

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ : Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ : ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Μοστροφική Πλάγια Σκλήρυνση  
Χρήση και αξία των Αμινοξέων στην ασθένεια  
Νοσηλευτική Φροντίδα του ασθενούς.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της σπουδάστριας : Σειρήνογλου Αναστασία

Υπεύθυνος Καθηγητής



Κυριακή Νάνου

Επιτροπή Εγκρίσεως Πτυχιακής  
Εργασίας

1)

2)

3)

Πτυχιακή Εργασία για την λήψη του πτυχίου Νοσηλευτικής

Πάτρα

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	433
----------------------	-----

## Περίληψη Μελέτης

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στο πρόβλημα μιας νέας ασθένειας της Μυοτροφικής Πλάγιας σκλήρυνσης, εξετάζοντάς τη από τρεις πλευρές :

Αρχικά γίνεται προσέγγιση της ασθένειας Ιατρικά αναφέροντας την ιστορία αυτής, ανατομικά και φυσιολογικά στοιχεία, ενδείξεις και συμπτώματα, παράγοντες σχετικούς με την εμφάνισή της, καθώς και την κλινική εικόνα που παρουσιάζει, τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η διάγνωση, την πορεία της ασθένειας και την θεραπεία.

Στο δεύτερο σκέλος εντοπίζεται η μελέτη πάνω στην θεραπεία της ασθένειας με την χρήση και την αξία των Αμινοξέων. Αναφέρονται ο τρόπος με τον οποίο παρέχονται αυτά στον ανθρώπινο οργανισμό πως χρησιμοποιούνται όπως αν και πως κυκλοφορούν στο εμπόριο σε μορφή φαρμάκου. Ακόμα αναφέρονται τα πειραματικά αποτελέσματα της χρήσης τους σε ασθενείς με Μ.Π.Σ. και η βοήθεια που προσφέρει στην όλη διαδικασία ο προγραμματισμός φυσιοθεραπευτικών ασκήσεων του ασθενή σε καθημερινή βάση.

Τέλος, η μελέτη κατευθύνεται στο σημαντικότερο σκέλος στην νοσηλευτική αντιμετώπιση των προβλημάτων του ασθενή με Μ.Π.Σ. από την αδελφή και τα αναμενόμενα αποτελέσματα από αυτήν. Αναγνωρίζονται πρώτα τα προβλήματα του ασθενή και μετά μελετάται ο τρόπος αντιμετώπισής τους και οι συγκεκριμένες διαδικασίες που λαμβάνουν τόπο για ορισμένους κινδύνους και για την προφύλαξη του ασθενή απ' αυτούς.

Η μελέτη τελειώνει με τα γενικά συμπεράσματα τα οποία αναφέρονται στον προβληματισμό της ομάδας υγείας όταν υπάρχουν άτομα τα οποία υποφέρουν και ζουν με υποστηρικτικά μέσα και στα οποία προσφέρονται με ζήλο και προθυμία με σκοπό την θεραπεία τους ή έστω την ανακούφισή τους.

## Αναγνώριση

Για την διεκπεραίωση της πτυχιακής αυτής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω πρωταρχικά την υπεύθυνη καθηγήτρια Κ<sup>α</sup> Νάνου Κυριακή η οποία υπήρξε για μένα σύμβουλος και πολύτιμη οδηγός.

Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω το προσωπικό του 251 Γ.Ν.Α., όπου πραγματοποίησα την πρακτική μου άσκηση, τόσο το Ιατρικό όσο και το Νοσηλευτικό για την βοήθειά του στην συγκέντρωση στοιχείων για την εργασία μου.

Τέλος, εκτιμώ και θα θυμάμαι πάντα με σεβασμό το Ιατρικό και Νοσηλευτικό προσωπικό του νοσοκομείου *Northwing* του *Bedford* της Αγγλίας καθώς και την Δημοτική Βιβλιοθήκη του *Bedford* για την εμπιστοσύνη και την κατανόηση που μου έδειξαν στο χρονικό διάστημα που έμεινα μαζί τους και χρειάστηκα βιβλία και πληροφορίες.

## Πίνακας Περιεχομένων

	Σελ.
Περίληψη Μελέτης .....	I
Αναγνώριση .....	II
Περιεχόμενα .....	III
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ I	
α. Εισαγωγή .....	1
β. Σκοπός Μελέτης .....	3
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ II	
α. Ιστορική Αναδρομή της ασθένειας .....	4
β. Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας της ασθένειας .....	5
γ. Ενδείξεις και συμπτώματα της ασθένειας .....	13
δ. Παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση της Μυοτροφικής Πλάγιας Σκλήρυνσης στον ανθρώπινο οργανισμό. ....	18
ε. Παθολογικά ευρήματα της ασθένειας .....	20
στ. Κλινική εικόνα-Διάγνωση της Ασθένειας-Πρόγνωση .....	22
ζ. Θεραπεία .....	25
η. Ρόλος φυσιοθεραπείας στην Μ.Π.Σ. ....	27
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ III	
α. Εισαγωγή .....	30
β. Τα αμινοξέα-Ορισμός .....	31
γ. Διατροφή-Παροχή Αμινοξέων στον οργανισμό .....	32
δ. Χρήση και αξία των αμινοξέων στο ανθρώπινο σώμα .....	34
ε. Αμινοξέα σε ελεύθερη μορφή-Χρήση σε ασθενείς με Μ.Π.Σ. ....	35
στ. Αναμενόμενα αποτελέσματα από την χρήση αμινοξέων στους ασθενείς με Μ.Π.Σ. ....	37

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

Σελ.

α. Εισαγωγή .....	39
β. Αναγνώριση των προβλημάτων του ασθενή με Μ.Π.Σ. ....	40
γ. Επιδιώξεις της νοσηλευτικής ομάδας κατά την φροντίδα του ασθενή με Μ.Π.Σ. ....	42
δ. Νοσηλευτική αντιμετώπιση των προβλημάτων του ασθενή. ....	43
ε. Αναμενόμενα Αποτελέσματα από την νοσηλευτική διαδικασία .....	60

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

α. Γενικά συμπεράσματα μελέτης .....	61
β. Επίλογος .....	63

Βιβλιογραφία

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

### α. Εισαγωγή

Για την σπουδή των Νευρολογικών παθήσεων καθώς και την μετέπειτα διαφορική τους διάγνωση επιχειρήθηκε από τους επιστήμονες μια ομαδοποίηση ανάλογα με την μορφή που παρουσιάζουν οι ασθένειες αυτές στο ανθρώπινο σώμα.

Ο όρος εκφυλιστικές ασθένειες του Νευρικού συστήματος δεν έχει σπουδαία εμφάνιση στην μοντέρνα Νευρολογία. Ίσως επειδή ο όρος εκφυλισμός, σε σχέση με το πλατύ κοινωνικό σύνολο προκαλεί ένα δυσάρεστο επακόλουθο σχετίζοντάς τον με κάποιο ηθικό υποβασμό ή αλλαγή συμπεριφοράς του ατόμου. Παρ' όλα αυτά όμως χρησιμοποιείται για να δηλώσει μια ανεξήγητη παρακμή από το φυσιολογικό στάδιο, στο στάδιο της δυσλειτουργίας.

Οι ασθένειες που περιλαμβάνονται στην κατηγορία των "εκφυλιστικών" αρχίζουν ύπουλα, μετά από μια μακρά περίοδο φυσιολογικής λειτουργίας του Νευρικού συστήματος και ακολουθούν μια βαθμιαία εξελικτική πορεία, η οποία συχνά διαρκεί για πολλά χρόνια, μια δεκαετία και παραπάνω.

Επειδή η αιτιολόγηση όλων μαζί των ασθενών που ανήκουν στην ομάδα αυτή, είναι αδύνατη, χρησιμοποιήθηκε για πρακτικούς λόγους ένας διαχωρισμός σε υποομάδες, ανάλογα με τα κλινικά σύνδρομα και την παθολογική ανατομία των ασθενειών αυτών.

Με τον όρο λοιπόν "ασθένειες του κινητικού συστήματος" ορίζεται μια προοδευτικά εκφυλιστική ανωμαλία των κινητικών νεύρων στον νωτιαίο μυελό, στο εγκεφαλικό στέλεχος και στον φλοιό του εγκεφάλου, στα κινητικά κέντρα.

Συνήθως πάλι οι ασθένειες του κινητικού συστήματος χωρίζονται σε διάφορες μορφές με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά συμπτώματα και σημεία της καθεμίας. Η πιο συχνή μορφή όπου η

μυϊκή ατροφία και η υπεραντανακλαστικότητα συνδιάζονται καλείται "Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση" (Μ.Π.Σ.).

Από τις πιο πρόσφατες αναφορές η Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση ή ασθένεια των κινητικών νεύρων αποτελεί αίνιγμα που ανθίσταται για ένα περίπου αιώνα σε φιλόπρονες προσπάθειες επιστημόνων, να ανακαλύψουν την αιτία του πιο ύπουλου εκφυλισμού του κινητικού συστήματος.

Επηρεάζοντας το Νευρικό σύστημα σε βασικά σημεία που αναφέρθηκαν παραπάνω η (Μ.Π.Σ.) προκαλεί αρνητικά φαινόμενα στην κινητικότητα, στον αερισμό των πνευμόνων, στην επικοινωνία και στην κατάποση του ασθενούς.



β. Σκοπός της μελέτης

Η Μ.Π.Σ. είναι σχετικά νέα ασθένεια, η οποία αφού πρώτα ταλαιπωρήσει τον ασθενή με οδυνηρά φαινόμενα, έχει μοιραία κατάληξη. Η αιτιολογία και η θεραπεία της ασθένειας παραμένουν άγνωστες με αποτέλεσμα κάθε μελέτη πάνω στο θέμα να περιστρέφεται στα εξής :

ι) Αναφορά σε νέες μελέτες σχετικά με την αιτιολόγηση της μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης.

ιι) Εξέλιξη των νέων ερευνών σχετικά με φάρμακα ή διάφορες ουσίες που χρησιμοποιήθηκαν σε ασθενείς με Μ.Π.Σ. και αναμενόμενα αποτελέσματα.

Με την παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια να προσεγγιστεί η ασθένεια όχι πια από Ιατρικής αλλά από Νοσηλευτικής πλευράς με σκοπό την επίγνωση και κατανόηση των προβλημάτων του ασθενή από τη Νοσηλεύτρια με σκοπό να τον βοηθήσει να ανταπεξέλθει τα δύσκολα στάδια της ασθένειας και να του προσφέρει, μαζί με την υπόλοιπη ομάδα υγείας, την όποια καλύτερη νοσηλευτική φροντίδα εκείνη νομίζει.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

### α. Ιστορική Αναδρομή της Ασθένειας

Η αρχή για την πραγματική απεικόνιση της Μυοτροφικής Πλάγιας Σκλήρυνσης δίνεται συνήθως στον *Charcot*. Μαζί με τον *Joffroy* το 1869 και τον *Gombault* το 1871 μελέτησε την παθολογική άποψη της ασθένειας και σε μια σειρά από συγγράμματα από το 1872 έως 1874 έδωσε μια σαφή μελέτη των κλινικών και παθολογικών ευρημάτων.

Αν και στη Γαλλία καλείται "Νόσος του *Charcot*" στις υπόλοιπες χώρες προτιμάται ο όρος "Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση", ένας όρος που προτάθηκε από τον ίδιο τον *Charcot*.

