

**ΔΗΜΟΣΙΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ  
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (Ι.Ε.Κ.) ΛΑΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΒΟΗΘΩΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ**

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΣΤΟ  
μάθημα  
ΓΗΡΙΑΤΡΙΚΗ  
Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ**

ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ

Τ.Ε.ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΡΙΑ

### **ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ**

Έκφραση σύγχρονη που αντικαθιστά τη συνώνυμη «γήρας»

**Γεροντολογία** μελετά την κοινωνικοοικονομική πλευρά

**Γηριατρική** τα ιατρικά θέματα αυτής της ηλικίας

Παλαιότερα το γήρας ήταν συνώνυμο της ασθένειας . Σήμερα κάνουμε την εξής διάκριση:

**Γήρας φυσιολογικό :** δίχως νοσηρές καταστάσεις απλά με την αναμενόμενη φθορά των βιολογικών λειτουργιών

**Γήρας παθολογικό:** πρόωρη φθορά ζωτικών οργάνων με παρουσία συχνών νοσημάτων και κακή γενική κατάσταση του ατόμου .

Η βιολογική ηλικία που νομοθετικά θεωρείται σαν έναρξη γήρατος είναι το 65<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας (μέσος όρος συνταξιοδότησης).

Αιτία και στοιχεία που χαρακτηρίζουν την Τρίτη ηλικία είναι:

**Εξωγενή:** περιβάλλον, οικονομικές συνθήκες, κοινωνικές συνθήκες, συνθήκες εργασίας, καταχρήσεις, φυσική δραστηριότητα.

**Ενδογενή:** κληρονομική επιβάρυνση, σωματότυπος κάθε ατόμου

Για την αποτελεσματική σφαιρική προσέγγιση του ηλικιωμένου ασθενούς και την επιτυχία του εφαρμοζόμενου προγράμματος φυσικοθεραπείας είναι αναγκαίο ο φ/θ να γνωρίζει τις ιδιαιτερότητες της ψυχοσύνθεσης του ηλικιωμένου & να κατέχει βασικές γνώσεις των παθολογικών καταστάσεων που χαρακτηρίζουν αυτή την ηλικία

### **ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Η περίοδος αυτή στη ζωή ενός ανθρώπου χαρακτηρίζεται από σημαντικές αλλαγές σε πολλούς ζωτικούς τομείς:

- Οικονομικό
- Κοινωνικό
- Οικογενειακό
- Υγείας

Όλες αυτές οι αλλαγές δικαιολογούν τη διαμόρφωση μιας προσωπικότητας με ιδιαιτερότητες που απαιτούν μια διαφορετική αντιμετώπιση

### **ΜΕΛΑΓΧΟΛΙΑ – ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ**

Ο μελαγχολικός γέροντας παρουσιάζει συνήθως τις ακόλουθες ιδιαιτερότητες συμπεριφοράς:

- Δεν έχουν διάθεση για κοινωνικές συναναστροφές
- Παρουσιάζει διαταραχές ύπνου
- Παρουσιάζει διαταραχές λήψης τροφής

### **Άγχος συνοδευόμενο από νευροφυτικές διαταραχές**

Η ηλικία αυτή χαρακτηρίζεται από κρίσεις αδικαιολόγητου άγχους. Συνηθέστερες είναι οι αγχωτικές καταστάσεις σε σχέση με πιθανές ασθένειες ή και αυτό το θάνατο.

Τις περισσότερες φορές οι ηλικιωμένοι παραπονούνται για κλινικά συμπτώματα που καθαρά οφείλονται σε αυτή την ψυχολογική διαταραχή, δίχως να υπάρχει κάποιο οργανικό υπόβαθρο. «Σωματοποιούν» λοιπόν το άγχος τους και εμφανίζουν:

- γενικευμένη μυϊκή αδυναμία – αρθραλγίες
- προκάρδιο άλγος
- στομαχικούς πόνους κ.ά

### **Άνοια**

• Ορίζεται σαν ένα σύνδρομο με σοβαρές ψυχονοητικές δυσλειτουργίες και φυσιολογική συνείδηση.

- Είναι κατάσταση συνεχώς επιδεινούμενη και μη αναστρέψιμη.
- Χαρακτηρίζεται από διαταραχές λόγου, δυσπραξία και μεγάλου βαθμού απώλεια μνήμης (κυρίως της πρόσφατης). Αυτός είναι και ο λόγος που οι ηλικιωμένοι με μεγάλη ευχαρίστηση διηγούνται ιστορίες και γεγονότα από το παρελθόν, ενώ δεν ενδιαφέρονται για όσα γίνονται στο παρόν. Π.χ μπορεί να μην γνωρίζουν ποιος είναι ο πρωθυπουργός της χώρας, αλλά θυμούνται το όνομα της δασκάλας τους στο δημοτικό. Επίσης μπορεί να ξεχάσουν ότι προηγήθηκε γεύμα και μετά μισή ώρα να ζητού ξανά να φάνε.

*Οι συχνότερες μορφές άνοιας είναι:*

#### **Γεροντική**

**Νόσος του Alzheimer**(σε αυτή τη μορφή ενοχοποιείται ο κληρονομικός παράγοντας)

Πρόκειται για πολύ δύσκολες καταστάσεις που με το πέρασμα του χρόνου οδηγούν σε βαριά κοινωνική απομόνωση, διάφορα ατυχήματα, επιθετικότητα, σεξουαλική εμμονή.

### **Οξύ ή χρόνιο οργανικό ψυχοσύνδρομο**

Είναι ψυχική πάθηση οργανικής αιτιολογίας με κύριο αίτιο μια σοβαρή εγκεφαλοπάθεια. Παρουσιάζεται σε:

- αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο
- συστηματική νόσο (π.χ σακχαρώδη διαβήτη, αρτηριοσκλήρυνση)
- εγκεφαλική νεοπλασία (όγκος εγκεφάλου κυρίως μετωπιαίου λοβού)
- μετά από χειρουργική επέμβαση όπου χορηγήθηκε γενική νάρκωση.

Ο ηλικιωμένος παρουσιάζει:

- διέγερση
- διαταραχές επαφής με το περιβάλλον
- έμμονες ιδέες και παραλήρημα
- αδυναμία να οργανώσει και να εκφράσει τη σκέψη του.

## **ΣΥΧΝΕΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Η σύγχρονη άποψη σχετικά με τα νοσήματα που παρουσιάζονται στους ηλικιωμένους διαφοροποιείται ουσιαστικά σε σχέση με την αντίληψη του παρελθόντος.

Πριν μια δεκαετία κυριαρχούσε η άποψη ότι ο ηλικιωμένος πρέπει να δεχτεί σαν φυσική συνέπεια της προχωρημένης βιολογικής ηλικίας τις παθολογικές καταστάσεις που του προκαλούσαν πόνο και σωρό άλλων κλινικών συμπτωμάτων. Σήμερα δρομολογείται η θέση των ειδικών προς την πρόληψη όλων των νοσηρών καταστάσεων που οδηγούν στη χαμηλή ποιότητα ζωής των ηλικιωμένων.

Μέσα στα πλαίσια αυτά σημαντική είναι η προσφορά των προγραμμάτων φυσικοθεραπευτικής αγωγής, όσον αφορά στη θεραπεία αλλά και στην πρόληψη παρόμοιων καταστάσεων (π.χ πρόγραμμα μουσικής ενδυνάμωσης για βελτίωση ισορροπίας σαν πρόληψη οστεοπόρωσης, καθώς και αποφυγής καταγμάτων σε πιθανή πτώση).

*Τα συστήματα που παρουσιάζουν τις σοβαρότερες βλάβες σε αυτή την ηλικία είναι:*

- καρδιαγγειακό
- αναπνευστικό
- μυοσκελετικό
- νευρικό
- ουροποιητικό
- πεπτικό.

### **Καρδιαγγειακό σύστημα**

Οι ασθένειες που προκαλούνται από δυσλειτουργία αυτού του συστήματος είναι σήμερα το πιο συνηθισμένο αίτιο θανάτου στην Ελλάδα αλλά και στο διεθνή χώρο σε άτομα άνω των 70 ετών.

