

«Η Φροντίδα Ηλικιωμένων ατόμων με Κινητικά Προβλήματα»

Dr Κυριακή ΣΤΑΘΗ

Ιατρός Αποκατάστασης - Μέλος του European Board Φ.Ι.Απ.
Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα γηρατεία αποτελούν μια υποχρεωτική προοπτική και κατάληξη για τον άνθρωπο. Η παράταση της ζωής του ανθρώπου είναι πηγή χαράς και απόλαυσης εφόσον το άτομο προετοιμαστεί για την απόλαυση αυτού του αγαθού. Είναι όμως και αρχή δύσκολων και καινοφανών προβλημάτων. Τα προβλήματα είναι ψυχολογικά (όπως μείωση της αυτοεκτίμησης), κοινωνικά (όπως απομόνωση, κυρίως λόγω του σύγχρονου αστικού τρόπου ζωής) και βιολογικά (λόγω της εκφυλιστικής βιολογικής διαδικασίας). Όταν προϋπάρχει κινητική αναπηρία τότε η διαδικασία της γήρανσης από μόνη της μπορεί να επιταχυνθεί λόγω υπέρχρησης και αντισταθμιστικών μηχανισμών.

Η κλινική αξιολόγηση γίνεται από τον ιατρό αποκατάστασης που εκτιμά αφ' ενός τα χαρακτηριστικά της βλάβης και αφ' ετέρου τα απότοκα λειτουργικά ελλείμματα. Τα ευρήματα της προαναφερόμενης κλινικής αξιολόγησης σε συνδιασμό με την προϋπάρχουσα παθολογία του ασθενή και το προσδόκιμο λειτουργικής ανεξαρτησίας παρέχουν τη δυνατότητα πρόβλεψης της τελικής έκβασης και σχεδιασμού του εξατομικευμένου προγράμματος Αποκατάστασης για το συγκεκριμένο ασθενή. Η δυνατότητα και ο βαθμός συμμετοχής του ασθενή στο πρόγραμμα Αποκατάστασης πρέπει να συνυπολογίζονται, ώστε η τελική πρόταση να βασίζεται στη σχέση κόστους και αποτελεσματικότητας.

Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος άσκησης είναι η διατήρηση των λειτουργικών ικανοτήτων, της λειτουργικής ανεξαρτησίας και της αυτοεκτίμησης. Η εργοθεραπευτική παρέμβαση στοχεύει στην ασφαλή και αυτόνομη εκτέλεση των καθημερινών δραστηριοτήτων.

Λέξεις Κλειδιά : Ηλικιωμένοι / Τρίτη Ηλικία, Κινητικά Προβλήματα, Αποκατάσταση

Αλληλογραφία :

Dr Κυριακή ΣΤΑΘΗ

Ζωσσιμαδών 15
185 31 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ. : (010) 41 73 272
Fax : (02990) 88 310

«Η Φροντίδα Ηλικιωμένων ατόμων με Κινητικά Προβλήματα»

Σύμφωνα με νεώτερα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας EUROSTAT (Ιούλιος 1999) ο αριθμός των ατόμων ηλικίας ανω των 60 χρόνων θα διπλασιαστεί στα επόμενα 30 χρόνια στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αυτό μεταφράζεται σε 37.000.000 ογδοντάχρονους μέχρι το 2005. Η Τρίτη και η Τέταρτη ηλικία είναι γεγονός και αποτελούν δίκαια το επίκεντρο της μελέτης τόσο ερευνητικών τομέων (όπως νευροφυσιολογία, νευροψυχολογία και φαρμακολογία) όσο και εφαρμοσμένων μεθόδων προσέγγισης (όπως θεραπευτικές τεχνικές, προνοιακές ρυθμίσεις, ανθρωπιστικές και νομικές εφαρμογές). (12)

Τα γηρατειά αποτελούν μια υποχρεωτική προοπτική και κατάληξη για τον άνθρωπο. Έχει μεγάλη σημασία η προετοιμασία για τα γηρατειά, σ' αυτή τη διαδικασία παίζει καθοριστικό ρόλο η προσωπικότητα του καθενός : «γηράσκει κανείς ανάλογα με το πως έζησε». Αυτό σημαίνει ότι δεν υποτάσσεται κανείς στα γηρατειά αλλά ότι συμφιλιώνεται με τον χρόνο που περνάει και ασκείται στην τέχνη του «γηράσκειν αεί διδασκόμενος». Με στόχο να δωθεί ζωή στα χρόνια και όχι χρόνια στη ζωή. (11)