Νωρίτερα από τον *Charcot*, ο *Duchenne* το 1858 περιέγραψε την ασθένεια σαν "Γλωσσοφαρυγγική παράλυση" έναν όρο που αργότερα το 1864 ο *Wachsmuth* διαφοροποίησε σε "Προοδευτική βολβώδης παράλυση". Την ασθένεια με τον όρο αυτό μελέτησε το 1869 ο *Charcot* στρέφοντας την προσοχή του στην γενεσιουργό αιτία της "προοδευτικής βολβώδους παράλυσης".

Αργότερα υπήρξαν και άλλες περιγραφές για την ίδια ασθένεια όπου οι περισσότερες κατέληγαν στο συμπέρασμα ότι η ασθένεια ήταν μυογεννετικής πηγής. Η ερμηνεία αυτή όμως ήταν εσφαλμένη. Ο *Cruveilhier* μερικά χρόνια αργότερα, εντόπισε τις αδυναμίες στις προηγούμενες θεωρίες και η ασθένεια άρχισε να περιγράφεται με τον όρο "Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση" και εννοούσε μια μυελοπάθεια ή νωτιαία μυϊκή ατροφία.

β. Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας  
της ασθένειας.

1. Γενικά

Η Μ.Π.Σ. είναι ασθένεια του Νευρικού συστήματος. Πριν λοιπόν προχωρήσουμε στην παραπέρα μελέτη των σημείων και συμπτωμάτων αυτής καθώς και των παθολογικών ευρημάτων, κρίνεται αναγκαίο να αναφερθούν οι βασικές λειτουργίες του Νευρικού συστήματος τόσο ανατομικά όσο και φυσιολογικά, ώστε να κατανοηθούν οι δυσλειτουργίες που εμφανίζονται κατά την "έφοδο" της ασθένειας.

Το Νευρικό σύστημα είναι ένα ολοκληρωμένο πολυδιάστατο σύστημα που αποτελείται από πολλά μέρη. Επιτελεί τις υψηλότερες από τις ανθρώπινες λειτουργίες όπως τη μνήμη και την αντίληψη, τον έλεγχο και τη συνεργασία όλων των τμημάτων του σώματος και αποτελεί το σύστημα επικοινωνίας, εξυπηρετώντας την μεταφορά ερεθισμάτων από τα αισθητικά στα εκτελεστικά όργανα, δηλαδή στους μυς και στους αδένες..

Το νευρικό σύστημα κατασκευαστικά αποτελείται από δύο μέρη: το κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ.) και το περιφερικό νευρικό σύστημα (Π.Ν.Σ.). Το Κ.Ν.Σ. αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό, ενώ το Π.Ν.Σ. αποτελείται από τα νωτιαία και κρανιακά νεύρα.

Λειτουργικά το νευρικό σύστημα χωρίζεται στο σωματικό νευρικό σύστημα και στο αυτόνομο νευρικό σύστημα. Το σωματικό σύστημα μεταφέρει μηνύματα προς και από τα κινητικά μέρη του σώματος όπως σκελετικοί μυς, οστά, συνδέσμους, αρθρώσεις, δέρμα, μάτια και αυτιά. Οι λειτουργίες είναι συνήθως συνειδητές και εκούσιες. Αντιθέτως το αυτόνομο σύστημα δρα ακούσια και οι λει-

τουργίες του αφορούν τους σπλαχνικούς μυς και τους αδένες.

Όλα αυτά λειτουργούν μαζί σε απόλυτη αρμονία ώστε να παράγουν ένα τέλει σύστημα τον άνθρωπο. Και βέβαια μ' όλα αυτά συνεργάζεται το μυϊκό σύστημα για να δώσει την κίνηση του σώματος συμπεριλαμβανομένης και της λειτουργίας των σπλάγγχνων.

## 2. Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

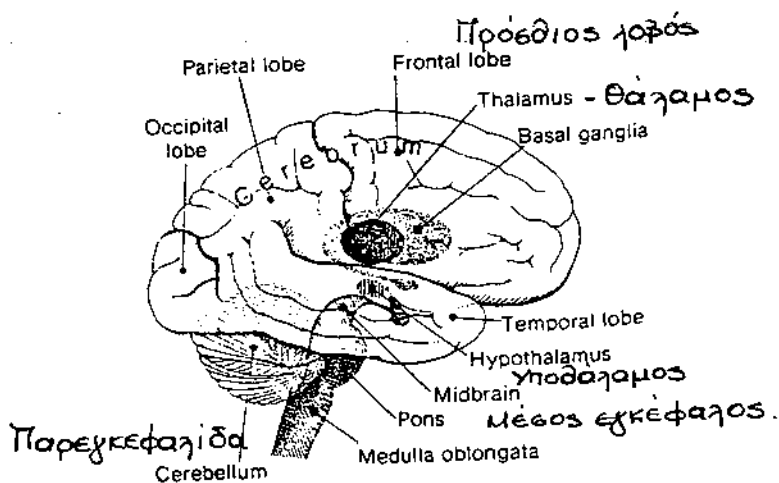
Αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό. Η Μ.Π.Σ. επηρεάζει και τα δύο αυτά τμήματα ιδιαίτερα σε σημεία όπως τα πρόσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού, το εγκεφαλικό στέλεχος και τον φλοιό του εγκεφάλου.

### 1) Εγκέφαλος

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι το όργανο που εξασφαλίζει την σκέψη, την μνήμη και την συνείδηση. Επίσης άλλες βασικές εκούσιες και ανούσιες λειτουργίες αναγκαίες για την ζωή του ανθρώπου.

Κατά την περιγραφή του ο εγκέφαλος υποδιαιρείται στα εξής μέρη : εγκεφαλικό στέλεχος, βασικά γάγγλια, θάλαμος, υποθάλαμος, μέσος εγκέφαλος, γέφυρα, προμήκης μυελός και παρεγκεφαλίδα.

(Εικ. II.1)



Εικ. II.1

Διάγραμμα εγκεφάλου και των ανωτέρων  
μηνμάτων αυτού.

### Εγκεφαλικό στέλεχος :

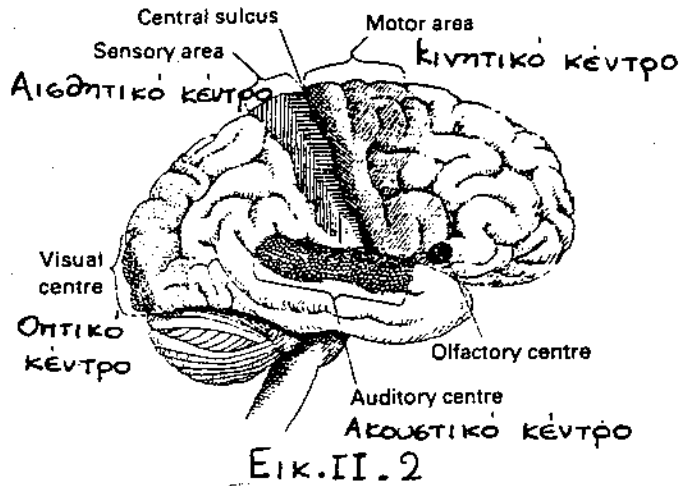
Το εγκεφαλικό στέλεχος είναι το πιο σημαντικό τμήμα του νευρικού συστήματος. Αποτελεί το 80% του συνολικού βάρους του εγκεφάλου. Χωρίζεται σε 2 ημισφαίρια από μια κατά μήκος σχισμή. Τα δύο ημισφαίρια ενώνονται στη βάση από νευρικές ίνες. Τα ημισφαίρια αυτά επιτελούν υψηλές λειτουργίες. Έχουν σχέση με την εκμάθηση της γλώσσας και μάλιστα το ένα ημισφαίριο εμφανίζεται κυρίαρχο ενάντια του άλλου. Νεότερες όμως έρευνες αποδεικνύουν πως κάθε ημισφαίριο ανεξάρτητα κατέχει την ικανότητα της μάθησης αλλά το δεξιό ημισφαίριο έχει ένα ανώτερο ρόλο στην δημιουργία απαντήσεων και στην ανάπτυξη αντίληψης. Κάθε ημισφαίριο χωρίζεται ανατομικά σε περιοχές που ονομάζονται λοβοί του εγκεφαλικού στελέχους : πρόσθιος, βρεγματικός, κροταφικός, ινιακός λοβός.

Το εγκεφαλικό στέλεχος αποτελείται από φαιά και λευκή ουσία. Η φαιά ουσία σχηματίζει αμύελους πυρήνες ενώ η λευκή μυελικούς πυρήνες. Η φαιά ουσία σχηματίζει την επιφάνεια του εγκεφαλικού στελέχους η οποία ονομάζεται φλοιός του εγκεφάλου.

#### Φλοιός του εγκεφάλου:

Ο φλοιός του εγκεφάλου είναι μια πολύ εξειδικευμένη περιοχή της οποίας οι λειτουργίες δεν έχουν ακριβώς κατανοηθεί μέχρι σήμερα. Είναι γνωστό ότι αποτελεί πρωταρχικό ρόλο στην συνείδηση, στην πνευματική ικανότητα και στην μνήμη.

Ο φλοιός του εγκεφάλου κάθε ημισφαιρίου αποτελείται από στοιχειώδη αισθητικά κέντρα, στοιχειώδη κινητικά κέντρα και κέντρα σύνδεσης. (Εικ. II.2)



### Ο φλοιός του εγκεφάλου και τα στοιχειώδη κέντρα.

Τα στοιχειώδη αισθητικά κέντρα είναι περιοχές που δέχονται τις εισερχόμενες νευρικές ώσεις. Τα στοιχειώδη κινητικά κέντρα αναφέρονται στα μηνύματα που εξέρχονται με νευρικές ώσεις ώστε να απαντήσουν με κίνηση στο συγκεκριμένο ερέθισμα. Τα κέντρα σύνδεσης, τα οποία δεν επιτελούν στοιχειώδεις λειτουργίες, βρίσκονται γύρω από τα αισθητικά και κινητικά κέντρα. Καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος του φλοιού και έχουν πολλαπλές συνδέσεις με τα αισθητικά και κινητικά κέντρα. Οι λειτουργίες που επιτελούν είναι γενικές αλλά πολύ σημαντικές. Δυσλειτουργία στις συνδέσεις των κέντρων αυτών προκαλεί μείωση της ικανότητας του εγκεφάλου να ξεχωρίσει τα ερεθίσματα, να καταλάβει την σημασία τους και να δώσει συγκεκριμένη απάντηση.

Τα στοιχειώδη αισθητικά και κινητικά κέντρα καταλαμβάνουν συγκεκριμένες περιοχές του φλοιού του εγκεφάλου και επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Τα κινητικά κέντρα ελέγχουν τις εκούσιες κινήσεις του σώματος. Μπροστά από τα κινητικά κέντρα βρίσκεται η προκινητική περιοχή. Πιστεύεται ότι από εκεί ελέγχονται οι πολύπλοκες κινήσεις που επιτελεί το άτομο και έχει άμεση σύν-

δεση με τα στοιχειώδη κινητικά κέντρα και το κατώτερο επίπεδο του εγκεφάλου.