## **Υπέρταση**

Είναι η απόκλιση από τις οριακές φυσιολογικές τιμές: 140mmHgη συστολική αρτηριακή πίεση και 90mmHgη διαστολική αρτηριακή πίεση του φυσιολογικού ενήλικα.

Στους ηλικιωμένους οι τιμές αυτές διαμορφώνονται ως εξής: 160mmHg ανώτερη φυσιολογική συστολική και 95mmHg ανώτερη φυσιολογική και διαστολική. Η παραδοχή αύξησης της αρτηριακής πίεσης εντός των παραπάνω τιμών οφείλεται στον εξής λόγο:

Τα αγγεία του ανθρώπου σε αυτή την ηλικία έχουν υποστεί ενός βαθμού σκλήρυνση (αρτηριοσκλήρυνση) και έτσι απαιτείται μεγαλύτερη πίεση για να αιματώνονται σωστά τα ζωτικά όργανα (πνεύμονες, εγκέφαλος κ.ά).

Διαταραχές αυτών των φυσιολογικών τιμών αποτελούν σοβαρή απειλή για την υγεία, αλλά ακόμα και για τη ζωή του υπερήλικα, π.χ καρδιακή ανεπάρκεια, οξύ αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο με αποτέλεσμα ημιπληγία κ.ά

Ιδανική επιθυμητή τιμή είναι η προαναφερόμενη και θα πρέπει ο υπεύθυνος του προγράμματος φυσικοθεραπείας να είναι ενημερωμένος για τη φαρμακευτική αγωγή που ακολουθεί ο ηλικιωμένος.

### ***Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να έχει υπόψη του τα εξής:***

- Οι απότομες διακυμάνσεις των τιμών της αρτηριακής πίεσης και οι παρεκκλίσεις από τα φυσιολογικά όρια είναι σοβαρή απειλή για τη ζωή του ασθενούς. Οι ασθενείς πολλές φορές παραλείπουν τη λήψη των φαρμάκων τους, με τη δικαιολογία ότι δεν παρουσιάζουν συμπτωματολογία ή με τον ισχυρισμό μιας προηγούμενης φυσιολογικής μέτρησης. Επίσης, πολλές φορές θεωρώντας ότι όσο χαμηλότερη είναι η αρτηριακή πίεση τόσο λιγότερο κινδυνεύει από επιπλοκή, ο ασθενής αυξάνει τη δοσολογία της φαρμακευτικής αγωγής, σοβαρό λάθος που είναι ικανό να οδηγήσει σε διαταραχή της ίδιας βαρύτητας.
- Η λανθασμένη αγωγή μπορεί να δημιουργεί μυϊκή κόπωση, ίλιγγο, διαταραχές στο οπτικό πεδίο, εμβροές, γενικευμένη καταβολή και δυσθυμία.
- Η σωματική άσκηση πιθανόν να προκαλέσει αυξομειώσεις στην αρτηριακή πίεση. Απαιτείται λοιπόν πριν την έναρξη του προγράμματος κινησιοθεραπείας, όπως και στο τέλος, η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης ώστε να γίνουν οι απαραίτητες προσαρμογές.

## **Ισχαιμία μυοκαρδίου – στεφανιαία νόσος – στηθάχθη – οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου**

Είναι μορφές της ίδιας παθολογικής κατάστασης που προκαλεί η αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων, τα οποία ως γνωστόν είναι υπεύθυνα για την αιμάτωση του μυοκαρδίου. Συμβαίνει από αθροιστική εναπόθεση βλαβερών ουσιών, κυρίως παραγόντων μεταβολισμού των λιπιδίων επάνω στα τοιχώματα των αγγείων.

Παράγοντες που ευνοούν την εμφάνιση ισχαιμικής μυοκαρδιοπάθειας σε ένα άτομο της τρίτης ηλικίας είναι:

- η κληρονομικότητα
- οι λανθασμένες διατροφικές συνήθειες (τροφές πλούσιες σε λιπαρά συστατικά)
- το κάπνισμα
- η καθιστική ζωή
- η υπέρταση
- το stress.

Απαιτείται ο ηλικιωμένος με γνωστό ιστορικό στεφανιαίου νοσήματος να εντάσσεται σε αυστηρά διαμορφωμένο πρόγραμμα, έχοντας υπόψη πάντα:

- Να υπάρχει επικοινωνία με το θεράποντα καρδιολόγο για ενημέρωση σχετικά με τη βαρύτητα του νοσήματος καθώς και τη φαρμακευτική αγωγή.
- Είναι απαραίτητο πριν τη διαμόρφωση του θεραπευτικού προγράμματος ασκήσεων να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα της δοκιμασίας κόπωσης (τέστ κοπώσεως).
- Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του προγράμματος, να παρακολουθείται η αρτηριακή πίεση, η καρδιακή συχνότητα, η αναπνευστική συχνότητα.

**Προσοχή!!!** Να ακολουθούνται οι περιορισμοί που επιβάλλονται σε δυσλειτουργία του μυοκαρδίου:

- Όχι τρέξιμο, αλλά βάδισμα και γυμναστική ελευθέρων ενεργητικών ασκήσεων.
- Όχι ισομετρικές ασκήσεις.
- Η διάρκεια του προγράμματος να είναι περίπου 30 λεπτά, με συχνότητα 3-4 φορές την εβδομάδα και μόνο με υπόδειξη του καρδιολόγου ημερησίως.

**Προσοχή!!!** Εάν παρατηρηθεί έστω και ένα από τα ακόλουθα συμπτώματα, επιβάλλεται η άμεση διακοπή της άσκησης:

- πόνος στο στήθος
- δύσπνοια
- ζάλη

- κρύος ιδρώτας με αλλαγή του χρώματος του προσώπου και των άκρων.

Τα αποτελέσματα του συστηματικού προγράμματος ασκήσεων σε ηλικιωμένο καρδιοπαθή είναι αναμφισβήτητα όσον αφορά:

- στην αύξηση λειτουργικής ικανότητας
- στην ψυχολογική βελτίωση
- στη σωματική βελτίωση.

Υπάρχει και μια σειρά θεμάτων δεύτερης κλίμακας σοβαρότητας που ο φυσικοθεραπευτής δε θα πρέπει να αγνοεί, όπως:

- λήψη των φαρμάκων στον καθορισμένο χρόνο
- γεύματα ελαφρά και μικρά 2 ώρες τουλάχιστον πριν το πρόγραμμα
- καλός ξεκούραστος ύπνος
- αναλυτική ενημέρωση του ηλικιωμένου, με υπομονή και αγάπη, για το στόχο του θεραπευτικού προγράμματος και τις πιθανές δυσκολίες που ίσως αντιμετωπίσει.

### ***Καρδιακή ανεπάρκεια***

Είναι η δυσλειτουργία του μυοκαρδίου με αποτέλεσμα ανεπάρκεια της καρδιακής αντλίας. Σαν συνέπεια εμφανίζονται:

- οιδήματα κάτω άκρων
- δύσπνοια ή αρχόμενο πνευμονικό οίδημα
- δυσανεξία στη σωματική δραστηριότητα.

### ***Διαταραχές του καρδιακού ρυθμού***

Είναι πολύ συχνή καρδιακή δυσλειτουργία σε ηλικία μεγαλύτερη των 60 ετών και πολύ συχνό αίτιο οξέος αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου σε ηλικιωμένους.

### ***Καρδιακές λοιμώξεις***

Παρουσιάζονται σε ηλικιωμένους με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια και εμφανίζονται με πυρετό, γενική καταβολή, ταχύπνοια, δύσπνοια. Οφείλονται σε μικροβιακή προσβολή του ενδοκαρδίου. Απαιτείται άμεση νοσοκομειακή φροντίδα.

*Περιφερική φλεβική ανεπάρκεια.*

### **Αναπνευστικό σύστημα**

Είναι το σύστημα που στο σύγχρονο κόσμο λόγω των επιβαρυντικών παραγόντων μόλυνσης του περιβάλλοντος παρουσιάζει μεγάλη νοσηρότητα στον ενήλικα, αλλά ακόμη περισσότερο στους ευπαθείς πληθυσμούς, όπως είναι οι ηλικιωμένοι και τα παιδιά.