Η παράταση της ζωής του ανθρώπου είναι πηγή χαράς και απόλαυσης εφόσον το άτομο προετοιμαστεί για την απόλαυση αυτού του αγαθού. Είναι όμως και αρχή δύσκολων και καινοφανών προβλημάτων. Τα προβλήματα είναι ψυχολογικά (όπως μείωση της αυτοεκτίμησης), κοινωνικά (όπως απομόνωση, κυρίως λόγω του σύγχρονου αστικού τρόπου ζωής) και βιολογικά (λόγω της εκφυλιστικής βιολογικής διαδικασίας). (2), (11)

Όταν προϋπάρχει κινητική αναπηρία τότε η διαδικασία της γήρανσης από μόνη της μπορεί να επιταχυνθεί λόγω υπέρχρησης και αντισταθμιστικών μηχανισμών. Οι αλλαγές της ηλικίας εκφράζονται με μοναδικό τρόπο στις περιοχές του σώματος που σχετίζονται με τη φυσική αναπηρία και εκτίθενται σε φυσιολογικές προσαρμογές.

Οι αλλαγές της ηλικίας εν τούτοις συχνά οδηγούν σε δευτερογενή ελλείματα με συνέπεια δευτερογενή ανικανότητα. Απαιτούνται δευτερογενείς προσαρμογές ή αναθεώρηση του προγράμματος αποκατάστασης ώστε να επανακτηθεί η ισορροπία μεταξύ βιολογικών, ψυχολογικών και περιβαλλοντικών επιδράσεων. (2), (5)

Η Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση είναι η ειδικότητα που ασχολείται άμεσα με την προαγωγή της ποιότητας ζωής του ανθρώπου προσεγγίζοντάς τον ολιστικά και εμποδίζοντας την ανικανότητα να μετατραπεί σε αναπηρία. Η κινητική ανικανότητα ενός ατόμου της τρίτης (ή / και τέταρτης) ηλικίας μπορεί να οφείλεται σ' ένα ή περισσότερα κινητικά ελλείμματα, όπως θα αναφερθούν παρακάτω αλλά δεν πρέπει να αφήνονται να οδηγήσουν σε αναπηρία (2), (4), (5).

Τα αίτια των κινητικών ελλειμάτων που προκύπτουν από το γεροντικό εκφυλισμό είναι ανά σύστημα (2), (3), (5), (8), (11) :

- 1□ Καρδιαγγειακό Σύστημα : αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων, αρτηριακή υπέρταση, μείωση της λειτουργικότητας της καρδιάς.
- 2□ Αναπνευστικό Σύστημα : έκπτωση της μυϊκής ικανότητας των αναπνευστικών μυών, μηχανικές αλλαγές του θωρακικού κλωβού, ελάττωση της αναπνευστικής ικανότητας, αναπνευστική ανεπάρκεια περιοριστικού τύπου.
- 3□ Αισθήσεις : έκπτωση της όρασης και της ακοής.
- 4□ Νευρικό Σύστημα : μείωση του αριθμού των νευρώνων, εγκεφαλική ατροφία (μετωπιαίος λοβός και παρεγκεφαλίδα κυρίως), εγκεφαλομεταβολική ανεπάρκεια, μικροαγγειοπάθεια, μείωση της συγκέντρωσης και λειτουργίας των νευροδιαβιβαστών.
- 5□ Μυϊκό Σύστημα : μείωση της μυϊκής μάζας, μείωση του μυϊκού τόνου, μείωση της ελαστικότητας των τενόντων, μικρότερη αντοχή και ανοχή σε τραυματισμούς, ευκολότερες ρικνώσεις.
- 6□ Ερειστικό Σύστημα : μείωση της οστικής μάζας (οστεοπόρωση), διαταραχές των σχέσεων των αρθρικών επιφανειών (αρθροπάθειες), ευκολότερες συγκάμψεις, δυσκολότερη πόρωση καταγμάτων.

Τα λειτουργικά αποτελέσματα αυτών των ελλειμάτων είναι ο περιορισμός της κινητικότητας, οι εύκολες πτώσεις και η συχνή εμφάνιση πόνου.