### 11) Νωτιαίος μυελός

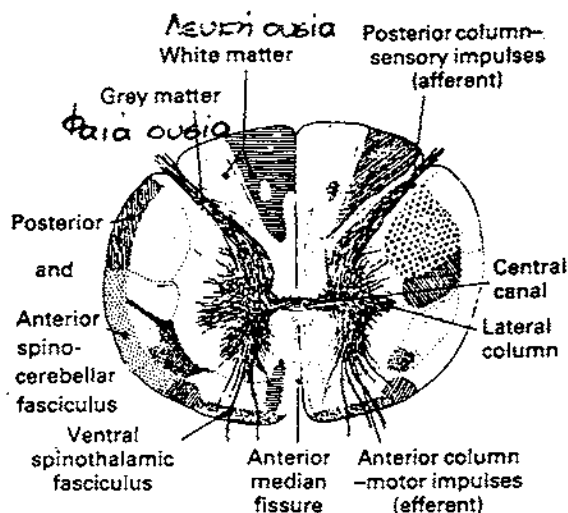
Είναι όργανο κυλινδρικό μήκους 42-45 cm και βρίσκεται μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα, ο οποίος σχηματίζεται από την αλληλεπίθεση σπονδύλων. Το οξύ κάτω άκρο λέγεται μυελικός κώνος.

Στον ενήλικα ο νωτιαίος μυελός φτάνει μέχρι τον μεσοσπονδύλιο δίσκο μεταξύ του 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> οσφυϊκού σπονδύλου.

Το πάχος του νωτιαίου μυελού δεν είναι ίδιο σ' όλες τις μοίρες του αλλά παρουσιάζει δύο παχύνσεις, το αυχενικό όγκωμα, στην αυχενική μοίρα και το οσφυϊκό όγκωμα στην οσφυοϊερή μοίρα. Από τα ογκώματα αυτά εκφύονται τα νεύρα των άνω και κάτω άκρων.

Ο νωτιαίος μυελός περιβάλλεται από 3 μεμβράνες που λέγονται μήνιγγες. Από έξω προς τα μέσα έχουμε : την χοριοειδή μήνιγγα, την αραχνοειδή μήνιγγα και την σκληρή μήνιγγα. Μεταξύ της χοριοειδούς και αραχνοειδούς μήνιγγας υπάρχει ο υπαραχνοειδής χώρος όπου κυκλοφορεί το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (E.N.Y.). Μεταξύ της αραχνοειδούς και σκληρής μήνιγγας βρίσκεται ο υποσκληρίδιος χώρος.

Όπως και ο εγκέφαλος ο νωτιαίος μυελός αποτελείται από φαιά και λευκή ουσία. Σε εγκάρσια διατομή του νωτιαίου μυελού (Εικ. II.3) παρατηρούμε ότι η φαιά ουσία βρίσκεται εσωτερικά και η λευκή την περιβάλλει. Η φαιά ουσία αποτελείται κυρίως από σώματα νευρικών κυττάρων αλλά και από νευρογλοιακά κύτταρα και νευρικές αμύελες ίνες. Έχει σχήμα πεταλούδας και διακρίνουμε 2 πρόσθια και 2 οπίσθια κέρατα.



Εικ. ΙΙ.3

### Εγκάρσια διατομή του ν. μυελού

Στα πρόσθια κέρατα βρίσκονται νευρικές ίνες που νευρώνουν τους διάφορους μύς του σώματός μας. Στα οπίσθια κέρατα βρίσκονται κύτταρα που καταλήγουν νευρικές ίνες που μεταφέρουν ερεθίσματα από διάφορα αισθητήρια όργανα.

Ο νωτιαίος μυελός έχει τρεις μεγάλες λειτουργίες :

- (1) μεταφέρει ερεθίσματα διαμέσου αισθητικών νεύρων σε συγκεκριμένες περιοχές του εγκεφάλου,
- (2) μεταφέρει ερεθίσματα από τον εγκέφαλο διαμέσου κινητικών νεύρων σε ειδικούς υποδοχείς ενεργοποιώντας εκτελεστικά όργανα (μύς και αδένες) και
- (3) λειτουργεί σαν κέντρο για αντανακλαστικές κινήσεις.

### 3. Περιφερικό Νευρικό Σύστημα

Η Μ.Π.Σ. είναι ασθένεια που εμφανίζεται με διάφορες μορφές όπως θα αναφέρουμε παρακάτω. Σε μερικές περιπτώσεις λοιπόν η ασθένεια εμφανίζει συμπτώματα που οφείλονται στα κρανιακά νεύρα.

Τα κρανιακά νεύρα είναι μία από τις δύο ομάδες νεύρων από τις οποίες αποτελείται το περιφερικό νευρικό σύστημα. Η άλλη ομάδα νεύρων είναι τα νωτιαία.



### Κρανιακά νεύρα :

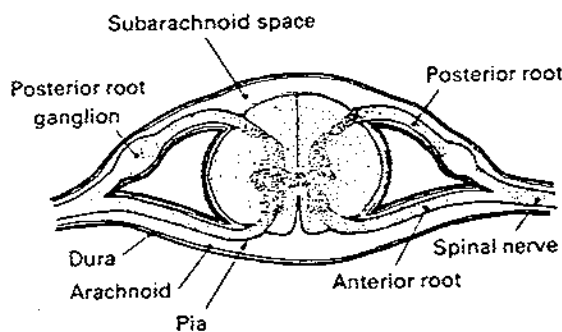
Υπάρχουν 12 ζεύγη κρανιακών νεύρων. Αναδύονται από την κάτω επιφάνεια του εγκεφάλου και αριθμούνται ανάλογα με την σειρά που βγαίνουν από μπροστά προς τα πίσω. Κρανιακά νεύρα ονομάζονται αφ' ενός μεν λόγω της ανατομικής τους θέσης, αφ' ετέρου δε λόγω της λειτουργίας και της διανομής τους. Μερικά από τα κρανιακά νεύρα αποτελούνται κυρίως από κινητικές νευρικές ίνες, τρία αποτελούνται από αισθητικές νευρικές ίνες και άλλα από κινητικές και αισθητικές και καλούνται μικτά νεύρα.

Η πηγή και οι λειτουργίες των κρανιακών νεύρων περιγράφονται στον Πίνακα Π.1.

### Νωτιαία νεύρα :

Είναι 31 ζεύγη και όλα αναδύονται από τον νωτιαίο μυελό. Χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα από ποια μοίρα του νωτιαίου μυελού βγαίνουν. Έτσι είναι : 8 αυχενικά, 12 θωρακικά, 5 οσφυϊκά, 5 ιερά και 1 κοκκυγικό.

Όλα τα νωτιαία νεύρα είναι μικτά (αισθητικά και κινητικά) και κάθε ένα έχει δύο πηγές οι οποίες ονομάζονται πρόσθιες και οπίσθιες ρίζες. (εικ. II.4)



Εικ. II.4

Εγκάρσια διατομή νωτιαίου νεύρου

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι.1. : Πηγή και λειτουργία των κρανιακών νεύρων (12 ζεύγη)

ΠΗΓΗ	ΖΕΥΓΟΣ-ΟΝΟΜΑ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΜΕΣΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ	III : Κοινό κινητικό	Κινητικό του άνω και κάτω ορθού και κάτω λοξού μυ του οφθαλμού : ανελκτήρας άνω βλεφάρου. Παρασυμπαθητικό για το σφιγκτήρα της κόρης.
	IV : Τραχιλιακό	Κινητικό για τον άνω λοξό μυ του βλεφάρου.
ΓΕΦΥΡΑ	V : Τρίδυμο	Κινητικό μύων μάσησης Αισθητικό προσώπου
	VI : Απαγωγό	Κινητικό έξω ορθού μυ του οφθαλμού
	VII : Προσωπικό	Κινητικό για τους μιμικούς μυς του προσώπου. Παρασυμπαθητικό για τους σιελλογόνους αδένες. Γεύση : πρόσθια 2/3 της γλώσσας. Αισθητικό: ακοή και ισορροπία.
ΠΡΟΜΗΚΗΣ	VIII : Ακουστικό	
	IX : Γλωσσοφαρυγγικό	Κινητικό για τον βελονοφαρυγγικό μυ Αντανακλαστικό της κατάποσης. Έλεγχος της πίεσης αίματος λόγω σύνδεσης με καρωτιδικούς αερούποδοχείς. Έκκριση σιελλογόνων αδένων. Αισθητικό νεύρο: Γεύση οπίσθιο 1/3 της γλώσσας.
	X : Πνευμονογαστρικό	Κινητικό μύων μαλακής υπερώας, λάρυγγα, φάρυγγα. Θωρακικών και κοιλιακών σπλάγγων. Αισθητικό του έξω ακουστικού πόρου.
	XI : Παπαραπληρωματικό	Κινητικό του στερνοκλειδομαστοειδούς και τραπεζοειδούς μυός.
	XII : Υπογλώσσιο	Κινητικό νεύρο των μύων της γλώσσας
ΡΙΝΙΚΟΣ ΒΛΕΝΟΓΟΝΟΣ	I : Οσφητικό	Αισθητικό νεύρο της όσφρησης
ΑΜΦΙΒΑΗΣΤΡΟ- ΕΙΔΗΣ	II : Οπτικό	Αισθητικό νεύρο της όρασης

γ. Ενδείξεις και Συμπτώματα της ασθένειας.

Η αρχή της ασθένειας μπορεί να είναι τόσο ασήμαντη ώστε ακόμα και οι γιατροί δεν την προσέχουν και η διάγνωση τις περισσότερες φορές γίνεται μετά από ανασκόπηση διαφόρων "συμπτώσεων". Από την άλλη πλευρά μπορεί να αρχίσει τόσο δραματικά ώστε το άτομο να ασθενεί ολοφάνερα μέσα σε πολύ μικρό διάστημα. Άσχετα όμως απ' αυτά η έκβαση της ασθένειας δεν εξαρτάται από την οξύτητα της εφόδου.

Η Μ.Π.Σ. ονομάζεται και "ασθένεια της μέσης ηλικίας" μια και πολλές φορές φαίνεται να ξεκινά στα 40 ή 50 χρόνια του ανθρώπου. Όμως μετά από πρόσφατες μελέτες ανακαλύφθηκε ότι η ασθένεια, σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, είχε ξεκινήσει από πολύ νωρίτερα μόνο που τα σημεία ήταν μικρότερα και τα συμπτώματα ελαφρότερα.

Είναι σχεδόν αδύνατο να δοθεί περιγραφή των συμπτωμάτων της Μ.Π.Σ. σαν μια απλή μορφή νευρολογικής ασθένειας μια και η ασθένεια χαρακτηρίζεται για την μεγάλη ποικιλομορφία περιπτώσεων. Δύο όροι που χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές για να βοηθήσουν στην περιγραφή των διαφόρων μορφών της ασθένειας είναι η απλή και η βολβώδης μορφή.

Στην απλή μορφή της Μ.Π.Σ. τα αρχικά συμπτώματα των ασθενών ουσιαστικά ξεκινούν από τα άκρα με εμφάνιση αδυναμίας.

Αντίθετα οι ασθενείς με βολβώδη Μ.Π.Σ. έχουν χαρακτηριστικό γνώρισμα, αρχικά συμπτώματα που οφείλονται σε βλάβες των κρανιακών νεύρων (πιν. Π.1.). Τα πιο συχνά από αυτά τα συμπτώματα είναι σύμφωνα με τον GUBBAY και τους συνεργάτες του, δυσαρθρία (46%), δυσφαγία (43%) και αδράνεια της γλώσσας (35%).