Λόγω της σοβαρότητας των επιπλοκών που δημιουργούν τα νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος στους ηλικιωμένους

(οδηγούν μέχρι και στο θάνατο), επιβάλλεται η προληπτική αντιμετώπιση με εμβολιασμούς ή προγράμματα ειδικών αναπνευστικών ασκήσεων.

Τα πλέον συχνά αναπνευστικά προβλήματα στους ηλικιωμένους είναι τα ακόλουθα:

### **Χρόνια αναπνευστική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) – Χρόνια βρογχίτιδα**

Η χρόνια αναπνευστική πνευμονοπάθεια χαρακτηρίζεται από μείωση της αναπνευστικής ικανότητας. Αυτό εκφράζεται με μείωση της ζωτικής χωρητικότητας και του αναπνεόμενου όγκου αέρα, με επακόλουθη ελάττωση της αντοχής των ασθενών στη φυσική δραστηριότητα και πολλές φορές ανάλογα με τη βαρύτητα της πάθησης και στις απλές καθημερινές δραστηριότητες. Οι ασθενείς παρουσιάζουν επίμονο βήχα με πολλές βρογχικές εκκρίσεις και μεγάλη απόχρεμψη. *Κύριοι παράγοντες που την προκαλούν είναι:*

- το κάπνισμα
- το μολυσμένο ατμοσφαιρικό περιβάλλον (σκόνη, ερεθιστικά αέρια)
- οι λοιμώξεις

### **Πνευμονία – βροχοπνευμονία**

Είναι η λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος από παθολογικούς παράγοντες.

Οι ηλικιωμένοι λόγω του ότι παρουσιάζουν σε μεγάλο ποσοστό χρόνια βρογχίτιδα, πολύ εύκολα προσβάλλονται από αναπνευστικές λοιμώξεις. Άλλοι παράγοντες που ενοχοποιούνται:

- μακρά παραμονή σε νοσοκομείο
- κλινοστασισμός
- λήψη ηρεμιστικών φαρμάκων
- εισρόφηση τροφών
- κλιματολογικές συνθήκες (υγρασία κ.ά)

Έτσι γίνεται κατανοητό ότι επιβάλλεται το φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα να συνοδεύεται πάντα από αναπνευστική κινησιοθεραπεία, με ενδυνάμωση των εισπνευστικών και εκπνευστικών μυών και ενίσχυση του αντανακλαστικού του βήχα.

### **Μυοσκελετικό σύστημα**

Από μακροχρόνιες μελέτες αναφορικά με τη συχνότητα εμφάνισης εκφυλιστικών νοσημάτων αυτού του συστήματος, προκύπτει ότι το 40% του πληθυσμού άνω των 70 ετών παρουσιάζει κλινική συμπτωματολογία. Είναι ο λόγος που ο ηλικιωμένος, μια με δύο φορές το χρόνο, υποβάλλεται σε

θεραπευτικό σχήμα από ειδικό σε οργανωμένο φυσικοθεραπευτικό κέντρο στην Ευρώπη.

Συνήθεις διαταραχές του μυοσκελετικού συστήματος:

- εκφυλιστικές αρθροπάθειες (πρωτοπαθείς)
- οστεοπόρωση
- κατάγματα
- εκφύλιση μαλακών μορίων (τένοντες, αρθρικός υμένας, μύες).

### ***Πρωτοπαθείς εκφυλιστικές αρθροπάθειες***

Χαρακτηρίζονται οι χρόνιες εκφυλιστικές αλλοιώσεις των αρθρώσεων που εμφανίζονται μετά την ηλικία των 40 ετών και κορυφώνονται στην τρίτη ηλικία, με μια προοδευτική επιδείνωση.

Αυτή η κατάσταση θεωρείται ασθένεια των ηλικιωμένων, όταν παρουσιάζονται κλινικά συμπτώματα, όπως:

- Περιορισμός της κινητικότητας της άρθρωσης
- Οξύς ή χρόνιος πόνος
- Διαταραχές στη λειτουργικότητα των αρθρώσεων άνω ή κάτω άκρων που έχουν σαν αποτέλεσμα προβλήματα αυτοεξυπηρέτησης του ηλικιωμένου.

Όσον αφορά στη βλάβη της άρθρωσης παρουσιάζονται εκφυλιστικές προσβολές δύο ειδών: *αρθρικές* και *περιαρθρικές*.

### ***Αρθρικές προσβολές με κύρια χαρακτηριστικά:***

- φθορά του αρθρικού χόνδρου
- υπερπαραγωγή οστού στις αρθρικές επιφάνειες (οστεόφυτα)
- νέκρωση οστού (κύστεις).

### ***Περιαρθρικές προσβολές***

Ο αρθρικός υμένας και οι σύνδεσμοι χάνουν μεγάλη ποσότητα κολλαγονικού ιστού με αποτέλεσμα να μη διατηρούν την απαιτούμενη ελαστικότητα και έτσι να εμφανίζεται περιορισμός της κινητικότητας της άρθρωσης.

Οι αρθρώσεις που συχνότερα προσβάλλονται από εκφυλιστική αρθροπάθεια είναι οι ακόλουθες:

- του ισχίου
- του γόνατος
- της σπονδυλικής στήλης

Στους ηλικιωμένους ασθενείς με βαριά σπονδυλαρθροπάθεια, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η στένωση του μυελικού σωλήνα, κατάσταση που, αν δεν αντιμετωπιστεί σωστά, οδηγεί σε σοβαρή νευρολογική συνδρομή και αναπηρία ανάλογα με το ύψος της πίεσης στο νωτιαίο μυελό.

## **Οστεοπόρωση**

Παρουσιάζεται σαν ελάττωση της μάζας του οστού με οστικές δοκίδες φυσιολογικές, αλλά λιγότερες σε αριθμό. Στον πληθυσμό παρουσιάζεται νωρίτερα και συχνότερα στις γυναίκες. Προσβάλλονται κυρίως:

- οι σπόνδυλοι (Ο.Μ.Σ.Σ – Θ.Μ.Σ.Σ)
- το μηριαίο οστό
- η κερκίδα

Αυτό το οστικό μειονέκτημα έχει σαν αποτέλεσμα:

Τα οστά των ηλικιωμένων να είναι λιγότερο ανθεκτικά σε μικροτραυματισμούς (παθαίνουν εύκολα κατάγματα).

Να παρατηρείται παραμόρφωση του σκελετού (κυρίως της Θ.Μ.Σ.Σ) με αποτέλεσμα την ελάττωση του ύψους του ασθενούς.

## **Κλινικά σημεία**

- διάχυτοι ήπιοι πόνοι στην πλάτη, στη λεκάνη, στα άνω και κάτω άκρα
- περιορισμός της κινητικότητας κυρίως του κορμού.

Όταν η κλινική συμπτωματολογία παρουσιάζει σοβαρή επιδείνωση σε σημείο διαταραχής αυτοεξυπηρέτησης, επιβάλλεται φαρμακευτική αγωγή με οιστρογόνα, ασβέστιο, βιταμίνη D, καλσιτονίνη κ.ά

Ένα προληπτικό σχήμα που ενδείκνυται περιέχει:

- δίαιτα ενισχυμένη με γαλακτοκομικά, φρούτα, λαχανικά
- κινησιοθεραπεία
- εφαρμογή φυσικών μέσων
- λουτροθεραπεία
- ενασχόληση με σπορ.

## **Κατάγματα**

Λόγω των πολλαπλών αλληλεπιδρώντων ελαφρών ή σοβαρών οργανικών προβλημάτων που παρουσιάζουν τα άτομα τρίτης ηλικίας (διαταραχές όρασης, ισορροπίας, ακοής, αντίληψης, κινητικότητας, αντανακλαστικής αντίδρασης), γίνονται θύματα ατυχημάτων μέσα και έξω από το σπίτι. Έτσι καθημερινά στα νοσοκομεία συρρέει μεγάλος αριθμός ηλικιωμένων με κατάγματα μηριαίου, κνήμης, λεκάνης, πλευρών.

