηματολογίων

Για την διεξαγωγή της παραπάνω εργασίας χρησιμοποιήθηκαν 3 ερωτηματολόγια . Το πρώτο ερωτηματολόγιο είναι εκείνο της Συνολικής Φυσικής Δραστηριότητας Καθόλη τη Διάρκεια της Ζωής (Life Time Total Physical Activity Questionnaire) (Friedenreich, Courneya & Bryant 1998). Το δεύτερο ερωτηματολόγιο είναι αυτό της Ικανοποίησης Από Την Ζωή (Life Satisfaction) (Favot &Diener 1992) και το τρίτο ερωτηματολόγιο είναι εκείνο της αυτοεκτίμησης (Selfesteem) (Rosenberg 1996). Τα παραπάνω ερωτηματολόγια χρησιμοποιήθηκαν για να μετρήσουν και να εκφράσουν αν και κατά πόσο η συνολική φυσική δραστηριότητα καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής ,σε άτομα της τρίτης ηλικίας επηρεάζεται από την ικανοποίηση από την ζωή και την αυτοεκτίμηση που μπορεί να νιώθουν τα ηλικιωμένα άτομα.

Το ερωτηματολόγιο του Life Time Total Physical Activity Questionnaire αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας το γνωστικό μοντέλο και εφαρμόζεται με την χρήση ημερολογίων και γνωστικών μεθόδων συνέντευξης ώστε να ενισχυθεί η ικανότητα των συμμετεχόντων να ανακαλέσουν τις δραστηριότητες που συμμετείχαν στο παρελθόν και όχι μόνο αυτές. Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε για να εκτιμηθεί η επαγγελματική, οικιακή και αθλητική δραστηριότητα. Για τις επαγγελματικές και τις οικιακές δραστηριότητες εξετάζεται η συχνότητα και η διάρκεια. Για τις αθλητικές δραστηριότητες εξετάζεται η συχνότητα της δραστηριότητας ανά μέρα, εβδομάδα, μήνα, χρόνο όπως επίσης ο χρόνος σε ώρες ή λεπτά και ο βαθμός έντασης (μόνιμη, ελαφριά, μέτρια, βαριά). Αυτές οι δραστηριότητες ορίζονται ως εξής: α) Μόνιμες: καθιστική εργασία και ελάχιστο περπάτημα, β) Ελαφριές: αυτές που απαιτούν φυσική προσπάθεια όπως στάση και αργό περπάτημα χωρίς την αύξηση του καρδιακού ρυθμού και χωρίς να

προκαλείται εφίδρωση, γ) Μέτριες: αυτές που δεν είναι εξουθενωτικές, αυξάνουν λίγο τον καρδιακό ρυθμό και μπορεί να προκαλέσουν μικρή εφίδρωση (όπως το να μεταφερθεί ελαφρύ φορτίο ή που να απαιτείται συνεχές περπάτημα), δ) Έντονες: αυτές που χαρακτηρίζονται και ως δυνατές, αυξάνουν τον καρδιακό ρυθμό και προκαλούν μεγάλη εφίδρωση, όπως άρση και μεταφορά βαριών φορτίων > 10lb ζωηρό περπάτημα και ορειβασία. Τα ελάχιστα επίπεδα δραστηριότητας και ο συνδυασμός συχνότητας και διάρκειας της δραστηριότητας σχεδιάστηκαν για κάθε τύπο δραστηριότητας ακόμα και για αυτές που θεωρούνται ότι δεν γίνονται και τόσο συχνά. Κάποιες δραστηριότητες θα πρέπει να έχουν γίνει πάνω από 10 φορές για να καταγραφούν σε 2 ημερολόγια ανάκλησης - το ένα βασισμένο πάνω στις εκπαιδευτικές και επαγγελματικές δραστηριότητες και το άλλο σε μεγάλα σημαντικά γεγονότα - τα οποία αναπτύχθηκαν με σκοπό να ενισχύσουν την ανάκληση των γεγονότων. Το επαγγελματικό ημερολόγιο καταγράφει το μορφωτικό επίπεδο και την επαγγελματική δραστηριότητα. Για κάθε εργασία- δουλειά θα πρέπει να σημειωθεί το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας που απαιτείται για την θέση αυτή. Το μεγαλύτερο ενδιαφέρον εντοπίζεται στις ψυχομετρικές παραμέτρους του οργάνου για την μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας.

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο Life Satisfaction (Pavot & Diener 1992) σχεδιάστηκε για να εκτιμηθεί η ικανοποίηση που νιώθουν από τη ζωή τους απαντώντας στις ερωτήσεις «αν οι συνθήκες ζωής τους ήταν άριστες, αν τις περισσότερες φορές η ζωή τους ήταν ιδανική, αν είναι ικανοποιημένοι από την ζωή τους, αν μέχρι τώρα έχουν αποκτήσει σημαντικά πράγματα στη ζωή τους και αν μπορούσαν να ξαναρχίσουν από την αρχή τι ζωή τους θα άλλαζαν ή δεν θα άλλαζαν τίποτα». Οι ερωτηθέντες απαντούν σε μια επταβάθμια κλίμακα και απαντούν ότι «Συμφωνώ πολύ αρκετά λίγο έτσι κι έτσι λίγο αρκετά πολύ Διαφωνώ» με τα παραπάνω ερωτήματα που τους τίθενται. Με αυτό τον τρόπο εξετάζεται η ικανοποίηση ή όχι που αισθάνονται τα άτομα για την ζωή τους.