Ακόμα συμπτώματα από μυς που κυβερνώνται από τα κρανιακά νεύρα. Οι ασθενείς με βολβώδη Μ.Π.Σ. είναι μεγαλύτεροι σε ηλικία κατά μέσο όρο από τους υπόλοιπους ασθενείς και έχουν μικρότερη διάρκεια επιβίωσης. Ένας λόγος για την μικρότερη επιβίωση των ασθενών αυτών είναι η εμπλοκή και η βλάβη του λαρυγγικού μυ και η εμφάνιση αναπνευστικής πνευμονίας.

Ας δούμε όμως τις ενδείξεις και τα συμπτώματα των δύο μορφών της Μ.Π.Σ. πιο λεπτομερειακά.

#### 1. Απλή μορφή :

Στην πιο απλή μορφή της, οι πρώτες ενδείξεις της ασθένειας είναι : μικρή αδυναμία του ενός άκρου χειρός και του βραχίονα, δυσκαμψία των δακτύλων, αδεξιότητα στις κινήσεις των δακτύλων και πιθανώς μικρή βράχυνση των μυών του χεριού.

Στην συνέχεια εμφανίζονται σπασμοί (φτερουγίσματα) στους μυς του πήχη, του βραχίονα και της ωμικής ζώνης. Τα ίδια συμπτώματα εμφανίζονται σιγά-σιγά και στο άλλο άκρο χέρι και στον βραχίονα τα οποία έχουν αρχίσει να επηρεάζονται από την ασθένεια.

Όταν αργότερα εμφανίζεται η χαρακτηριστική τριάδα συμπτωμάτων : i) ατροφική αδυναμία των άκρων χεριών και των πήχων, ii) μικρή σπαστικότητα των ποδιών και iii) γενική υπεραντανακλαστικότητα, δεν μένουν περιθώρια σχετικά με την διάγνωση της Μ.Π.Σ.

Η δύναμη του ασθενούς ελαττώνεται παράλληλα με την ελάττωση του μυϊκού όγκου και καθώς η μυϊκή ατροφία εξελίσσεται το χέρι τείνει να πάρει την μορφή του "σκελετωμένου".

Τα συμπτώματα στους μυς του άνω βραχίονα και της ωμικής ζώνης εμφανίζονται αργότερα. Στο μεταξύ οι μυς του μηρού και

της κνήμης δείχνουν φυσιολογικοί και υπάρχει περίπτωση ο ασθενής να περπατάει με άχρηστα και κρεμάμενα χέρια.

Η ατροφική αδυναμία εκτείνεται στο λαιμό, στην γλώσσα, στους φαρυγγικούς και λαρυγγικούς μυς, αρκετά αργότερα, κατά την τελική επίθεση της ασθένειας όταν και όλος ο κορμός και τα άκρα υποχωρούν επίσης. Ο έλεγχος του σφιγκτήρα συχνά διατηρείται ακόμα και μετά την αδυναμία και σπαστικότητα των ποδιών.

Εξαιρετική σπαστικότητα σπάνια εμφανίζεται. Άτεχνοι, τραχείς χειρισμοί συχνά μαρτυρούν την αδυναμία των μυών αλλά μπορεί να μην γίνει αντιληπτό από τον ασθενή μέχρι την στιγμή που ο γιατρός θα στρέψει την προσοχή του σ' αυτούς.

## 2. Βολβώδη μορφή :

Στην βολβώδη μορφή της Μ.Π.Σ. όπως ήδη αναφέρθηκε τα αρχικά συμπτώματα έχουν σχέση με την αδυναμία μυών που η λειτουργία τους εξαρτάται από τα κρανιακά νεύρα, όπως οι μυς των σιαγόνων, του προσώπου, της γλώσσας, του φάρυγγα και του λάρυγγα.

Πρώτο λοιπόν σύμπτωμα του ασθενή ή ένα από τα πρώτα συμπτώματα είναι η δυσκολία στην κατάποση. Ο ασθενής παραπονιέται για αίσθημα βήχα ή πνιγμού κατά την κατάποση τόσο των στερεών όσο και των υγρών. Αργότερα δε στα υγρά το αίσθημα αυτό γίνεται βαθμιαία μεγαλύτερο. Άλλα παράπονα περιλαμβάνουν δυσκολία στην μάσηση, διαρροή υγρών από τα χείλη, αύξηση της διάρκειας του γεύματος, αύξηση της παραγωγής σιέλου και συμφόρηση των ρινικών οδών.

Άλλο σύμπτωμα που παρουσιάζεται είναι η δυσαρθρία, ιδίως στα λαρυγγικά (λ.ρ), στα ένρινα (μ,ν), στα οδοντικά (τ,δ,θ)

και στα ουρανικά (κ, γ, χ) σύμφωνα. Καθώς η ασθένεια προχωράει η κατάσταση του ασθενή χειροτερεύει, με αποτέλεσμα μαζί με τα γράμματα να χάνονται και συλλαβές και η ομιλία τελικά γίνεται ακατανόητη. Αυτό οφείλεται στην αδυναμία των μυών γλώσσας και φάρυγγα ώστε κατά την διάρκεια της ομιλίας ο ουρανίσκος και οι φωνητικές χορδές να κινιούνται ατελώς.

Σε προχωρημένα στάδια της ασθένειας η μάσηση και η κατάποση χειροτερεύουν περισσότερο. Η τροφή δεν μπορεί να δουλευτεί στο στόμα, κολλάει μεταξύ δοντιών και παρειών και ο φάρυγγικός μυς δεν έχει δύναμη να την προωθήσει στον οισοφάγο. Υγρά και μικρά ποσά τροφής μπορούν να παρασυρθούν προς την τραχεία ή να περάσουν προς τα πάνω, στην μύτη.

Επόμενο φαινόμενο είναι η αχρήστευση της γλώσσας του ασθενή, η οποία πλέον απλώς κείται στο στόμα.

Άλλο σύμπτωμα της βολβώδους μορφής της Μ.Π.Σ. είναι η μαλάκυνση των σιαγόνων και των παρειών και ο ασθενής αποκτά εμφάνιση χαρακτηριστική του "bulldog" καθώς τα αντανακλαστικά των σιαγόνων και παρειών αντιδρούν ακούσια.

Προοδευτικά τα συμπτώματα επεκτείνονται στον κορμό, επηρεάζοντας τους αναπνευστικούς μυς και τον οισοφάγο με αποτέλεσμα η κατάποση να αδρανοποιηθεί εντελώς. Ο ασθενής πεθαίνει από αναπνευστική πνευμονία και εξάντληση, συνήθως μέσα σε 2 ή 3 χρόνια από την εμφάνιση της ασθένειας.

Στην Μ.Π.Σ. δεν παρουσιάζονται αισθητικές αλλαγές εκτός ελαχίστων περιπτώσεων. Επίσης αν και πρόκειται για νευρολογική ασθένεια δεν έχουν σημειωθεί σοβαρά διανοητικά προβλήματα στους ασθενείς, ούτε ψυχογεννητικές αλλαγές. Ίσως στην βολβώδη μορφή επειδή επηρεάζονται οι προσωπικοί μυς εμφανίζεται παθολογικό γέλιο ή κλάμα ιδίως στα τελευταία στάδια της ασθένειας.

Υπάρχει ακόμα περίπτωση να εμφανιστεί απώλεια μνήμης για κάποια γεγονότα στην ζωή του ασθενή, ανεξήγητη ανησυχία, φόβος ή και θυμός τόσο στην βολβώδη όσο και στην απλή-μορφή της ασθένειας, όμως τίποτα από αυτά δεν έχει εξακριβωθεί ότι πρόκειται για διανοητικό ή ψυχογεννητικό σύμπτωμα.

Και στις δύο μορφές της Μ.Π.Σ. εμφανίζεται κατάπτωση του ασθενή κάτι που θεωρείται πολύ συνηθισμένο και αναμενόμενο, αν αναλογιστεί κανείς την ενέργεια που χάνει το άτομο κατά την έφοδο της ασθένειας.

δ. Παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης στον ανθρώπινο οργανισμό.

Κατά καιρούς έχουν γίνει ορισμένες παρατηρήσεις, από ερευνητές, σε άτομα που προσβλήθηκαν από την ασθένεια. Μελετώντας μετά τις παρατηρήσεις βγήκαν κάποια αξιόλογα αποτελέσματα που αξίζει να αναφερθούν.

Πρώτα απ' όλα μετρήθηκε ο αριθμός των κρούσμάτων από την ασθένεια, στα διάφορα μήκη και πλάτη της γης. Βρέθηκε ότι ο αριθμός των ανθρώπων σε μια κοινότητα που έπασχαν από Μ.Π.Σ. εξαρτάται από την γεωγραφική τοποθεσία της κοινότητας. Κοντά στον Ισημερινό τα κρούσματα ήταν πολύ λίγα όπως λίγα ήταν και στη Νότια Αμερική, ενώ στον Καναδά και στις Η.Π.Α. αυξάνονταν αισθητά. Επίσης ήταν περισσότερα τα κρούσματα στην Τασμανία απ' ότι στα Βόρεια Βασιλικά νησιά και ακόμα περισσότερα στην Σκωτία από ότι στη Νότια Αγγλία.

Αυτή η παρατήρηση πιθανότατα δείχνει ότι η ασθένεια επηρεάζει ανθρώπους με κάποιο συγκεκριμένο γενετικό παράγοντα ο οποίος υπάρχει, βέβαια, στα άτομα του ίδιου έθνους. Μια ακόμα παρατήρηση που επιβεβαιώνει τον συλλογισμό αυτό είναι ότι παρόλο που η Νέα Ζηλανδία και η Ιαπωνία έχουν περίπου το ίδιο κλίμα και περιβάλλον τα κρούσματα στη Ν.Ζηλανδία ήταν αρκετά ενώ στην Ιαπωνία πολύ σπάνια.

Δεύτερη παρατήρηση με ξεχωριστό ενδιαφέρον έγινε στα νησιά Φαρού, βορειοδυτικά του *Shetland*. Πριν τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο, αναφέρθηκαν μόνο δύο περιπτώσεις Μυοτροφικής Πλάγιας Σκλήρυνσης. Μεταξύ του 1940 και 1945 τα νησιά είχαν καταληφθεί από Άγγλους και κυρίως Σκωτσέζους στρατιώτες και μεταξύ των ετών 1943 και 1960 αναφέρθηκαν 23 περιπτώσεις σε ιθαγενείς των



νησιών. Μετά το 1970 αναφέρθηκε 1 μόνο κρούσμα.

Αυτή η ξαφνική αύξηση και απότομη εξαφάνιση μετά των κρουσμάτων από την ασθένεια, δείχνει ότι πιθανώς υπήρξε κάποιο είδος μόλυνσης σχετικό με την εξάπλωση της Μ.Π.Σ.

Τρίτη παρατήρηση αναφέρει ότι η εμφάνιση κρουσμάτων έχει σχέση με την διατροφή ενός λαού. Για παράδειγμα οι μεσογειακοί λαοί όπου το θερμότερο κλίμα και η Χριστιανική θρησκεία επιτρέπει στην διατροφή το λάδι ελιάς και το κρασί, εμφανίζουν λιγότερα κρούσματα από τους βορειότερους λαούς, όπου το ψυχρό κλίμα και ο Προτεσταντισμός επιτρέπει περισσότερο στην διατροφή τα διάφορα φυτικά βούτυρα και την μύρα.