Η αντιμετώπιση καταγματία τρίτης ηλικίας παρουσιάζει ιδιαιτερότητες. Ένα διατροχαντήριο κάταγμα μηριαίου που είναι υπόθεση ρουτίνας για έναν ενήλικα, στο γέροντα πιθανόν να

οδηγήσει και στο θάνατο από επιπλοκές. Αν υπάρχουν προβλήματα άλλων συστημάτων (καρδιοαναπνευστική ανεπάρκεια, διαβήτης, νεφρική ανεπάρκεια κ.ά) οι επιπλοκές του χειρουργείου ή ακόμη και της συντηρητικής αντιμετώπισης αποβαίνουν μοιραίες. Η υποχρεωτική κατάκλιση λόγω του κατάγματος προκαλεί αναπνευστικό πρόβλημα και σε πιθανή λοίμωξη από ενδονοσοκομειακό παθογόνο μικροοργανισμό η κλινική κατάσταση εξελίσσεται δραματικά.

Έτσι, σαν στόχο σε αυτές τις περιπτώσεις καταγμάτων όλοι οι ειδικοί έχουν:

- ταχεία και ασφαλή έγερση και κινητοποίηση με γρήγορη έξοδο από το νοσοκομείο (αποφυγή ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων)
- εφαρμογή πλήρους προγράμματος κινησιοθεραπείας σε συνδυασμό με εφαρμογή φυσικών μέσων προς αποφυγή επιπλοκών από τα άλλα συστήματα.

### **Νευρικό σύστημα**

Τα αμιγώς εκφυλιστικά νοσήματα του νευρικού συστήματος που παρουσιάζουν ενδιαφέρον γι' αυτή την ηλικία είναι:

#### ***Διάχυτη εγκεφαλική ατροφία ή εγκεφαλοπάθεια ή εγκεφαλομεταβολική ανεπάρκεια.***

Παρουσιάζεται με διάφορου βαθμού λειτουργικές διαταραχές στο επίπεδο της ψυχική σφαίρας, αλλά και σύνθετα νευρολογικά σύνδρομα (πυραμιδική συνδρομή, εξωπυραμιδική συνδρομή, παρεγκεφαλιδικές αταξίες κ.τ.λ). Οφείλεται σε ισχαιμικές βλάβες του εγκεφάλου λόγω αρτηριοσκλήρυνσης.

#### ***Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο***

Είναι διάφορου αιτιολογίας με εμφάνιση ημιπληγίας με την κλασική νευρολογική εικόνα πυραμιδικής συνδρομής.

#### ***Εξωπυραμιδική συνδρομή ή νόσος του Parkinson***

Οφείλεται σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις των βασικών γαγγλίων του εγκεφάλου. Κλινικά παρουσιάζεται με την κλασική τριάδα:

- τρόμος ηρεμίας κυρίως δακτύλων άνω άκρου, κεφαλιού
- εξωπυραμιδική γενικευμένη υπερτονία που οδηγεί σε δυσκαμψία
- βραδυκινησία – βραδυψυχισμός

Ένα χαρακτηριστικό πρόβλημα που συχνά βασανίζει τους φυσικοθεραπευτές, όταν αντιμετωπίζουν εξωπυραμιδικό υπερήλικα

ασθενή, είναι το εξής: λόγω διαταραγμένης ισορροπίας, του μικροβηματισμού και της ανεπάρκειας στις διορθωτικές αυτοματικές κινήσεις κατά τη βάρδιση, οι γέροντες αυτής της κατηγορίας παρουσιάζουν συχνές πτώσεις με αποτέλεσμα βαριά κατάγματα. Τα υλικά που συνήθως τοποθετούνται κατά την ορθοπεδική επέμβαση μετακινούνται λόγω της υπέρτονίας (π.χ μετά από αρθροπλαστική ή ημιαρθροπλαστική ισχίου, εξάρθρωμα της κεφαλής του μηριαίου). Έτσι επιβάλλεται η κινητοποίηση να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή.

Το πρόγραμμα της κινησιοθεραπείας πρέπει να είναι ιδιαίτερα μελετημένο και προσαρμοσμένο στις ατομικές δυσκολίες και ανάγκες του εξωπυραμιδικού ασθενούς.

### **Ουροποιητικό σύστημα**

Προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν είναι:

- Ακράτεια ούρων
- Ουρολοίμωξη
- Λιθιάσεις ουροδόχου κύστεως – ουρητήρων
- Αποφρακτική κυστίτιδα λόγω υπέρτροφιας προστάτη.

### **Πεπτικό σύστημα**

Παθολογικές καταστάσεις που ταλαιπωρούν τους ηλικιωμένους από αυτό το σύστημα είναι:

- Δυσκοιλιότητα
- Δυσπεπτικές διαταραχές
- Καλοήθεις ή κακοήθεις όγκοι στομάχου ή εντέρου.

### **Άλλα προβλήματα**

- Δερματικά
- Μεταβολικά (σακχαρώδης διαβήτης)
- Οδοντιατρικά – στοματολογικά.

## **ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Οι λόγοι που καθιστούν απαραίτητη την εφαρμογή προγράμματος συστηματικής φυσικοθεραπευτικής αγωγής στα άτομα αυτής της ηλικίας είναι πολλοί, αλλά για εκπαιδευτική σκοπιμότητα θα τους ταξινομήσουμε σε 2 μεγάλες κατηγορίες:

### ***Προληπτικοί***

### ***Θεραπευτικοί***

Οι χώροι που εφαρμόζονται αυτά τα προγράμματα συνήθως είναι:

- Γενικό Νοσοκομείο
- Ειδικό Νοσοκομείο ή Κέντρο Αποθεραπείας - Αποκατάστασης
- Φυσικοθεραπευτήριο
- Κέντρο χρόνιων παθήσεων
- Κ.Α.Π.Η
- Λουτρόπολη
- Γυμναστήριο δήμων, κοινοτήτων
- Λέσχες υπερηλίκων
- Το σπίτι του ασθενούς.

Σε περίπτωση που ο υπερήλικας αντιμετωπίζεται από ομάδα ειδικών μέσα σε νοσηλευτικό ίδρυμα, υπάρχει ένα πλήρες ιατρικό ιστορικό και το πρόγραμμα που θα εφαρμοστεί θα είναι εξατομικευμένο και προσαρμοσμένο στις θεραπευτικές απαιτήσεις του νοσήματος. Η πορεία της ασθένειας ελέγχεται από τους θεράποντες ιατρούς.

Σε περίπτωση που η εφαρμογή της φυσικοθεραπευτικής αγωγής πραγματοποιείται σε χώρο χωρίς υπεύθυνο ιατρό, η ευθύνη βαραινεί το φυσικοθεραπευτή και απαιτείται μεγάλη προσοχή για τυχόν παραλείψεις ή λάθος χειρισμούς. Όταν ο ηλικιωμένος δεν αναφέρει στο ατομικό ιατρικό ιστορικό του, νόσημα για το οποίο υποβάλλεται σε τακτικό ιατρικό έλεγχο και συστηματική λήψη φαρμάκων, απαιτείται:

- εκτίμηση της γενικής κατάστασης από ειδικό παθολόγο
- καρδιολογική εκτίμηση
- απλή ακτινογραφία θώρακος
- έλεγχος αναπνευστικής ικανότητας.

Μετά την ολοκλήρωση του προληπτικού αυτού ελέγχου, γίνεται η επιλογή του θεραπευτικού πρωτοκόλλου σύμφωνα με την αιτία για την οποία απαιτείται η εφαρμογή του θεραπευτικού προγράμματος.

Κατά την εφαρμογή του προγράμματος, ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του και πιθανές ανεπάρκειες του ηλικιωμένου ασθενούς όπως: διαταραχές όρασης, ακοής, αντίληψης των παραγγεμάτων, μνήμης κ.ά.

## **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

### **Πρόγραμμα μετά από οξύ καρδιακό επεισόδιο**

Μετά από ένα οξύ καρδιακό επεισόδιο (π.χ οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου) που υποχρεώνει τον ηλικιωμένο ασθενή να παραμείνει κλινήρης, η αποκατάσταση αρχίζει από την ημέρα που θα επιτρέψει ο θεράπωντας ιατρός.