Το τρίτο ερωτηματολόγιο Selfesteem (Rosenberg 1996) είναι σχεδιασμένο με 10 ερωτήσεις του τύπου «αισθάνομαι ότι αξίζω, τουλάχιστο όσο και οι άλλοι άνθρωποι», «είμαι χρήσιμο άτομο για τους γύρω μου», «όταν κάνω μια δουλειά

την κάνω καλά» κ.τ.λ. Οι απαντήσεις που μπορούν να δώσουν οι ερωτηθέντες είναι του τύπου «σχεδόν πάντα», «συχνά», «μερικές φορές», «σπάνια», «ποτέ». Από αυτό το ερωτηματολόγιο μπορεί να μετρηθεί και να εκφραστεί η αυτοεκτίμηση που μπορεί να νιώθουν τα ηλικιωμένα άτομα.

Αποτελέσματα

Πίνακας 1. Περιγραφικά στατιστικά

Πίνακας 1.	N	Minimum	Maximum	M	S.D
IDEAL	36	1,00	7,00	4,6944	1,5273
COND	36	1,00	7,00	3,8333	1,9198
SATISF	36	2,00	7,00	5,8611	1,3342
IMTHING	36	3,00	7,00	6,2222	1,1738
NOCHANGE	36	1,00	7,00	4,6944	2,2655
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ1	36	1,00	5,00	3,8889	1,5635
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ 2	36	1,00	5,00	4,3333	1,2189
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ 3	36	1,00	5,00	4,0278	1,4636
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ 4	36	1,00	5,00	4,2500	1,2277
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ5	36	1,00	5,00	4,2222	1,3755
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ6	36	2,00	5,00	4,0278	1,0278
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ7	36	1,00	5,00	4,2500	1,4417
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ8	36	3,00	5,00	4,6111	,6878
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ9	36	1,00	5,00	4,1944	1,4307
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ10	36	1,00	5,00	4,4167	1,1557

Στον παραπάνω πίνακα εμφανίζονται οι μέσοι όροι των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν για την διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Οι πέντε πρώτες μεταβλητές αφορούν την ικανοποίηση που νιώθουν τα άτομα για την ζωή τους, ενώ οι επόμενες δέκα μεταβλητές αναφέρονται στην αυτοεκτίμηση των ατόμων αυτών.

Πίνακας 2. Πίνακας συσχετίσεων

		ΕΠΑΓΓ	ΑΘΛΗΤ	ΟΙΚΙΑΚ
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ	Pearson Correlation	,174	-,149	,044
	Sig.	,311	,384	,801
	N	36	36	36
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΖΩΗ	Pearson Correlation	-,001	,085	,163
	Sig.	,995	,623	,342
	N	36	36	36

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στον δεύτερο πίνακα, φαίνεται ότι στο σύνολό τους οι επαγγελματικές δραστηριότητες δεν επηρέασαν την ικανοποίηση που ένιωθαν τα άτομα αυτά από την ζωή τους και την αυτοεκτίμησή τους.

Επίσης, όσον αφορά τις οικιακές δραστηριότητες δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με την ικανοποίηση από την ζωή και την αυτοεκτίμηση.

Τέλος, στο σύνολό τους οι αθλητικές δραστηριότητες δεν επηρέασαν την αυτοεκτίμηση των ατόμων αυτών, αλλά ούτε και το πόσο ικανοποιημένα ήταν τα άτομα αυτά από την ζωή τους.

Πίνακας 3. Πίνακας συσχετίσεων

		ΕΠΑΓΓ	ΑΘΛΗΤ	ΟΙΚΙΑΚ
ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ	Pearson Correlation	,146	-,154	,001
	Sig.	,394	,369	,997
	N	36	36	36
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΖΩΗ	Pearson Correlation	-,136	,083	,157
	Sig.	,429	,630	,359
	N	36	36	36

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα ο βαθμός έντασης των επαγγελματικών, οικιακών και αθλητικών δραστηριοτήτων δεν επηρέασε την αυτοεκτίμηση των ατόμων της τρίτης ηλικίας.

Τα ίδια αποτελέσματα σημειώθηκαν όσον αφορά τις επαγγελματικές, οικιακές και αθλητικές δραστηριότητες σε σχέση με την ικανοποίηση από τη ζωή.