Άλλες παρατηρήσεις δείχνουν πως παράγοντες που επηρεάζουν στην ανάπτυξη Μ.Π.Σ. στον ανθρώπινο οργανισμό είναι το κοινωνικό ή ατομικό stress, οι διάφορες καταχρήσεις όπως αλκοόλ, καπνός, ναρκωτικά και γενικά ανθυγιεινός τρόπος ζωής.

Ένας άλλος παράγοντας είναι το φύλο του ανθρώπου. Βρέθηκε ότι η Μ.Π.Σ. είναι πιο συχνή στις γυναίκες από ότι στους άνδρες κάθε ηλικίας, όμως οι θάνατοι στις γυναίκες συμβαίνουν πάντα μετά την εμμηνόπαυση, κάτι που ίσως να σημαίνει ότι κάποιος ορμονικός παράγοντας αναπτύσσει τότε την ασθένεια.

Επίσης παρατηρήθηκε ότι πολλοί από τους ασθενείς με Μ.Π.Σ. ήταν άτομα που είχαν περάσει πολυομιελίτιδα στην παιδική ηλικία. Ίσως λοιπόν η παρατήρηση να δείχνει ότι η πολυομιελίτιδα αποτελεί κάποιο αρχικό στάδιο της ασθένειας σε πολύ νεαρή ηλικία.

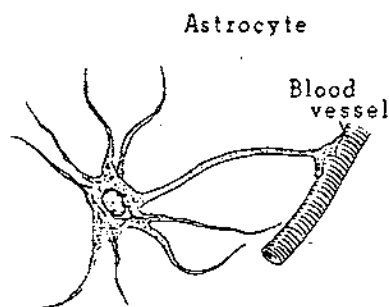
Παρόλες όμως τις παρατηρήσεις και τις μετρήσεις όλα τα αποτελέσματα των ερευνών, παραμένουν σε θεωρητικό στάδιο και τίποτα ακόμα δεν έχει κατορθωθεί να αποδειχθεί οριστικά.

ε. Παθολογικά ευρήματα της ασθένειας

Παρά τις αναρίθμητες προσπάθειες των ερευνητών να ανακαλύψουν τι είναι αυτό που προκαλεί την ασθένεια, η αιτιολογία της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης (Μ.Π.Σ.) παραμένει άγνωστη. Εκείνο που είναι σχεδόν βέβαιο είναι ότι η αιτία της ασθένειας έχει σχέση με πολλαπλή λειτουργική ανωμαλία του οργανισμού.

Τα βασικά παθολογικά ευρήματα της Μ.Π.Σ. στον ανθρώπινο οργανισμό είναι : ι) μείωση των νευρικών κυττάρων στα πρόσθια κέρατα του Ν.Μ. και ιι) μείωση των κινητικών πυρήνων στο κατώτερο εγκεφαλικό στέλεχος.

Πολλά από τα εναπομείνοντα νευρικά κύτταρα είναι μικρά ζαρωμένα και γεμάτα λιποφουσκίνη, μια καφέ-κιτρινωπή χρωστική ουσία η οποία βρίσκεται στο πρωτόπλασμα κάποιων νευρικών κυττάρων, που καταστρέφονται από διάφορες εκφυλιστικές ασθένειες του νευρικού συστήματος όπως η Μ.Π.Σ. Τα κατεστραμμένα νευρικά κύτταρα αντικαθιστώνται από ινώδεις αστροκύτες. Οι αστροκύτες είναι καθορισμένα νευρικά κύτταρα σε σχήμα αστεριού απ' όπου προέρχεται και το όνομά τους. Χρησιμοποιούνται από το νευρικό σύστημα για την προμήθεια θρεπτικών συστατικών στα νεύρα. (εικ. ΙΙ. 5)



Εικ. ΙΙ. 5  
Αστροκύτες.

Στην εκφύλιση αυτή οι μεγάλοι νευρώνες τείνουν να επηρεαστούν πριν από τους μικρούς. Κατά τον *Bradley* υπάρχει μια δυσανάλογη απώλεια των μεγάλων μυελικών νευρώνων στα κινητικά νεύρα, σε σχέση με τους μικρούς. Μέσα στην ανωμαλία αυτή οι μύς δείχνουν τυπική ατροφία στην λειτουργική κατασκευή τόσο των αγγείων όσο και των νεύρων και συμβαίνει σε ασθενείς ανεξαρτήτου ηλικίας και φύλου.

Η εκφύλιση που συμβαίνει στην Μ.Π.Σ. γίνεται βασικά στον φλοιό του Νωτιαίου μυελού και είναι πιο έντονη στα κατώτερα μέρη του νωτιαίου μυελού, μπορεί όμως να μεταφερθεί και παραπάνω στο οπίσθιο ημισφαίριο διαμέσου του εγκεφαλικού στελέχους. Σε ακτινογραφία φαίνονται χοντρές κηλίδες μακροφάγων κυττάρων που συσσωρεύονται ως απάντηση στην μυελική εκφύλιση. Υπάρχει επίσης μια χαρακτηριστική ωχρότητα στις μυελικές κηλίδες λόγω της εξαφάνισης κάποιων νεύρων από την λευκή ουσία του νωτιαίου μυελού.

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές στην Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση παρατηρούνται περίπου τα ίδια παθολογικά ευρήματα όπως και στην εμφάνιση της πολυμυελίτιδας, κάτι που ίσως να σημαίνει κάποια σχέση των δύο ασθενειών μεταξύ τους.

στ. Κλινική εικόνα - Διάγνωση της  
ασθένειας - Πρόγνωση

1. Κλινική εικόνα.

Η Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση είναι ασθένεια που χαρακτηρίζεται για την ποικιλομορφία των περιπτώσεων, τόσο στην απλή όσο και στην βολβώδη μορφή. Ένα από τα μεγαλύτερα χαρακτηριστικά της γνωρίζονται, είναι η ύπαρξη εξάρσεων και υφέσεων των συμπτωμάτων της ασθένειας.

Λέγεται ότι υπάρχει περίπτωση τα πρώτα συμπτώματα της ασθένειας να εμφανιστούν στην εφηβεία ή στη νεανική ηλικία του ατόμου, χωρίς βέβαια να είναι αισθητά και κατανοητά από τον ασθενή. Από την στιγμή που η ασθένεια υφίσταται είναι επίσης πιθανό τα συμπτώματα να έρχονται και να παρέρχονται για μια περίοδο 2-5 ετών, σύμφωνα πάντα με έρευνες και παρατηρήσεις και ο ασθενής να πιστεύει κάθε φορά ότι θεραπεύεται από διάφορες "μικροενοχλήσεις". Στις περιπτώσεις αυτές ο ασθενής καταρρέει απότομα από την Μ.Π.Σ. και ο θάνατος επέρχεται σχεδόν αμέσως.

Σε πιο ήπιες καταστάσεις η κλινική εικόνα της ασθένειας είναι ιδιαίτερα με σταδιακή εξέλιξη των συμπτωμάτων και ο γιατρός σπάνια έχει εμβολίες όσον αφορά την διάγνωση της.

## 2. Διάγνωση της ασθένειας.

Προς το παρόν δεν υπάρχουν ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις με τις οποίες προσδιορίζεται η Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση στον οργανισμό. Έτσι η διάγνωση της ασθένειας πραγματοποιείται μέσω της μελέτης των συμπτωμάτων του ασθενή και της εξελικτικής τους πορείας.

Είναι γνωστό ότι η Μ.Π.Σ. είναι εξελίξιμη εκφυλιστική ασθένεια του Νευρικού συστήματος και έτσι καθώς η δυσλειτουργία προχωράει, τα κύρια συμπτώματα όπως δυσκολία στην ομιλία, στην κατάποση και στην αναπνοή του ασθενή χειροτερεύουν λόγω εμπλοκής και επίδρασης από την ασθένεια των ανωτέρων κινητικών νεύρων. Αυτή είναι και η κυριώτερη ένδειξη για την διάγνωση.

Σύμφωνα με νέες μελέτες κατά την εκτέλεση ηλεκτρομυογραφίας σε ασθενή που τα συμπτώματα δεικνύουν την ύπαρξη Μ.Π.Σ. εμφανίζονται αξιόλογα αποτελέσματα. Πρώτον κατά τον ερεθισμό του κινητικού νεύρου, η αντίδραση είναι περιορισμένη και δεύτερον εμφανίζεται ατροφία στον μυ του ώμου ή στο χέρι η οποία πολλές φορές συνοδεύεται με εκφύλιση των νευρικών κυττάρων. Η εξέταση αυτή όταν γίνεται και εάν έχει αυτά τα αποτελέσματα επιβεβαιώνει την διάγνωση, βρίσκεται όμως ακόμα σε στάδιο παρατηρήσεων, γι' αυτό και σπάνια χρησιμοποιείται, για την διάγνωση της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης.

### 3. Πρόγνωση

Υπάρχουν διάφορες απόψεις όσον αφορά την πρόγνωση της μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης.

Η επικρατέστερη ισχυρίζεται ότι η πορεία της ασθένειας ανεξάρτητα από ιδιαίτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της κάθε μορφής και άσχετα από τον τρόπο και την ηλικία που εμφανίζεται είναι αδυσώπητα γρήγορη στην εξέλιξη. Μισοί από τους ασθενείς με Μ.Π.Σ. υποκύπτουν μέσα στα πρώτα 3 χρόνια και το 90% μέσα σε 6 χρόνια από την "έφοδο" της ασθένειας.

Αντίθετα άλλοι ερευνητές υποστηρίζουν την άποψη πως η πορεία της ασθένειας ποικίλλει. Από στατιστικές μελέτες σε ασθενείς από όλο τον κόσμο βρέθηκε ότι ένας μικρός αριθμός ασθενών υποκύπτει μέσα σε λίγους μήνες ή χρόνια από την εμφάνιση της ασθένειας, όμως ο μέσος όρος των ασθενών συνεχίζει να ζει μέχρι και 30 χρόνια.

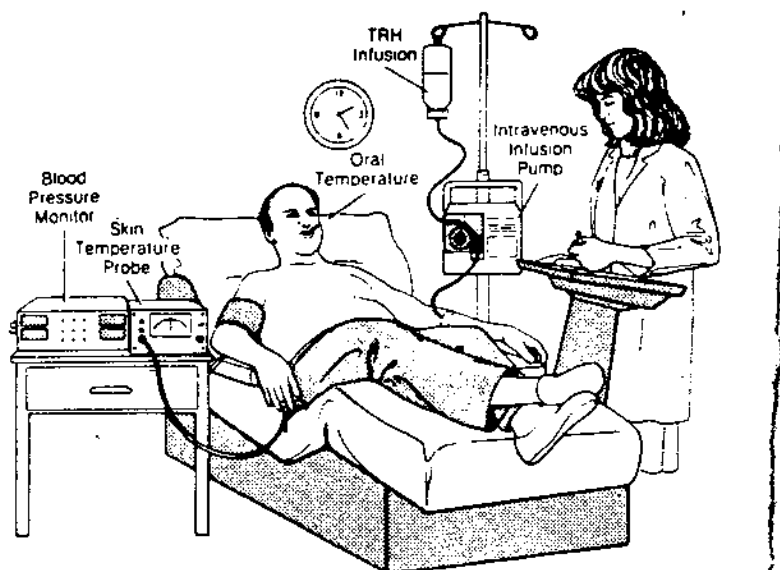
Μερικές αναλύσεις δίνουν κάποια διαφοροποίηση στους αριθμούς των θανόντων ασθενών με Μ.Π.Σ. Υποστηρίζεται ότι την χειρότερη πρόγνωση έχουν οι ασθενείς που παρουσιάζουν ελαφρά και περιοδικά συμπτώματα της ασθένειας και οι οποίοι δεν υπόκεινται σε καμμία ιατρική παρακολούθηση, έναντι των χρονίων πασχόντων από Μ.Π.Σ. οι οποίοι γνωρίζουν την κατάστασή τους και "πολεμούν" την ασθένεια με διάφορα μέσα.