Στόχοι:

- ✓ Πρόληψη των αναπνευστικών επιπλοκών
- ✓ Πρόληψη θρομβοφλεβίτιδας (κυρίως «εν τω βάθει»)
- ✓ Πρόληψη μυϊκών ατροφιών
- ✓ Διατήρηση του φυσιολογικού εύρους κίνησης των αρθρώσεων άνω και κάτω άκρων
- ✓ Ψυχική χαλάρωση και ευεξία

### **Πρόγραμμα επί κλίνης:**

- Αναπνευστική φυσικοθεραπεία και αλλαγή θέσεων
- Υποβοηθούμενη κινησιοθεραπεία κατ' αρχάς των κάτω άκρων και μετά των άνω άκρων
- Ήπια ενεργητική κινησιοθεραπεία κάτω και άνω άκρων ( οι ασκήσεις των άνω άκρων ακολουθούν, γιατί επιβαρύνουν το καρδιακό έργο σε μεγαλύτερο βαθμό)
- Προοδευτική έγερση σε καθιστή θέση επί κλίνης (απαραίτητα προηγείται περίδεση των κάτω άκρων με ειδικούς ελαστικούς επιδέσμους για πρόληψη «εν τω βάθει» θρομβοφλεβίτιδας και για την αποφυγή οιδημάτων)
- Ασκήσεις ενδυνάμωσης ισορροπίας κορμού σε καθιστή θέση (στα ηλικιωμένα άτομα ή απότομη έγερση μπορεί να προκαλέσει ορθοστατική υπόταση με συνέπεια ίλιγγο, ζάλη, προλιποθυμικό επεισόδιο).

### **Έγερση σε όρθια θέση**

- Ασκήσεις επανεκπαίδευσης της ισορροπίας στην όρθια θέση
- Βάδιση σε ομαλό έδαφος για 10 μέτρα και ανάπαυση
- Προοδευτική αύξηση της απόστασης σε 20, 30, 50 μέτρα, πάντα με συχνά διαλείμματα ανάπαυσης

- Βάδιση σε ανώμαλο έδαφος, ανεβοκατέβασμα σκάλας και βάδιση σε κεκλιμένο επίπεδο.

Όταν το πρόγραμμα ολοκληρωθεί δίχως επιβάρυνση της κλινικής κατάστασης, ο ασθενής προχωρεί σε αεροβικές ασκήσεις κι αργότερα μπορεί να επιδοθεί, αν το επιθυμεί, σε ασχολίες που προσφέρουν ήπια φυσική δραστηριότητα και ψυχαγωγία (π.χ κηπουρική, ψάρεμα κ.ά)

Προτεινόμενα σπορ χαμηλής και μέτριας έντασης: γκολφ, κολύμπι, πεζοπορία.

### ***Πρόγραμμα πρόληψης (σε άτομα με καρδιολογικό πρόβλημα ή για βελτίωση φυσικής κατάστασης μετά από οξύ καρδιακό επεισόδιο)***

Το πρόγραμμα αεροβικής άσκησης σχεδιάζεται σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες του ηλικιωμένου, συνυπολογίζοντας τους παρακάτω συντελεστές:

- προβλεπόμενη μέγιστη καρδιακή συχνότητα
- μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου
- μεταβολικό κόστος της εφαρμοζόμενης άσκησης.

Σε υγιή άτομα που επιδίδονται σε συστηματική άσκηση, τα γηρατειά δεν επιφέρουν επιβάρυνση στο καρδιαγγειακό σύστημα. Διάφορες επιστημονικές έρευνες έδειξαν ότι πολλοί γέροντες παρουσιάζουν ικανότητα προς άσκηση ίση ή μεγαλύτερη από άτομα μέσης ηλικίας με κακή φυσική κατάσταση.

Ένα πρόγραμμα άσκησης σε ηλικιωμένα άτομα για να έχει ευεργετικό αποτέλεσμα στο καρδιαγγειακό σύστημα θα πρέπει να εκτελείται με:

### ***Συχνότητα***

Τρεις φορές εβδομαδιαία για να υπάρχει το απαιτούμενο μεσοδιάστημα ανάπαυσης.

### ***Ένταση***

Προοδευτικά αυξανόμενη με στόχο να φτάσει ο αθλούμενος το 60% της μέγιστης αεροβικής ικανότητάς του. Εκτιμώντας το βαθμό της έντασης ανάλογα με την καρδιακή συχνότητα, αυτή δε θα πρέπει να ξεπερνά τις 100-110 σφύξεις ανά λεπτό.

## **Διάρκεια**

Σε χρονικό διάστημα 4-6 μηνών συστηματικής άσκησης θεωρείται ότι επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη βελτίωση καρδιαγγειακής λειτουργίας σε άτομα με χαμηλή φυσική κατάσταση.

Οι ηλικιωμένοι λόγω εκφυλιστικών παθήσεων μυοσκελετικού παρουσιάζουν αρθραλγίες από καταπόνηση. Επίσης βαριούνται εύκολα ένα μονότονο πρόγραμμα ασκήσεων και εγκαταλείπουν την προσπάθεια.

## **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Στόχοι της φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης σε ηλικιωμένους ασθενείς με αναπνευστικά προβλήματα είναι:

*Η μετακίνηση των βρογχικών εκκρίσεων και η αποσυμφόρηση των αεραγωγών με:*

- Βρογχιτική παροχέτευση (τοποθέτηση του ασθενούς σε ειδικές θέσεις αναλόγως του τμήματος του βρόγχου που θέλουμε να παροχετεύσουμε).
- Υποβοηθούμενη απόχρεμψη: τοπική θωρακική έκπτυξη και κατά την εκπνοή εφαρμογή από το φυσικοθεραπευτή πλήξεων, πιέσεων, δονήσεων πάνω στο θώρακα (δεν εφαρμόζεται σε περιπτώσεις, όπως κατάγματα των οστών του θώρακα, ανευρύσματα θωρακικής αορτής, θωρακοτομές κ.α.)
- Αποτελεσματικό βήχα ή χνωτίσματα.

*Ο έλεγχος της αναπνοής και η μείωση του αναπνευστικού έργου με:*

- Τοποθέτηση του ηλικιωμένου σε θέση χαλάρωσης
- Διαφραγματική αναπνοή

*Η εκπαίδευση για την ενίσχυση και τη διευκόλυνση του βήχα*

Για τη διατήρηση της βατότητας των αεραγωγών της αναπνευστικής οδού (απομάκρυνση των εκκρίσεων και των πιθανώς εισροφηθέντων ξένων σωμάτων) σημαντικό ρόλο παίζει ο βήχας, εκούσιος ή αντανακλαστικός. Αφού προηγηθεί ρευστοποίηση των πτυέλων, ο ασθενής εκπαιδεύεται σε τεχνικές πρόκλησης αντανακλαστικού βήχα.

## **Ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών**

Ο πλέον σημαντικός εισπνευστικός μυς είναι το *διάφραγμα*. Με την εκπαίδευση του ασθενούς σε διαφραγματική αναπνοή, επιτυγχάνεται η έκπτυξη των πνευμονικών βάσεων, η μείωση του αναπνευστικού

έργου, η χαλάρωση, η αντοχή του ηλικιωμένου στα προγράμματα κινησιοθεραπείας και ο έλεγχος της αναπνοής του. Επιτυγχάνεται επίσης η βελτίωση της φυσικής κατάστασης των ηλικιωμένων.

Η διαφραγματική αναπνοή διδάσκεται στην ύπτια θέση και εκπαίδευεται στην:

**ύπτια θέση**  
**καθιστή θέση**  
**όρθια θέση**  
**βάδιση.**

Σημαντική είναι και η έκπτυξη όλων των διαμέτρων του θώρακα (προσθιοπίσθια, εγκάρσια, κατακόρυφη) λόγω της γεροντικής κύφωσης.

Για την ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών ο φυσικοθεραπευτής ασκεί αντίσταση στα θωρακικά τοιχώματα και ο ασθενής εκτελεί ανάλογα παραγγέλματα εισπνοής – εκπνοής.