Σ' αυτά θα πρέπει να προστεθούν και οι συνέπειες συγγενών ή επίκτητων καταστάσεων που προϋπάρχουν όπως (2), (3), (8), (9), (14) :

- 7□ Κατάγματα - Εξάρθρωματα (συγγενές δυσπλαστικό ισχίο, κ.α.)
- 8□ Συγγενείς Ελλείψεις Μελών - Ακρωτηριασμοί
- 9□ Σκολίωση - Κύφωση - Σπονδυλική Στένωση
- 10□ Ρευματικά Νοσήματα (ρευματοειδής αρθρίτιδα, αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, κ.α.)
- 11□ Μεταβολικά Νοσήματα (σακχαρώδης διαβήτης, βλεννοπολυσακχαριδώσεις, κ.α.)
- 12□ Νοσήματα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (εγκεφαλική παράλυση, επιληψία, προϋπάρχουσα κρανιοεγκεφαλική κάκωση ή βλάβη νωτιαίου μυελού, σκλήρυνση κατά πλάκας, νόσος Parkinson, κ.α.)
- 13□ Νοσήματα του Περιφερικού Νευρικού Συστήματος (μειευτική παράλυση, πολυομυελίτιδα, κ.α.)

Η ανάπηρη γυναίκα δεν φαίνεται να βιώνει σημαντικά διαφορετικά την εμμηνόπαυσή της σε σχέση με τις άλλες γυναίκες. Όμως οι μετεμμηνοπαυσιακές αλλαγές (επιτάχυνση της οστικής απώλειας και αυξημένος κίνδυνος καρδιοπάθειας) εμφανίζονται με μεγαλύτερη επίπτωση στις γυναίκες με κινητικό έλλειμα. Η ορμονοθεραπεία υποκατάστασης έχει μεγαλύτερα δυνητικά οφέλη αλλά και μεγαλύτερο δυνητικό κίνδυνο. Ο συγκεκριμένος χώρος χρειάζεται περαιτέρω έρευνα, τόσο για την εκπαίδευση των ιατρών όσο και για τον καθορισμό των μελλοντικών προγραμμάτων υγείας. (14)

Η κατάρρευση ενός ηλικιωμένου ακολουθεί τους κανόνες του φαινομένου «ντόμινο». Επιβαρύνεται και επιταχύνεται από τον κλινοστατισμό, την πολυφαρμακεία και την ύπαρξη επιπλοκών όπως (ακράτεια ούρων - κοπράνων, διαταραχές ύπνου, άγχος - κατάθλιψη, πόνος, διαταραχές αρτηριακής πίεσης). (2), (4), (9)

Η παρέμβαση του ιατρού Αποκατάστασης συνίσταται στην επιβεβαίωση της ακρίβειας της διάγνωσης, την εκτίμηση των μη αναγνωρισμένων δυνητικά αναπηρικών καταστάσεων, τον έλεγχο των φαρμάκων και το σχεδιασμό του προγράμματος Αποκατάστασης. Οφείλει να στηρίζεται σε ρεαλιστικές βάσεις και πεποιθήσεις όπως (2), (7), (9) :

- 14□ δεν αντιμαχώμαστε το Γήρας και τον Θάνατο.
- 15□ στόχος μας είναι να ελαχιστοποιήσουμε την ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑ και την ΑΝΑΠΗΡΙΑ (βελτίωση της ποιότητας ζωής).
- 16□ οφείλουμε να λαμβάνουμε υπόψιν - ανά πάσα στιγμή - την πολλαπλή συνοδή παθολογία χρόνιων παθολογικών καταστάσεων.
- 17□ Τα προγράμματα οφείλουν να είναι ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΑ και ΟΧΙ εντατικά.

Οι κύριοι στόχοι του Προγράμματος Άσκησης είναι η διατήρηση των λειτουργικών ικανοτήτων, της λειτουργικής ανεξαρτησίας και της αυτοεκτίμησης. Επίσης η αξιολόγηση του εφαρμοζόμενου προγράμματος γίνεται μετά την πάροδο 4μηνου με μετρήσεις που θα πρέπει να αποδεικνύουν τη βελτίωση των scores στα Γνωσιακά Tests και στα Ψυχομετρικά Tests, τη βελτίωση της Καρδιαγγειακής Λειτουργίας, της φυσικής κατάστασης του Μυοσκελετικού, την πρόληψη της Οστεοπόρωσης και τη βελτίωση της Γαστρεντερικής Λειτουργίας. (6), (7), (10)