## ζ. Θεραπεία

Μέχρι σήμερα δεν έχει ανακαλυφθεί καμμία συγκεκριμένη θεραπεία για την καταπολέμηση της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης και μόνο υποστηρικτικά μέτρα χρησιμοποιούνται.

Από την στιγμή της διάγνωσης της ασθένειας, έχει γίνει πρακτική των ιατρών, να δίνουν στον ασθενή μια ιδέα για την σοβαρότητα της κατάστασης, χωρίς όμως να γίνεται σχόλιο για την μοιραία εξέλιξή της. Συνήθως δίνεται αγωγή του τύπου "να προσπαθήσουμε να σταματήσουμε την ασθένεια" αν και ακόμα, τίποτα δεν είναι οριστικά αποδεδειγμένο, για τα θετικά του αποτελέσματα.

Κάποιες έρευνες έχουν στραφεί στην προσπάθεια για θεραπεία της Μ.Π.Σ. με ενδοφλέβια χορήγηση θυροτροπίνης (TRH), η οποία απελευθερώνει ορμόνη στον οργανισμό και παίζει ρόλο νευρορυθμιστή και νευροδιαβιβαστή. Η TRH βρέθηκε στο εγκεφαλικό στέλεχος και στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού περιβάλλοντας μεγάλα κινητικά νεύρα και ενεργοποιώντας μηχανισμούς κίνησης του ανθρώπινου σώματος. Σε ασθενείς όμως με Μ.Π.Σ. βρέθηκε ότι η συγκέντρωση TRH στον οργανισμό μειώνεται αισθητά. Μετά την χορήγηση συγκεκριμένων δόσεων TRH ενδοφλέβιως ο ασθενής παρουσιάζει κάποια μείωση στην έξαρση των συμπτωμάτων, αύξηση της κινητικότητας και μεγαλύτερη αντοχή στον νευρολογικό έλεγχο που απαιτείται για να εκτιμηθεί η επίδραση της ουσίας στην ασθένεια. (Εικ. II.6)



Εικ. ΙΙ.6

### Ασθενής κατά την χορήγηση, TRH

Ο ασθενής ο οποίος υποβάλλεται σ' αυτή τη δοκιμασία χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και φροντίδα από την υγειονομική ομάδα υγείας ώστε να αποφευχθούν παρενέργειες του φαρμάκου και προβλήματα αντίδρασης του οργανισμού. Συγκεκριμένα η Νοσηλεύτρια πρέπει να είναι ικανή να κάνει τα ακόλουθα :

- 1) Να αναγνωρίσει τους ασθενείς οι οποίοι μπορεί να εμφανίσουν αυξημένα συμπτώματα αντίδρασης από το φάρμακο.
- ii) Να παρακολουθεί τα ζωτικά σημεία του ασθενή ώστε να επέμβει έγκαιρα στις τυχόν επιπλοκές.
- iii) Να επιλέξει και να εφαρμόσει την κατάλληλη Νοσηλευτική φροντίδα η οποία θα έχει σχέση με τις αλλαγές που προκαλεί το φάρμακο στον οργανισμό.
- iv) Να δώσει πληροφορίες για το τι πρόκειται να συμβεί και να εξασφαλίσει ασφάλεια και άνεση στον ασθενή πριν και κατά την εφαρμογή της θεραπείας.

Τα πειράματα έχουν δείξει πως η θυροτροπίνη (TRH) είναι το πιο συμπτωματολογικά ωφέλιμο φάρμακο για τους ασθενείς με μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση, οι έρευνες όμως πάνω στην θεραπεία της ασθένειας συνεχίζονται.



## η . Ρόλος της Φυσιοθεραπείας στην Μ.Π.Σ .

Η Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση είναι ασθένεια εκφυλιστική η οποία, ως γνωστόν, αντανakλά στους μυς προκαλώντας βλάβες σχετικές με ικανότητα λειτουργίας του μυ. Είναι ακόμα γνωστό ότι σε ασθένειες του τύπου της Μ.Π.Σ. όπου τα κυριώτερα συμπτώματα προέρχονται από αδυναμία, δυσλειτουργία ή και παράλυση των μυών, μέρος της θεραπείας των ασθενών αποτελεί και η φυσιοθεραπεία.

Ο ρόλος της φυσιοθεραπείας στην Μ.Π.Σ. δεν έχει εξακριβωθεί ακριβώς και οι γνώμες ποικίλουν. Οι περισσότεροι όμως από τους επιστήμονες επιμένουν ότι με τις ασκήσεις φυσιοθεραπείας, υπάρχει περίπτωση να περιοριστεί η μυϊκή ατροφία και οι μυϊκοί σπασμοί του ασθενή, η αδυναμία ή η παράλυση των άνω και κάτω άκρων να αποφευχθεί για όσο περισσότερο καιρό αυτό είναι δυνατόν με σκοπό, ο ασθενής να παραμείνει ανεξάρτητος και να μπορεί να αυτοσυντηρείται όλο αυτό το διάστημα έως ότου η ασθένεια περάσει στα τελικά στάδια.

Πριν ξεκινήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα ασκήσεων για την βελτίωση της μυϊκής λειτουργίας, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη δύο σημεία :

1) Κάθε άσκηση αποτελεί ένα μέρος από ένα σύνολο πραγμάτων που γίνονται με σκοπό την βελτίωση λειτουργίας του μυ και δεν είναι κάτι το ξεχωριστό και άσχετο. Γι' αυτό και όποια άσκηση γίνεται πρέπει πρώτα να μελετώνται τι αποτελέσματα θα επιφέρει και ποιες πιθανές επιπλοκές.

ii) Ο κάθε μυς έχει διαφορετική σύνθεση και επιτελεί διαφορετική λειτουργία στο σώμα, έτσι αντιδρά και με διαφορετικό τρόπο στον κάθε τύπο άσκησης. Γι' αυτό και οι ασκήσεις πρέπει να διαμορφώνονται ανάλογα με τις απαιτήσεις του μυός

για τον οποίο προορίζονται.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι ασκήσεων φυσιοθεραπείας, εκείνες όμως που χρησιμοποιούνται συχνότερα στην περίπτωση της Μ.Π.Σ. είναι δύο : οι ισομετρικές και οι ισοτονικές.

Οι ισομετρικές ασκήσεις παράγουν μυϊκή ένταση χωρίς να αλλάζουν το μήκος του μυ. Προκαλούν εναλλακτικά συστολή και ηρεμία στο μυ. Αντίθετα οι ισοτονικές ασκήσεις μειώνουν το μήκος του μυ, με την συστολή, η μυϊκή ένταση όμως παραμένει η ίδια.

Η διαλογή των ασκήσεων εξαρτάται επίσης από τις ανάγκες του ασθενή. Ανάλογα με το ποιο σημείο του σώματος και σε ποιο βαθμό έχει επηρεαστεί από την ασθένεια, οι ασκήσεις σκοπό έχουν να διατηρήσουν την φυσική λειτουργία, να περιορίσουν την μυϊκή ατροφία και να βελτιώσουν την μυϊκή δύναμη τόσο ολοκλήρου του σώματος όσο και των επηρεασμένων από την ασθένεια μελών.

Ο φυσιοθεραπευτής είναι ο άμεσα μετέχων στο πρόγραμμα και στην εφαρμογή των ασκήσεων του ασθενή. Συζητάει με τον ασθενή καθώς και με την υπόλοιπη ομάδα υγείας και κρίνει σύμφωνα με τα προβλήματα που υπάρχουν ποιες ασκήσεις και με ποιο τρόπο θα εκτελεστούν. Οι ασκήσεις χωρίζονται σε ενεργητικές τις οποίες ο ασθενής κάνει μόνος του ή με μια μικρή βοήθεια και σε παθητικές, όπου ο φυσιοθεραπευτής, γυμνάζει τους μυς χωρίς προσπάθεια από τον ασθενή.

Ενεργητικές ασκήσεις γίνονται μόνο αν είναι απόλυτα σίγουρο ότι ο ασθενής μπορεί να ανταπεξέλθει σ' αυτές. Οι παθητικές ασκήσεις γίνονται σε συγκεκριμένους μυς όπως οι αναπνευστικοί. Ακολουθούνται απαραίτητα από περίοδο ηρεμίας και ξεκούρασης του ασθενή και πρέπει να επαναλαμβάνονται

αρκετές φορές καθημερινά. Οι παθητικές ασκήσεις γίνονται συνήθως στο κρεβάτι, εάν όμως ο ασθενής είναι σε θέση μπορεί να μεταφερθεί στην πολυθρόνα και να συνεχίσει τις ασκήσεις εκεί. Οι ενέργειες του φυσιοθεραπευτή πρέπει να είναι απαλές με ελαφριά πίεση στους ασκούμενους μυς με αποφυγή κάθε μορφή πόνου ή τραβήγματος των μελών.

Σύμφωνα με έρευνες και μελέτες πάνω στον ρόλο της φυσιοθεραπείας στους ασθενείς με Μ.Π.Σ. βρέθηκε ότι σε περιπτώσεις που τα συμπτώματα ήταν πιο ελαφριά, οι φυσιοθεραπείες προκάλεσαν αργή αλλά σταδιακή βελτίωση και οι περισσότεροι ασθενείς μπόρεσαν να ξαναπερπατήσουν με υποστήριξη, να αναπτύξουν μυϊκή δύναμη και αντοχή και το μήκος όπως και ο όγκος των επηρεασμένων μυών αυξήθηκε προς το φυσιολογικό.

Συγκεκριμένα τα συμπεράσματα από τις μελέτες των διαφόρων περιπτώσεων έδειξαν :

i) με τις φυσιοθεραπευτικές ασκήσεις το οξυγόνο και τα διάφορα θρεπτικά συστατικά μεταφέρονταν καλύτερα στα επηρεασμένα μέλη από την Μ.Π.Σ.,

ii) οι μυς που εξαρτώνται από τα ανώτερα κινητικά νεύρα

έδειξαν αισθητή βελτίωση μετά τις ασκήσεις και

iii) οι μυς που εξαρτώνται και από τα ανώτερα και από τα κατώτερα κινητικά νεύρα εξακολούθησαν να δυσλειτουργούν και μετά τις ασκήσεις φυσιοθεραπείας. Βέβαια υπήρξαν και ξεχωριστές περιπτώσεις με θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα. Όπως και να είναι πάντως η αισιόδοξη φύση των συμπερασμάτων από τις μελέτες, δίνει ελπίδες για περισσότερη έρευνα προς αυτή την κατεύθυνση.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

#### α. Εισαγωγή

Ανακεφαλαιώνοντας ό,τι έχει αναφερθεί έως τώρα επισημαίνονται ορισμένα βασικά σημεία για την ασθένεια που καλείται Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση : ι) Η Μ.Π.Σ. είναι μια από τις πιο εκφυλιστικές ασθένειες που εμφανίστηκαν στον Δυτικό πολιτισμό κατά την περίοδο των δύο τελευταίων αιώνων περίπου. ιι) Η αιτιολογία της ασθένειας είναι άγνωστη μέχρι σήμερα και μόνο υποθέσεις γίνονται και διάφοροι παράγοντες ερευνούνται σχετικοί με την εμφάνιση και την εξάπλωσή της, και ιιι) Είναι ασθένεια με μοιραία κατάληξη, λόγω του ότι δεν έχει ακόμα ανακαλυφθεί καμιά φαρμακευτική ή άλλη θεραπευτική αγωγή η οποία να ξεπερνά το πειραματικό στάδιο.