Ένα στοιχειώδες πρόγραμμα αναπνευστικής κινησιοθεραπείας πρέπει να εφαρμόζεται στους ηλικιωμένους και σε καταστάσεις που δε συντρέχουν αναπνευστικά προβλήματα, αλλά και μόνον με την έννοια της πρόληψης λόγω:

- διαταραχής έκπτυξης του θώρακα
- κατάκλισης από οποιοδήποτε αίτιο (χειρουργική επέμβαση, ή απλή οσφυαλγία)
- λοιμώξεων αναπνευστικού κ.λ.π

## **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

### **Οστεοαρθρίτιδα**

*Αντιμετώπιση πόνου*

- ανάπαυση
- αποφόρτιση της προσβεβλημένης άρθρωσης (απώλεια βάρους, κηδεμόνες – βακτηρίες στήριξης)
- φυσικά μέσα (TENS, διασταυρούμενα ρεύματα, διαδυναμικά αναλγητικά ρεύματα, επιπολής θερμοθεραπεία ή κρυοθεραπεία αναλόγως των περιστάσεων κ.α)
- λουτροθεραπεία (αμμόλουτρα, ιαματικά λουτρά)

*Βελτίωση του εύρους κίνησης της άρθρωσης*

- ενεργητική κινησιοθεραπεία στα όρια του πόνου
- μηχανοθεραπεία

- υδροκινησιοθεραπεία

*Ενδυνάμωση των μυών που αφορούν στην άρθρωση*

- ισομετρικές ασκήσεις
- υποβοηθούμενες και ελεύθερες ενεργητικές ασκήσεις στο επιτρεπόμενο εύρος κίνησης για προστασία των αρθρικών επιφανειών κατά την άσκηση.

*Λειτουργική επανεκπαίδευση*

- βάρδιση με τα απαιτούμενα βοηθήματα (κηδεμόνες, νάρθηκες, ορθώσεις)
- λύσεις αυτοεξυπηρέτησης (βοηθήματα ένδυσης, εργονομικές τροποποιήσεις οικίας).

## **Οστεοπόρωση**

Στην οστεοπόρωση πάσχει κυρίως ο σκελετός του κορμού. Δημιουργούνται παραμορφώσεις που προκαλούν επιβάρυνση της αναπνευστικής λειτουργίας. Επίσης υπάρχει έντονο το στοιχείο του πόνου, καθώς και του περιορισμού της κινητικότητας.

Το πρόγραμμα φυσικοθεραπείας του οστεοπορωτικού ασθενούς πρέπει οπωσδήποτε να περιλαμβάνει:

- Βελτίωση της έκπτυξης του θώρακα, ενδυνάμωση των αναπνευστικών μυών.
- Ήπιες διατατικές ασκήσεις και ελεύθερες διατατικές για την πρόληψη και βελτίωση των παραμορφώσεων της σπονδυλικής στήλης, καθώς και εφαρμογή ορθώσεων κατά περίπτωση.
- Βελτίωση της ισορροπίας για την αποφυγή πτώσεων.
- Πρόγραμμα αναλγησίας με: υδροκινησιοθεραπεία εντός θερμαινόμενης πισίνας, λουτροθεραπεία, κλινική ηλεκτροθεραπεία, αποφυγή «εν τω βάθει» θερμοθεραπείας (χρήση μόνο της μηχανικής ιδιότητας των υπερήχων).
- Επανεκπαίδευση στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, ώστε να αποφεύγονται οι υπερβολικές φορτίσεις της σπονδυλικής στήλης (και σε στατικές συνθήκες, όπως θέση κατά τον ύπνο).
- Αεροβική άσκηση με μέτριας έντασης βηματισμό (500 μέτρα ημερησίως τουλάχιστον).

## **Κατάγματα**

### **Ερ.πιστοπ. 15**

**Συνήθης κατάγματα στην Τρίτη ηλικία:**

- i) **Κάταγμα ισχίου (κεφαλή μηριαίου)**
- ii) **Κάταγμα ώμου (κεφαλή βραχιονίου)**

### **iii) Κάταγμα κερκίδας (κάτω άκρου κερκίδας)**

Το πρόγραμμα αποκατάστασης σχεδιάζεται με τους εξής στόχους:

**Βελτίωση της κυκλοφορίας στην πάσχουσα περιοχή** για τη διευκόλυνση της πώρωσης του κατάγματος. Αυτός ο στόχος επιτυγχάνεται με συνδυασμό:

- υδροκινησιοθεραπείας (π.χ. δινόλουτρα)
- κρυο-θερμοθεραπείας
- κινησιομαλάξεων
- ασκήσεις ανάλογου εύρους και έντασης.

**Διατήρηση του φυσιολογικού εύρους κίνησης των αρθρώσεων και της μυϊκής ισχύος** των μυών της πάσχουσας περιοχής, αλλά και γενικότερα όλων των μυϊκών ομάδων (για βελτίωση της φυσικής κατάστασης, μια και ακόμα μια φορά τονίζεται η αναγκαιότητα της σφαιρικής εκτίμησης και αντιμετώπισης του ηλικιωμένου ασθενούς) με:

- πρόγραμμα ισομετρικών ασκήσεων
- κινησιοθεραπεία με υποβοηθούμενες ασκήσεις
- κινησιοθεραπεία με ενεργητικές ασκήσεις
- κινησιοθεραπεία με ασκήσεις αντιστάσεως
- ισοκίνηση

Αυτό το πρωτόκολλο διαμορφώνεται ανάλογα με την περίοδο της θεραπείας και το είδος της θεραπευτικής αντιμετώπισης (π.χ ακινητοποίηση με γύψο ή χειρουργική αντιμετώπιση). Όταν και όπου ενδείκνυται, συνεχίζεται με επί μέρους ή γενική μηχανοθεραπεία π.χ σε κάταγμα κεφαλής βραχιονίου με τροχό γυμναστηρίου.

**Πρόληψη κάθε υποτροπής** που θα καθυστερούσε την πώρωση του κατάγματος ή επιπλοκής με επιβάρυνση άλλων συστημάτων (αναπνευστικό, καρδιαγγειακό).

### **Αυτοεξυπηρέτηση.**

### **Ψυχολογική υποστήριξη.**

Το σχήμα του προγράμματος καθορίζεται από:

- τη γενική κατάσταση του ασθενούς
- το είδος του κατάγματος
- τις ανατομοφυσιολογικές ιδιαιτερότητες της υπό θεραπεία περιοχής
- τη μέθοδο αντιμετώπισης του κατάγματος (συντηρητική ή χειρουργική).

Σύμφωνα με τα παραπάνω σημεία αποφασίζεται:

- ο χρόνος έναρξης και η διάρκεια της θεραπείας
- το είδος του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος
- τα βοηθήματα που θα χρησιμοποιηθούν (κηδεμόνες, βακτηρίες, περιπατητήρες κ.τ.λ)

**Η επιτυχία της θεραπείας εξασφαλίζεται με τη στενή συνεργασία φυσικοθεραπευτή – ασθενούς – ιατρού.** Για να συνεργαστεί ο ηλικιωμένος πρέπει να μην πονάει και να μην κουράζεται, να μη βαριέται εύκολα ή να μην απογοητεύεται (ποικιλία ασκήσεων διαφορετικού βαθμού δυσκολίας).

Με τη στενή συνεργασία φυσικοθεραπευτή – ιατρού μαζί με τον απαιτούμενο εργαστηριακό έλεγχο της πορείας του κατάγματος επιτυγχάνεται ο εντοπισμός στο αρχικό στάδιο μιας πιθανής επιπλοκής (π.χ. οστεοοίδημα).

## **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΕ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Η αποκατάσταση σε παθήσεις του νευρικού συστήματος είναι μια διαδικασία πολυσύνθετη και πολύπλοκη, που καθορίζεται από πολλές παραμέτρους και χρειάζεται στενή παρακολούθηση από το φυσικοθεραπευτή και τον ιατρό, καθώς και συχνές αναπροσαρμογές του προγράμματος, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες και την πορεία του ασθενούς.

Αυτό συμβαίνει, γιατί πέρα από την αντιμετώπιση των κινητικών δυσκολιών το πρόγραμμα πρέπει να υποβοηθήσει και να «καθοδηγήσει» την αυτόματη νευρολογική ανάρρωση του πάσχοντος, η οποία σημειωτέον πολλές φορές καθυστερεί λόγω της βλάβης του νευρικού συστήματος.