Πριν την εφαρμογή Προγράμματος Κινησιοθεραπείας πρέπει να προηγείται εκτίμηση ΚαρδιοΑγγειακής και Αναπνευστικής Επάρκειας καθώς και των Ορίων Φόρτισης. (2), (11)

Το πρόγραμμα άσκησης πρέπει να διέπεται από σταθερή, συγκεκριμένη δομή και επανάληψη. Ειδικότερα για ανοϊκούς ασθενείς, **η «ρουτίνα» είναι η εγγύηση για την επιτυχία του προγράμματος.** (10)

Υπενθυμίζεται το σχήμα οργάνωσης της Κίνησης : Φλοιώδης Οργάνωση της ιδέας της Κίνησης - Περιφερική Κινητική Εντολή – Εκτέλεση της Κίνησης – Αισθητική Επαναπληροφόρηση - Αναστολή της Δραστηριότητας. Η διαταραχή αυτού του σχήματος έχει σαν συνέπεια μη συνεργικές κινήσεις (ασυνέργειες). Στους ηλικιωμένους, δεδομένης της έκπτωσης της νευρομυϊκής λειτουργίας θα πρέπει να αποφεύγονται ή να περιορίζονται κατά το δυνατόν οι παράγοντες που αυξάνουν ή / και συντηρούν την **ΑΣΥΝΕΡΓΕΙΑ**, όπως η πολύ έντονη προσπάθεια, η ανασφάλεια, η αστάθεια, ο φόβος, η αδυναμία κατανόησης των εντολών και των κινητικών δράσεων, η εφαρμογή μεγάλης αντίστασης (επειδή προκαλείται διάχυση του κινητικού προτύπου), η συναισθηματική αστάθεια (τόσο του ασθενή, όσο και του θεραπευτή) και οι εξωγενείς παράγοντες (π.χ. : πόνος, κάματος, ζέστη, κ.α.). (6), (10)

Κατά την εφαρμογή ενός προγράμματος άσκησης σε θεραπευτικό χώρο, θα πρέπει να εξασφαλίζονται η συμφωνία τόσο με το νοσηλευτικό προσωπικό όσο και με το θεραπευτικό πρόγραμμα, η ανάπτυξη επαρκούς σχέσης με το προσωπικό καθώς και η καλλιέργεια νέων κοινωνικών σχέσεων.

Οι βασικές προϋποθέσεις **Σωστής Κινητικής Δραστηριότητας** είναι οι ακόλουθες (10), (13) :

- 18□ Σωστή / κατάλληλη θέση των μελών και του κορμού.
- 19□ Επαρκής σταθερότητα τους.
- 20□ Επαρκής μεταφορά κέντρου βάρους τόσο του κορμού στο σύνολο του, όσο και των μελών σαν ξεχωριστές κινητικές μονάδες.
- 21□ Επαρκής άσκηση / εφαρμογή δύναμης.
- 22□ Κατάλληλη χρονική διάρκεια εφαρμογής της δύναμης.
- 23□ Ικανοποιητικό / επαρκές ΚΙΝΗΤΡΟ.
- 24□ Επαρκής περιφερική επαναπληρόφρηση (feedback).

Όσον αφορά το περιεχόμενο του προγράμματος άσκησης είναι προτιμότερη η υιοθέτηση συνδυασμένων τεχνικών με πρακτικό αποτέλεσμα στη βελτίωση της καθημερινότητας των ασθενών, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα : (13)

Ασκούμενη Ικανότητα	Πρόγραμμα Επανεκπαίδευσης
Αντίληψης	25□ Προετοιμασίας / Λήψης Τροφής
Εύρος Κίνησης Αρθρώσεων	26□ Ενδυσης, Μπάνιου, Ατομικής Υγιεινής
Μυική Ενδυνάμωση	27□ Βάδισης σε κεκλιμένο επίπεδο, σκάλες, κ.α.
Μυική Αντοχή - Αερόβια Ικανότητα	28□ Αθλητικής Δραστηριότητας (γκόλφ, κολύμπι, κ.α.)
Μυική Αντοχή - Αερόβια Ικανότητα	29□ Διασκέδασης (περίπατος, χορός, κ.α.)