Παρόλα αυτά οι επιστήμονες καθημερινά ερευνούν, μελετούν και προσπαθούν να λύσουν το μυστήριο της πιο ασυνήθιστης νευρολογικής ασθένειας της εποχής μας.

## β. Τα Αμινοξέα - Ορισμός

Μέσα στα ατελείωτα πειράματα για την ανακάλυψη του φαρμάκου της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης, μια νέα ελπιδοφόρα μελέτη αρχίζει να παίρνει σάρκα και οστά τιτλοφορούμενη με το όνομα "αμινοξέα".

Τα αμινοξέα είναι οργανικά συστατικά, από τα οποία αποτελούνται τα μόρια των πρωτεϊνών. Είναι είκοσι στον αριθμό ή και περισσότερα και αποτελούνται όλα από άζωτο, οξυγόνο, άνθρακα και υδρογόνο, τα περισσότερα δε, συνθέτονται από το ίδιο το ανθρώπινο σώμα. Όσα από τα αμινοξέα το σώμα μας δεν μπορεί να τα συνθέσει μόνο του, τα λαμβάνει κανονικά από την καθημερινή διατροφή. Αμινοξέα που το σώμα μας χρειάζεται να λαμβάνει από την διατροφή είναι οκτώ και αναφέρονται παρακάτω: Λυσίνη, ισολευκίνη, λευκίνη, μεθιονίνη, φeniλαλανίνη, θρεονίνη, τρυπτοφάνη και βαλίνη.

Επειδή τα αμινοξέα δεν λαμβάνονται μόνα τους σαν ουσίες στην διατροφή, αλλά σαν συστατικά των πρωτεϊνών, είναι φανερό ότι όπου γίνεται λόγος για πρωτεΐνες αυτόματα εννοούνται και τα αμινοξέα. Πριν λοιπόν προχωρήσουμε στην χρήση των αμινοξέων στην Μ.Π.Α. κρίνεται σκόπιμο να μελετηθεί ο τρόπος με τον οποίο παρέχονται τα αμινοξέα στον οργανισμό, δηλ. με τις πρωτεΐνες καθώς και ο τρόπος με τον οποίο ελευθερώνονται κατά την πέψη και πως φτάνουν στα όργανα χρήσης.

γ. Διατροφή - Παροχή αμινοξέων στον οργανισμό

Οι πρωτεΐνες αποτελούν ουσιαστικό μέρος όλων των ζωντανών οργανισμών. Αν το ανθρώπινο σώμα θεωρηθεί σαν ένα χημικό εργοστάσιο, οι πρωτεΐνες είναι οι εργάτες για να λειτουργήσει. Οι περισσότερες από αυτές χρησιμεύουν για να μεταφέρουν χημικές ουσίες στα όργανα που έχουν ανάγκη συντήρησης ή αναδομής, άλλες πάλι επιτελούν μια εξειδικευμένη λειτουργία όπως συνθέτουν τις ίνες του μυϊκού ιστού για παράδειγμα.

Τις πρωτεΐνες, ο άνθρωπος τις παίρνει με την καθημερινή φυσιολογική διατροφή. Βέβαια υπάρχουν τροφές όπου το ποσό των παρεχομένων πρωτεϊνών στον οργανισμό είναι μεγαλύτερο από κάποιες άλλες. Για παράδειγμα το λάχανο και το μαρούλι προσφέρουν 1-2% πρωτεΐνες, ενώ οι ζωϊκές τροφές όπως κρέας, αυγά, ψάρι και τυρί είναι πολύ πλούσιες σε πρωτεΐνη - ανέρχονται στα 20-30%. Για το λόγο αυτό ονομάζονται και πρωτεϊνικές τροφές. Όλες αυτές οι τροφές μετά την πέψη και την απορρόφηση από τον οργανισμό απελευθερώνουν τις είκοσι βασικές ομάδες που συνθέτουν κάθε πρωτεΐνη - σε διαφορετικές αναλογίες σε καθεμία βέβαια - τα αμινοξέα, τα οποία περνούν στο αίμα και χρησιμοποιούνται στην συνέχεια από το ανθρώπινο σώμα, σε συγκεκριμένες λειτουργίες όπως θα δούμε παρακάτω.

Κατά την περίοδο της ανάπτυξης ο άνθρωπος χρειάζεται να λαμβάνει καθημερινά περισσότερες πρωτεϊνικές τροφές, από ότι στην υπόλοιπη ώριμη ζωή του, για να συνθέσει ιστούς, δέρμα, και αίμα. Ένας ώριμος άνθρωπος χρειάζεται να παίρνει ένα σταθερό ποσό πρωτεϊνών καθημερινά, για να αντικαθιστά τις ήδη καταναλωμένες από την ενέργεια του σώματος και των οργάνων. Αυτό το ποσό ανέρχεται φυσιολογικά στα 40gr/ημέρα.

Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις όπου ένας ώριμος άνθρωπος χρειάζεται μεγαλύτερα ποσά πρωτεϊνών και συνεπώς αμινοξέων όπως η εγκυμονούσα γυναίκα, ένα νεαρό παιδί, ένα βρέφος στους πρώτους μήνες της ζωής του ή ακόμα σε διάφορες ασθένειες όπως στην περίπτωση της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης.

Οι πρωτεΐνες στην καθημερινή διατροφή δεν μετριοούνται μόνο ως ποσότητα, αλλά και ως ποιότητα. Ο λόγος έγκειται στο ότι υπάρχουν ορισμένες τροφές στην δίαιτα, που περιέχουν τα αμινοξέα, σε αναλογίες πιο κατάλληλες για τις ανθρώπινες ανάγκες. Η μέτρηση της χρησιμότητας μιας τροφής στο σώμα ως αναφορά τις πρωτεΐνες καθορίζει την "βιολογική τους αξία". Ο αριθμός των 40 gr/ημέρα που χρειάζεται το ανθρώπινο σώμα, αναφέρεται σε μια τέλεια πρωτεΐνη - μία, που 40 gr πρωτεϊνικής τροφής να ισοδυναμούν με 40 gr ανθρώπινης πρωτεΐνης. Τέτοιες πρωτεΐνες, υπάρχουν μόνο δύο στη φύση. Η μία είναι το μητρικό γάλα και η άλλη το αυγό. Τα αμινοξέα τους ικανοποιούν ακριβώς τις ανάγκες μας. Άρα η βιολογική τους αξία είναι 100% Όλες οι υπόλοιπες τροφές δεν είναι απόλυτα σωστές στην παροχή αμινοξέων στον οργανισμό, όμως στις διαιτητικά πλούσιες χώρες δεν υπάρχει φόβος να στερηθεί κανείς τα φυσιολογικά ποσά πρωτεϊνών και άρα αμινοξέων. Οι μόνες τροφές που μπορούν να επιτρέψουν την έλλειψη είναι τα λίπη, η ζάχαρη και τα ραφινρισμένα άμυλα, οι οποίες μόνο πολλές θερμίδες προσφέρουν στον οργανισμό.

δ. Χρήση & αξία των αμινοξέων στο  
ανθρώπινο σώμα

Η τροφή που καταναλώνει ένας άνθρωπος, πριν μεταφερθεί στα κύτταρα από τα οποία θα χρησιμοποιηθεί, όπως είναι γνωστό πρέπει να διασπαστεί και να απορροφηθεί, από το πεπτικό σύστημα. Η πράξη της πέψης γίνεται με δύο τρόπους : μηχανικά και χημικά. Η τροφή αφού πρώτα διασπαστεί μηχανικά με την μάσηση, στην συνέχεια ανακατεύεται με τα πεπτικά ένζυμα του στομάχου, τα οποία είναι υπεύθυνα για την χημική διάσπαση. Υπάρχουν ένζυμα για όλες τις τάξεις τροφών : υδατανθράκη για τους υδατάνθρακες, λιπάση για τα λίπη, πρωτεΐνάση για τις πρωτεΐνες. Αυτά μαζί με τα πεπτικά υγρά του στομάχου διασπούν τις τροφές. Έτσι οι υδατάνθρακες διασπώνται σε γλυκόζη, τα λίπη σε γλυκερίδια και οι πρωτεΐνες σε αμινοξέα. Όλα τα τελικά προϊόντα της πέψης είναι σε μοριακό μέγεθος αρκετά μικρό, ώστε να μπορούν να απορροφηθούν από τον εντερικό σωλήνα. Μόλις απορροφηθούν μεταφέρονται στα κύτταρα με το αίμα.

Τα αμινοξέα μετά την απορρόφησή τους από τον εντερικό σωλήνα μεταφέρονται στο ήπαρ διαμέσου της ηπατικής φλέβας. Εκεί χρησιμοποιούνται : ι) για την κατασκευή πρωτοπλάσματος και άλλων ουσιών και ιι) για την αναδόμηση των κατεστραμμένων ιστών. Ο οργανισμός χρησιμοποιεί σε καθημερινή βάση όσα ποσά αμινοξέων έχει ανάγκη και τα υπόλοιπα αποθηκεύονται. Το πρόβλημα είναι ότι στο ήπαρ δεν μπορούν να αποθηκευτούν τα αμινοξέα για υπερβολικά μεγάλο χρονικό διάστημα λόγω απαμίνωσης. Απαμίνωση είναι η απομόνωση του αζώτου που υπάρχει στα αμινοξέα και η μετατροπή του σε ουρία στο ήπαρ. Για τον λόγο αυτό πρέπει με την καθημερινή διατροφή, η παροχή πρωτεϊνών και άρα αμινοξέων να μην ξεπερνάει τα φυσιολογικά ποσά των 40gr



την ημέρα, εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων ασθένειας όπως είναι η Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση.

Ε. Αμινοξέα σε ελεύθερη μορφή - Χρήση σε ασθενείς με Μ.Π.Σ.

Μετά από πολλές εργαστηριακές μελέτες αποδείχτηκε πως τα αμινοξέα μπορούν να χορηγηθούν απομονωμένα σαν φαρμακευτικές ουσίες, στην θεραπεία διαφόρων ασθενειών.

Βρέθηκε ακόμα, πως εκτός από τις άλλες λειτουργίες τους ορισμένα αμινοξέα όπως η πρυπτοφάνη και η φαινιλαλανίνη, είναι απαραίτητα για την κανονική εγκεφαλική λειτουργία και την φυσιολογική αντίδραση ορισμένων κινητικών νεύρων του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού.

Οι μελέτες στράφηκαν κατόπιν στην χορήγηση αμινοξέων σε ασθενείς με Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση, μια και αυτά τα άτομα παρουσίαζαν προβλήματα δυσλειτουργίας σ' αυτό ακριβώς το τμήμα του οργανισμού. Παρατηρήθηκε λοιπόν πως στη βάση των ελεγχόμενων κλινικών πειραμάτων, η χορήγηση των αμινοξέων είχε θετικά αποτελέσματα στους ασθενείς με Μ.Π.Σ.