Επίσης, πέρα από τα κινητικά και αισθητικά προβλήματα ή και τα ελλείμματα ισορροπίας, πολλές φορές συνυπάρχουν προβλήματα στις ανώτερες εγκεφαλικές λειτουργίες, όπως διαταραχές στην κατανόηση και εκφορά του λόγου (αφασίες), διαταραχές μνήμης και θυμικού (εκνευρισμός, απάθεια, αντιδραστική κατάθλιψη). Τα προβλήματα αυτά, όπως είναι φυσικό, παρεμποδίζουν την πορεία του προγράμματος και καθυστερούν την εξέλιξη του, καθώς και την εξέλιξη της ανάρρωσης.

Τα προγράμματα αποκατάστασης των νευρολογικών παθήσεων απαιτούν τη συνεργασία πολλών ειδικών αποκατάστασης (ιατρού, νοσηλεύτη, φυσικοθεραπευτή, εργοθεραπευτή, λογοθεραπευτή, ψυχολόγου, κοινωνικού λειτουργού) καθώς και πολλές φορές των θεραπόντων ιατρών του ασθενούς άλλων ειδικοτήτων (νευρολόγου, καρδιολόγου κ.ά.). Στις παθήσεις αυτές είναι εμφανέστερη η ανάγκη

οργανωμένης και συντονισμένης προσπάθειας από όλους τους εμπλεκόμενους λειτουργούς της υγείας.

### **Αποκατάσταση ημιπληγίας**

Στόχοι:

- Κινητική βελτίωση του προσβεβλημένου ημιμορίου
- Βελτίωση της λειτουργικότητας του ηλικιωμένου
- Αυτοεξυπηρέτηση
- Κοινωνική επανένταξη
- Βελτίωση διαταραχών λόγου (εφόσον υπάρχει αφασία).

Στάδια προγράμματος

Οξύ στάδιο

Αρχίζει από τη στιγμή που, μετά την εγκατάσταση της συνδρομής, ο θεράπωντας ιατρός θα ορίσει ότι ο ασθενής βρίσκεται σε σταθερότητα από άποψη ζωτικών σημείων.

Αντιμετωπίζεται με:

- Σωστή θέση επί κλίνης
- Αναπνευστική φυσικοθεραπεία
- Αλλαγές θέσεων επί κλίνης

Υποξύ ή χρόνιο στάδιο

Προτείνονται:

- Αναπνευστική φυσικοθεραπεία
- Παθητική κινησιοθεραπεία
- Υποβοηθούμενες ενεργητικές και ενεργητικές ασκήσεις
- Ασκήσεις ενδυνάμωσης (υπό αντίσταση) του πάσχοντος, αλλά και του υγιούς ημιμορίου
- Προοδευτική έγερση στο ανακλινόμενο κρεβάτι (ιδίως όταν συνυπάρχουν καρδιοπάθειες ή διαβήτη), ώστε ν' αποφευχθεί η ορθοστατική υπόταση
- Ασκήσεις ισορροπίας κορμού επί κλίνης (αφού προηγηθεί περίδεση των κάτω άκρων με ελαστικούς επιδέσμους για πρόληψη θρομβοφλεβίτιδας και οιδημάτων)
- Νευρομυϊκή διευκόλυνση – επανεκπαίδευση

- Επανεκπαίδευση της ισορροπίας στην όρθια θέση μέσα σε δίζυγο (με τη χρήση κηδεμόνων υποστήριξης του γόνατος εάν αυτό χρειάζεται)
- Επανεκπαίδευση της βάδισης (με ή χωρίς ειδικούς κηδεμόνες γόνατος ή έσω υποδήματος) μέσα και έξω από το δίζυγο με τη χρήση περιπατητήρα ή βακτηρίας τεσσάρων σημείων στήριξης
- Βάδιση σε κεκλιμένο επίπεδο και ανώμαλο έδαφος
- Κατάλληλη μηχανοθεραπεία υπό όρους για τη διατήρηση του εύρους κίνησης και την αντιμετώπιση σπαστικότητας
- Φυσικά μέσα (TENS, υπέρηχα, δινόλουτρα, κ.ά.) για την αντιμετώπιση της αλγοδυστροφίας του ημίπληκτου άνω άκρου, αν εμφανιστεί.
- Εργοθεραπεία, όπου μπορεί να κατασκευαστούν αναρτήρας άνω άκρου για αποφυγή υπεξαρθρήματος ώμου και νάρθηκες ηρεμίας πηχεοκαρπικής για αποφυγή συγκάμψεων λόγω σπαστικότητας.
- Αυτοεξυπηρέτηση.
- Επανεκπαίδευση βουλευτικού ελέγχου σφιγκτήρων.
- Λογοθεραπεία για αντιμετώπιση διαταραχών κατανόησης και εκφοράς του λόγου.

Είναι απαραίτητη πάντα η ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς για να ολοκληρωθεί με επιτυχία το πρόγραμμα αποκατάστασης.

## ***Εξωπυραμιδική συνδρομή ή N. Parkinson***

**Οι στόχοι** σε αυτή την περίπτωση είναι:

- ✓ Η ελάττωση της υπέρτασης
- ✓ Η βελτίωση της κινητικότητας όλων των αρθρώσεων
- ✓ Η διόρθωση της θέσης και της στάσης του σώματος και η επανεκπαίδευση σε σωστά πρότυπα
- ✓ Η βελτίωση της λειτουργικότητας του ασθενούς
- ✓ Ο συντονισμός των κινήσεων (άνω και κάτω άκρων – κορμού – κεφαλιού)
- ✓ Η αυτοεξυπηρέτηση

Οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται με πρωτόκολλο ειδικών ασκήσεων, όπως βάδιση πάνω σε ίχνη, πέρασμα μέσα από στενωπούς, υπερπήδηση μικρών εμποδίων κ.τ.λ.

Στα πλαίσια πρόληψης – αποθεραπείας – αποκατάστασης ατόμων της τρίτης ηλικίας, σημαντική είναι η προσφορά της:

- υδροθεραπείας
- πηλοθεραπείας
- εισπνοοθεραπείας,

που εφαρμόζεται σε διάφορες λουτροπόλεις της χώρας μας ή του εξωτερικού π.χ. Σαμοθράκη, Ελευθερές Καβάλας, Ξινό Νερό Φλώρινας, Καμένα Βούρλα, Υπάτη και Αιδηψός Ευβοίας, Μέθανα κ.ά

Η υδροθεραπεία διακρίνεται:

#### *Εσωτερική Υδροθεραπεία*

- ποσιθεραπεία
- εισπνοοθεραπεία

#### *Εξωτερική Υδροθεραπεία*

- ιαματικά λουτρά
- υδρομαλάξεις

Στην πηλοθεραπεία ή αμμοθεραπεία γίνεται εμβάπτιση τμήματος ή ολόκληρου του σώματος σε πηλό ή άμμο αντίστοιχα.

### **Επιπτώσεις και μεταβολές της γήρανσης στα οργανικά συστήματα.**

Στο νευρικό σύστημα παρατηρείται μείωση του αριθμού νευρικών κυττάρων, της αιματικής ροής της οξυγόνωσης του εγκεφάλου, μείωση των νοητικών λειτουργιών και ικανοτήτων και μεταβολές σε νευροδιαβιβαστές.

Στο μυϊκό σύστημα παρατηρείται μείωση της μυϊκής μάζας (σαρκοπενία), της μυϊκής λειτουργικής ικανότητας (δύναμη, αντοχή, ισχύς, ελαστικότητα) του μυϊκού τόνου και μεταβολές μήκους μυών.

Στο ερειστικό σύστημα παρατηρείται μείωση της οστικής μάζας του μεσάρθριου διαστήματος γίνονται λεπτότεροι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι, μειώνεται το συνολικό ύψος και εμφανίζεται ελαφρά κύφωση.

Κινητικά εμφανίζεται δυσκολία εκτέλεσης καθημερινών λειτουργικών δραστηριοτήτων, ιδιόρρυθμο βάδισμα και αυξημένος αριθμός πτώσεων.

Στο αναπνευστικό σύστημα παρατηρείται εξασθένηση αναπνευστικών μυών, μείωση της ελαστικότητας των πνευμόνων, μείωση του αριθμού και αύξηση του μεγέθους των κυψελίδων, μείωση της έντασης του βήχα, και μεταβολές πνευμονικών όγκων.