Κατά την εφαρμογή προγράμματος εργοθεραπείας, θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι παρακάτω προϋποθέσεις (2), (5), (9) :

- 30□ Να αποφεύγονται οι «παράδοξες» δραστηριότητες (δεν είναι κατανοητές, ούτε αποδεκτές).
- 31□ Να προτιμώνται οι πολλαπλές και στερεότυπες επαναλήψεις.
- 32□ Η συμμετοχή του θεραπευτή στο πρόγραμμα είναι πάντα μεγαλύτερη από κείνη του ασθενή.
- 33□ Είναι απαραίτητη κάθε στιγμή η υποστήριξη τόσο του ασθενή, όσο και του περιβάλλοντος του.

Το περιεχόμενο της εργοθεραπευτικής παρέμβασης περιλαμβάνει :

- 34□ Τροποποιήσεις Περιβάλλοντος (αφαίρεση εμποδίων και επικίνδυνων υλικών, όπως : ανωμαλίες δαπέδων, χαλιά, ολισθηρά δάπεδα, ελεύθερα καλώδια, σκόρπια αντικείμενα, σκαλιά, κ.α.)
- 35□ Διευκολύνσεις Περιβάλλοντος (τοποθέτηση μπάρας, αντιολισθητικών δαπέδου, επαρκούς φωτισμού, ράμπας, κ.α.)
- 36□ Οδηγίες καθημερινών δραστηριοτήτων σχετικά με την προστασία των αρθρώσεων, της σπονδυλικής στήλης και την ανακούφιση από πόνο.

Η εργοθεραπευτική, όπως και κάθε άλλη, παρέμβαση τροποποιείται ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή.

Η λογοθεραπευτική παρέμβαση είναι απαραίτητη όταν συνυπάρχουν διαταραχές λόγου, επικοινωνίας ή/και κατάποσης. Τροποποιείται ανάλογα με τις ανάγκες και παραμένει συμπρωματική. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν : φωνολογικό λεξικό, πίνακες επικοινωνίας, ασκήσεις μίμησης, εναλλακτικά προγράμματα επικοινωνίας αλλά και η ενημέρωση και υποστήριξη του περιβάλλοντος. (2), (5), (8).

Η ψυχολογική παρέμβαση είναι πάντα παρούσα με τη μορφή της ενθάρρυνσης της συμμετοχής, της ενεργοποίησης των αμυντικών μηχανισμών του χιούμορ και της ενίσχυσης της αυτοεκτίμησης. (7), (13)

Η εξειδικευμένη ψυχιατρική αντιμετώπιση απαιτείται σε ασθενείς που εμφανίζουν κατάθλιψη, παρανοϊκές ιδέες, ή/και οξέα οργανικά ψυχοσύνδρομα. (2), (7) (8)

Η νοσηλευτική παρέμβαση, την οποία επωμίζεται συνήθως το άμεσο οικογενειακό περιβάλλον, είναι εξ ίσου σημαντική. (2), (5), (8), (11)
Προσαρμόζεται στις ανάγκες και στο επίπεδο παθολογικών προβλημάτων του ασθενή. Περιλαμβάνει τη φροντίδα της προσωπικής υγιεινής, την επίβλεψη της λήψης της φαρμακευτικής αγωγής, την ασφάλεια του ατόμου, τη συναισθηματική αποφόρτιση και την αποκατάσταση της συναισθηματικής ηρεμίας, τη φροντίδα της ψυχικής ηρεμίας και την κατευναστική δράση των αναμνήσεων και τέλος την ενθάρρυνση - υποστήριξη του οικογενειακού περιβάλλοντος.

Τα γηρατειά είναι αναπόσπαστο τμήμα της ζωής, χαρακτηρίζονται από προοδευτικές αλλαγές και εμφάνιση οξέων ή/και χρόνιων νόσων. Από μόνα τους συνδέονται με την επιβάρυνση φυσικών ελλειμμάτων και την έκπτωση των λειτουργικών ικανοτήτων. Για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων απαιτούνται έγκαιρη διάγνωση, πρώιμη ιατρική παρέμβαση, κατάλληλη παρακολούθηση με στόχους τόσο την πρόληψη των επιπλοκών όσο και τη μέγιστη ανάπτυξη των υπολειπόμενων λειτουργικών ικανοτήτων.