Συμπεράσματα

1. Από τις παραπάνω αναλύσεις φαίνεται ότι η φυσική δραστηριότητα των ατόμων της Τρίτης ηλικίας, δεν έχει σχέση με ψυχολογικές μεταβλητές. Ο βαθμός έντασης των επαγγελματικών, αθλητικών και οικιακών δραστηριοτήτων, δεν φαίνεται να επηρεάζει την ικανοποίηση που νιώθουν τα ηλικιωμένα άτομα για την ζωή τους και την αυτοεκτίμηση που νιώθουν.
2. Η φυσική δραστηριότητα καθόλη τη διάρκεια της ζωής, μπορεί να μη μειώνει την διαδικασία της γήρανσης, αλλά έχει αρκετές βιολογικές ωφέλειες. Οι ηλικιωμένοι με καλή φυσική κατάσταση νιώθουν περισσότερο «νέου», από αυτούς που δεν έχουν φυσική δραστηριότητα. Μάλιστα στην περίπτωση που η άσκηση είναι συστηματική, και προοδευτικά αυξανόμενη, μπορεί να φέρει ένα «βιολογικό ξανάνιωμα». Αρκεί οι δραστηριότητες να γίνουν μέρος από τον τρόπο ζωής τους, σε συνδυασμό με υγιείς συνήθειες.
3. Η φυσική δραστηριότητα καθόλη τη διάρκεια της ζωής, πιθανόν να έχει σχέση με την ικανοποίηση από την ζωή και την αυτοεκτίμηση, αλλά είναι ένα γεγονός που πρέπει να εξεταστεί περισσότερο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

- Αυθίνος, Γ. (1998). Άσκηση-Άθληση Κινητική αναψυχή-Οργανωτική διάσταση. Αθήνα. .
- Δεληγιάννης, Α. Π, (1992).Ιατρική της άθλησης. Θεσ/νικη. University studio press.
- Κουτσούκη, Δ. (1997). Ειδική φυσική αγωγή. Θεωρία και Πρακτική, Αθήνα. Συμμετρία.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). Θέματα γηροψυχολογίας και γεροντολογίας. Αθήνα. Ελληνικά γράμματα.
- Τσιλιγκίρογλου- Φαχαντίδου, Α. (1989). Η ανατομία του ανθρώπινου σώματος. Θεσ/νικη. University studio press.
- Χατζημηνά, Ι. Σ., (1987). Επίτομη φυσιολογία. Αθήνα. Γρηγόριος Κ. Παρισσιανός.
- Πρακτικά πανελληνίου συνεδρίου Ε.Κ.Κ.Ε. Γήρανση και κοινωνία, (1996). Αθήνα. Εθνικό κέντρο κοινωνικών ερευνών.

Ξένη βιβλιογραφία

- David Lyle Light SHIELDW, PhD, Brenda Jo Light Bredemeir, PhD.(1995). Character development & physical activity. University of California. Human Kinetics.
- Wilmore. J., Costill. D. (1994). Physiology of sport and exercise. U.S.A. Human Kinetics
- Moody H. (1998).Aging Concepts & Ccontroversies. U.S.A. pine forge press
- Morgan W., Goldston S. (1997). Exercise and mental health. Washington. Hemisphere publishing corporation.
- Spiráuso W.W. (1995). Physical dimensions of aging. USA Human Kinetics.
- Humphrey J. H. (1992). health & fitness for older persons. New York. AMS press.
- Gatz M. (1995). mental health & aging. USA. American Psychological Association.
- Gordon N. F. (1993). Chronic fatigue. USA. Human Kinetics.

- Gordon N. F. (1993). Breathing disorders. USA. Human Kinetics.
- Gordon N. F. (1993). stroke. USA. Human Kinetics.
- Gordon N. F. (1993). arthritis. USA. Human Kinetics.
- Gordon N. F. (1993). diabetes. USA. Human Kinetics.
- Shephard R. J. (1997). Aging, physical activity & health. USA. Human Kinetics.
- American council on exercise (1998). Exercise for older adults. USA. Human Kinetics.
- Andrian M., Cooper J. (1995). biomechanics of human movement USA. WCB.
- McComas A. J. (1996). Skeletal muscle. USA. Human Kinetics.
- Johnsgard K. W. (1989). The exercise prescription for depression and anxiety. USA. Plenum press.
- Madigan, -M.-J; Mise, -D. -H; Maynard, -M (1996) Activities, adaptation and aging (Binghamton, N.Y.)
- Searle, -M.-S; Mahon, -M.-J; Iso-Ahola, -S.-E; Sdrodias, -H.-A; van-Dyck, -J (1995) Journal-of-leisure-reaserch-(Arlington, Va.)
- Dupuis, -S.-L; Smale, -B. -J. -A (1995) Loisir-et-societe/Society-and-leisure-(Sainte-Foy, Que.)
- Williams, -A. -L; Haber, -D; Weaver, -G. -D; Freeman, -J. -L 91998) Activities, adaptation and aging Binghamton, N.Y.)
- Lilley, -J; Jackson, -L. -T (1993) Activities, adaptation and aging Binghamton, N.Y.)
- Berger, -B,-G (1988) American academy of physical education papers 22
- Mishra, -S (1992) Activities, adaptation and aging Binghamton, N.Y.)
- Purceel, -R. -Z; Keller, -M. -J (1989) Activities, adaptation and aging Binghamton, N.Y.)