Στο κυκλοφορικό σύστημα παρατηρείται αύξηση του μεγέθους της καρδιάς, μείωση της ελαστικότητας των αγγείων και αύξηση της διάρκειας καρδιακής συστολής.

## **ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ**

Στο Νευρικό σύστημα σημειώνεται καθυστέρηση της εκφύλισης των νευρικών κυττάρων , ταχύτερη μετάδοση των νευρικών ερεθισμάτων, βελτίωση του νευροφυτικού συστήματος και μείωση της κατάθλιψης και της άνοιας.

Στο μυϊκό σύστημα σημειώνεται βελτίωση μυϊκής λειτουργικής ικανότητας, αύξηση της δύναμης ως αποτέλεσμα καλύτερης νευρικής διέγερσης , αύξηση του μυϊκού όγκου , του μυϊκού τόνου, της πρόσληψης O<sup>2</sup> στους μύες.

Στο ερειστικό σύστημα παράγεται νέος οστίτης ιστός και αυξάνεται το Ca των οστών.

Στο Κινητικό σύστημα βελτιώνεται η ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης, η εκτέλεση γρήγορων και πολύπλοκων κινήσεων, η ισορροπία και γίνεται πρόληψη των πτώσεων.

Στο Αναπνευστικό σύστημα δημιουργείται οικονομικότερος τύπος αναπνοής , βελτίωση των πνευμονικών όγκων.

Στο κυκλοφορικό σύστημα σημειώνεται αύξηση της ελαστικότητας των αρτηριών, βελτίωση της φλεβικής κυκλοφορίας .

Επιπλέον παρατηρείται μείωση του σωματικού λίπους, της χοληστερίνης.

## **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΚΑΙ ΣΩΣΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ**

- Σωστή αξιολόγηση - έλεγχος ζωτικών σημείων πριν την άσκηση
- Αποφυγή άσκησης σε ακραίες θερμοκρασίες
- Αποφυγή άσκησης σε περίπτωση έντονης κόπωσης
- Συχνότητα εφαρμογής 3- 4 φορές εβδομαδιαίως
- Διάρκεια άσκησης 45-60 min

### **ΕΙΔΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ:**

**Αερόβιες δραστηριότητες:** κλειστού χώρου που παρέχουν περισσότερη προστασία και ασφάλεια και συνήθως πραγματοποιούνται με μηχανήματα όπως στατικό ποδήλατο , διάδρομος βάδισης, χορός κ.λ.π.

Αερόβιες δραστηριότητες στη φύση όπου χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στους ηλικιωμένους όπως είναι το ποδήλατο , βάδιση, jogging, golf.

**Αναερόβιες δραστηριότητες:** α) ασκήσεις επιβάρυνσης β) ελεύθερες γυμναστικές ασκήσεις , εκτελούνται σε όρθια και καθιστή θέση, με τη χρήση ράβδου ή μπάλας και προηγούνται των ασκήσεων επιβάρυνσης. γ) λειτουργικές ασκήσεις όπως ασκήσεις βάδισης, λειτουργικές ασκήσεις άνω άκρου , αναπηδήσεις και συνδυασμός των παραπάνω δ) ασκήσεις στην καρέκλα είναι ιδιαίτερα ασφαλής

μέθοδος άσκησης σε ευρεία εφαρμογή σε ηλικιωμένους . οι ασκήσεις πρέπει να είναι ποικιλόμορφες.

**Αναπνευστικές ασκήσεις που περιλαμβάνουν :** θέσεις και ασκήσεις χαλάρωσης – συγχρονισμός της αναπνοής- και συνδυασμός αναπνευστικών ασκήσεων με κινησιοθεραπεία

**Διατάσεις:** προτιμάται η ενεργητική διάταση και κυρίως η αυτοδιάταση .

**Ασκήσεις στην πισίνα με κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή**

## **ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΤΜΗΜΑ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ**

- ✚ Τα τμήματα ενός προγράμματος άσκησης είναι η προθέρμανση διάρκειας 10-15 min και περιλαμβάνει αερόβιες δραστηριότητες , ελεύθερες γυμναστικές ασκήσεις , αναπνευστικές ασκήσεις , διατάσεις. Μειώνουν το κίνδυνο υπότασης, μυοσκελετικών κακώσεων και καρδιακών συμβάντων.
- ✚ Το κυρίως πρόγραμμα έχει διάρκεια 20-30min και περιλαμβάνει αερόβιες δραστηριότητες , ασκήσεις επιβάρυνσης , λειτουργικές δραστηριότητες
- ✚ Η αποθεραπεία έχει διάρκεια 5-10min με σταδιακή μείωση της έντασης , η απότομη διακοπή της άσκησης είναι επικίνδυνη. Περιλαμβάνει : αερόβιες δραστηριότητες, ελεύθερες γυμναστικές ασκήσεις , λειτουργικές δραστηριότητες, διατάσεις , αναπνευστικές ασκήσεις.

## **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ:**

1. Σε αναπνευστικές νόσους προτιμώνται οι αερόβιες δραστηριότητες
2. Σε νευρολογικούς ασθενείς στόχος η επανεκπαίδευση βασικών λειτουργικών δραστηριοτήτων
3. Σε καρδιαγγειακές νόσους ενδείκνυται χαμηλότερη ένταση αποφυγή ισομετρικών ασκήσεων έντονων ασκήσεων επιβάρυνσης.
4. Η επιλογή ασκήσεων για τα άνω και κάτω άκρα θα πρέπει να εκτελούνται αργά και να περιλαμβάνουν κυκλικές και ημικυκλικές κινήσεις.
5. Ενδυνάμωση κοιλιακών μυών για τη βελτίωση της στάσης του σώματος και των ραχιαίων χαμηλά στη μέση και του οπίσθιου μηριαίου για βελτίωση των προβλημάτων της μέσης.
6. Χρησιμοποίηση μεγάλων μυϊκών ομάδων
7. Ασκήσεις με το σώμα σε ύπτια θέση ώστε να προστατευτεί η καρδιά .
8. Ασκήσεις στα κάτω άκρα πρέπει να γίνονται με τα πόδια σε πλήρη ευθυγράμμιση
9. Ασκήσεις κοιλιακών πρέπει να γίνονται με τα γόνατα σε κάμψη

Ερ, πιστοποίησης :

12) Να αναφέρεται ονομαστικά τουλάχιστον τρεις (3) λόγους στους οποίους οφείλεται η αυξημένη συχνότητα σακχαρώση διαβήτη στους ηλικιωμένους

1. Μείωση της λειτουργικής ικανότητας των νεφρών (λόγω ηλικίας)
2. Συνύπαρξη άλλων νόσων (αρτηριακή υπέρταση , καρδιαγγειακά νοσήματα)
3. Κινητικά προβλήματα (μυοσκελετικές παθήσεις που εμποδίζουν την φυσιολογική άσκηση του σώματος).

## **ΠΡΟΛΗΨΗ**

### **ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ**

- Ενημέρωση σε θέματα υγείας (κάπνισμα , διατροφή, καρδιοπάθειες, σακχαρώδη διαβήτη κλπ)
- Δημιουργία ομάδων από μέλη του ΚΑΠΗ που έχουν το ίδιο πρόβλημα υγείας( υπερτασικοί, καρδιοπαθείς κλπ)
- Συνεχή παρακολούθηση και ενημέρωση
- Διανομή διαιτολογίων ανάλογων με τις παθήσεις
- Προσωπική επαφή και συζήτηση με μικρές ομάδες μελών για ανεύρεση λύσεων ανάλογα με την πάθηση
- Επισκέψεις στο σπίτι για:
  - Ψυχολογική υποστήριξη
  - καταγραφή προβλημάτων
  - διαμόρφωση χώρου έτσι ώστε να διευκολύνονται τα ηλικιωμένα άτομα στις μετακινήσεις τους .

### **ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΡΟΛΗΨΗ( Μόνο προγραμματισμός)**

#### **Προληπτικές εξετάσεις:**

1. Ακτινολογικός έλεγχος
2. Καρδιολογικός έλεγχος
3. Βιοχημικός έλεγχος
4. Οφθαλμολογικός έλεγχος
5. Οδοντιατρικός έλεγχος
6. Έλεγχος αρτηριακής πίεσης
7. Έλεγχος βάρους