Δεδομένου ότι οι σύγχρονες τάσεις προάγουν την ιδέα της κοινωνικοποίησης, η αποκατάσταση αποδεσμεύεται από τα νοσοκομειακά πρότυπα και εντάσσεται στις δραστηριότητες της κοινότητας (βλ. Κ.Α.Π.Η.). (1), (11) Η ιατρική πρακτική όμως θα πρέπει να υποστηρίζεται και από την ανάλογη κοινωνική παρέμβαση, δηλαδή διευκόλυνση - άρση αρχιτεκτονικών εμποδίων, υποστήριξη - άρση κοινωνικής απομόνωσης, ασφαλιστική κάλυψη, προγράμματα υποστήριξης (φυσική δραστηριότητα - κοινωνική συμμετοχή) και πρόσβαση σε βοηθήματα (μηχανικά - τεχνολογικά).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

- BARNES M.P., RADERMACHER H.**, 2001, «Neurological Rehabilitation in the Community», J. Rehabil. Med. 33, p : 244 - 248, 2001.
- CLARK S.G., SIEBENS C.H.**, 1998, «Geriatric Rehabilitation», .A. DELISA, M.B. GANS : Rehabilitation Medicine, Principles and Practice, 3rd ed., LIPPINCOTT, RAVEN : 963 - 995, 1998.
- ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Γ.**, 2000, «Κινητικά προβλήματα Ηλικιωμένων», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Alzheimer, 13-16 Ιανουαρίου 2000, σελ 233 - 235.
- GRIMBY G., GRIMBY A., FRANDIN K., WIKLUND I.**, 1992, «Physically fit and active elderly people have a higher quality of life», Scand. Jour. Of Med. & Science in Sports , 2 : 225 - 230, 1992.
- HOENIG H., MAYER-OAKES S.A., SIEBENS H. et all.**, 1994, «Geriatric Reahabilitation. What do physicians know about it and how should they use it», J. Am. Geriatr. Soc., 42 : 341 - 345, 1994.
- ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ Γ., ΖΗΣΗ Β.**, 2000, «Ασκήση και Ψυχική Υγεία στην 3η Ηλικία», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Alzheimer, 13-16 Ιανουαρίου 2000.
- McAULEY and RUDOLPH**, 1995, «Physical activity, aging and psychological well-being», Journal of Aging and Physical Activity, 3 : 67 - 96, 1995.
- ΜΙΧΑΗΛ Ξ., ΣΤΑΘΗ Κ., ΒΑΒΟΥΡΑΚΗ Ε., ΜΠΑΚΑΛΙΔΟΥ Δ. , ΚΟΝΤΟΥΛΑΚΟΣ Π.**, 1989, «Παράγοντες που δυσχεραίνουν το πρόγραμμα αποκατάστασης ηλικιωμένων ημιπληγικών ασθενών», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Γεροντολογικού - Γηριατρικού Συνεδρίου, 8 - 9 Δεκεμβρίου 1989.
- ΜΠΑΚΑΣ ΕΛ., ΤΟΥΡΝΑΚΗΣ Γ.**, 2000, «Φυσική Ιατρική και Αποκατάσταση των Ηλικιωμένων», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Alzheimer, 13-16 Ιανουαρίου 2000.
- ΜΟΥΖΑΚΙΔΗΣ ΧΡ.**, 2000, «Σχεδιασμός και Εφαρμογή Προγράμματος Ασκήσης σε ασθενείς με Νόσο Alzheimer», Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου Alzheimer, 13-16 Ιανουαρίου 2000.
- ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ Δ.**, 1993, «Ιατρική Αποκατάσταση» - εκδ. ΖΗΤΑ, Αθήνα-1993, σελ 196 - 233
- RUBINSTEIN H.**, 2000, «Η Νόσος του Alzheimer» - Μετάφραση Φωτεινή Μεγαλούδη - εκδ. ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ, Αθήνα - 2000.
- VAN BOXTEL M.P.J., PAAS F.G.W., HOUX P. J. et all**, 1997, «Aerobic capacity and cognitive performance in a cross-sectional aging study», Med. And Science in Sport and Exercise, 29 (10) : 1357 - 1365, 1997.
- VANDENAKKER C.B., GLASS D.D.**, 2001, «Menopause and Aging with Disability», P.R.M. Clinics of North America, 12 (1) : 133 - 148, Feb. 2001.