Πριν ξεκινήσουν τα πειράματα οι ασθενείς υποβάλλονται σε μια γενική ανάλυση των επιπέδων των αμινοξέων στον οργανισμό τους, με σκοπό την ανακάλυψη κάποιου συγκεκριμένου αμινοξέου που εμφανίζει έλλειψη. Τα άτομα αυτά έχουν συμπτώματα κακής απορρόφησης των τροφών από τον εντερικό σωλήνα. Το επόμενο βήμα είναι η άμεση χορήγηση κάποιων ποσών ελεύθερης μορφής αμινοξέων τα οποία αυξάνονται σταδιακά μέχρι οι εργαστηριακές εξετάσεις να δείξουν σταθεροποίηση του αμινοξέου που εκλείπει από τον οργανισμό, οπότε και η χορήγηση σταθεροποιείται σε συγκεκριμένες δόσεις καθημερινά.

Αμινοξέα σε ελεύθερη μορφή κυκλοφορούν στο εμπόριο μόνο στο εξωτερικό με πρώτες χώρες τις Η.Π.Α. και την Αγγλία. Είναι διαθέσιμα είτε με ιατρική συνταγή για δεδομένη χορήγηση είτε στα είδη υγιεινής διατροφής. Υπάρχουν σε δύο μορφές, σαν σκόνη η οποία διαλύεται στο νερό ή σαν κάψουλες. Η συνήθης δόση είναι τρεις φορές ημερησίως, μεταξύ των γευμάτων, έτσι ώστε ο ασθενής να λαμβάνει 5-20 mg αμινοξέων ημερησίως.

στ. Αναμενόμενα αποτελέσματα από την  
χρήση αμινοξέων στους ασθενείς με  
Μ. Π. Σ.

Η μελέτη χορήγησης αμινοξέων σε ελεύθερη μορφή, συνεχίζεται έως σήμερα, τόσο στα εργαστήρια όσο και σε κλινικούς ασθενείς. Μέχρι αυτή την στιγμή δεν έχει οριστικά αποδειχθεί ότι τα αμινοξέα είναι το φάρμακο που θεραπεύει την Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση μια και ακόμα κανένας ασθενής δεν έχει αποκατασταθεί εντελώς με αυτά. Ιδιαίτερες παρατηρήσεις όμως σε κλινικούς ασθενείς, που τους χορηγήθηκαν αμινοξέα σε ελεύθερη μορφή, έδειξαν ότι τα άτομα αυτά παρουσίασαν σταδιακή βελτίωση στην υγεία τους, κάτι που δεν συνέβαινε πριν με άλλες αγωγές και θεραπείες.

Τα άμεσα αποτελέσματα από την χρήση των αμινοξέων στους ασθενείς με Μ.Π.Σ. ήταν αύξηση της δύναμής τους, μεγαλύτερη εγκεφαλική διαύγεια και περισσότερη μυϊκή ικανότητα.

Συγκεκριμένα: 1) Άρχισαν σταδιακά να υποχωρούν οι μυϊκοί σπασμοί στα άνω και κάτω άκρα.

ii) Η φυσική αντίδραση των ασθενών στις ασκήσεις φυσιοθεραπείας βελτιώθηκε.

iii) Οι ασθενείς που είχαν ελαφρότερα συμπτώματα μπόρεσαν να σηκωθούν από το κρεβάτι, να περπατήσουν με υποστήριξη ή να καθήσουν για ώρες σε πολυθρόνα.

iv) Σταδιακά βελτιώθηκε η αναπνοή, η κατάποση και η ομιλία λόγω της μεγαλύτερης μυϊκής δύναμης της γλώσσας, του φάρυγγα, του οισοφάγου και των αναπνευστικών μυών.

Όλα αυτά τα αποτελέσματα αυξάνουν τις ελπίδες των ιατρών ερευνητών ότι οδηγούνται σιγά αλλά σταθερά προς την λύση του

μυστηρίου της πιο εκφυλιστικής ασθένειας της εποχής μας..

Η λύση αυτή ίσως να έχει σχέση με το τρίπτυχο θεραπείας :

- ι) χρήση αμινοξέων σε ελεύθερη μορφή,
- ιι) εφαρμογή φυσιοθεραπευτικών ασκήσεων με όποιο τρόπο είναι δυνατόν και
- ιιι) νοσηλευτική αντιμετώπιση των προβλημάτων του ασθενή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

### α. Εισαγωγή

Ένα από τα μεγαλύτερα χαρακτηριστικά της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης, είναι η προτίμησή της να "χτυπά" νέους ανθρώπους. Το πρώτο επεισόδιο συνήθως συμβαίνει μεταξύ της εφηβείας και της ηλικίας των 40 χρόνων. Η ασθένεια από εκεί και πέρα μπορεί να εξελιχθεί με γοργό ρυθμό ή μπορεί να έχει περιόδους εξάρσεως οι οποίες ακολουθούνται από περιόδους υφέσεως των συμπτωμάτων.

Από την εμφάνιση της ασθένειας η μέση συνολική χρονική περίοδος ζωής του ασθενή είναι από 17-20 χρόνια. Μέσα στα χρόνια αυτά ο ασθενής μαθαίνει για την σοβαρότητα της υγείας του και υποβάλλεται συνήθως σε διάφορες θεραπευτικές αγωγές είτε ιδιωτικά στο σπίτι του είτε σαν νοσοκομειακός ασθενής.

Ανεξάρτητα από την θεραπεία που θα του χορηγηθεί, ο ασθενής έχει πολλά προβλήματα τόσο φυσιολογικά όσο και ψυχολογικά και χρειάζεται δίπλα του συνέχεια έναν άνθρωπο ειδικό, που να κατανοεί και να προλαμβάνει τις ανάγκες του, να νιώθει την ψυχολογική του κατάσταση και να τον στηρίζει στην δύσκολη πορεία της ασθένειας. Ο άνθρωπος που παίζει το ρόλο αυτό και βρίσκεται δίπλα στον ασθενή οποιαδήποτε ώρα και στιγμή είναι η Νοσηλεύτρια.

Είναι γνωστό ότι ο ρόλος της Νοσηλεύτριας είναι τόσο σημαντικός όσο και το φάρμακο που θεραπεύει μια ασθένεια. Υπάρχουν άλλωστε τόσες περιπτώσεις που ένας ασθενής βελτιώνεται μόνο με την φροντίδα και παρουσία της αδελφής πλάϊ του τόσο δε μάλλον στην περίπτωση της Μυοτροφικής πλάγιας σκλήρυνσης που ο ασθενής γνωρίζει ή έστω αντιλαμβάνεται πως το τέλος είναι κοντά. Ας αναφερθούμε όμως σε ένα-ένα στα προβλήματα του ασθενή με Μ.Π.Σ. και στην νοσηλευτική τους αντιμετώπιση.

8. Αναγνώριση των προβλημάτων του ασθενή με Μ.Π.Σ.

Η Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση είναι ασθένεια που προκαλεί ιδιάζοντα προβλήματα στα άτομα που έχουν την "τύχη" να επηρεαστούν από αυτή. Αυτά τα προβλήματα θα μπορούσαν να αναγνωριστούν και να συνοψιστούν στα εξής :

1) Ανεπάρκεια κατανόησης της δυσλειτουργίας που υπόκειται το νευρικό σύστημα του ασθενή, από τον ίδιο και την οικογενειά του καθώς και της μετέπειτα εξέλιξης της ασθένειας.

2) Μεταβολή του σωματικού ειδώλου κάπως απότομα στην "έφοδο" της ασθένειας και αίσθημα φόβου για την αλλαγή στον τρόπο ζωής.

3) Μείωση της κινητικότητας σαν επακόλουθο της μυϊκής αδυναμίας, αίσθημα κατάπτωσης, αταξία ή και παράλυση.

4) Αύξηση της πιθανότητα ατυχημάτων λόγω της δυσκολίας στο βάδισμα.

5) Προσπάθεια και αγωνία να διατηρηθεί έστω και στο ελάχιστο ο φυσιολογικός τρόπος ζωής σε όλα τα επίπεδα.

6) Μεταβολή στον τρόπο διατροφής σαν επακόλουθο της αδυναμίας των μυών της μάσησης και της κατάποσης και πιθανά συμπτώματα υποσίτισης του ασθενή λόγω ελλείψεως όρεξης από το άγχος για την πορεία και την έκβαση της ασθένειας.

7) Μείωση της προφορικής επικοινωνίας σαν συνέπεια της αδυναμίας ή της παράλυσης των μυών που εμπλέκονται και παράγουν την ομιλία.

8) Ανικανότητα φυσιολογικής και επαρκούς αναπνοής σαν συνέπεια της αδυναμίας ή της παράλυσης των αναπνευστικών μυών.

9) Ανικανότητα αυτοεξυπηρέτησης του ασθενή λόγω της μυϊκής αδυναμίας ή και παράλυσης των άνω και κάτω άκρων καθώς

και του κορμού στα προχωρημένα στάδια της ασθένειας.

10) Πιθανότητα εμφάνισης ανωμαλίας στην ούρηση όπως συχνοουρία ή ακράτεια ούρων, καθώς και πιθανότητα ανωμαλίας της απεκκριτικής λειτουργίας του εντερικού σωλήνα.

11) Αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης κατακλίσεων λόγω της παράλυσης του σώματος.

12) Μείωση της άνεσης και συχνές διακοπές του ύπνου του ασθενή λόγω αυξήσεως του αισθήματος του πόνου και της σπαστικότητας των επηρεασμένων από την ασθένεια μελών.

13) Αύξηση νευρικής και πιθανές εξάρσεις βίας ή αντίθετα εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης, λόγω της αίσθησης ότι πλησιάζει το μοιραίο.

γ. Επιδιώξεις της νοσηλευτικής ομάδας κατά την φροντίδα του ασθενή με Μ.Π.Σ.

- Οι επιδιώξεις της νοσηλευτικής ομάδας στον ασθενή με Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση είναι :

- ι) Κατανόηση και αποδοχή της ασθένειας από τον ίδιο και την οικογένειά του.
- ιι) Κατανόηση από τον ασθενή της σπουδαιότητας να αποφεύγει κάθε κατάσταση η οποία επιταχύνει την ασθένεια.
- ιιι) Διατήρηση της ανεξαρτησίας του ασθενή όσο περισσότερο καιρό αυτό είναι δυνατό.
- ιiv) Παροχή βοήθειας με τις απαιτούμενες διεργασίες σε ασθενείς οι οποίοι βρίσκονται κάτω από ιατρική παρακολούθηση στο σπίτι.
- v) Αποφυγή ατυχημάτων και επιπλοκών λόγω της δυσλειτουργιών των επηρεασμένων από την ασθένεια μελών.

Με τις σωστές συμβουλές και την φροντίδα από την πλευρά της Νοσηλεύτριας μπορεί να προληφθούν βίαιες εξάρσεις συμπτωμάτων της Μ.Π.Σ. και ο ασθενής να παραμείνει ενεργητικός και ανεξάρτητος όσο το δυνατόν περισσότερο. Νοσοκομειακή φροντίδα συνήθως απαιτείται μόλις επέλθει πλήρης εξάρτηση και ανικανότητα αυτοσυντήρησης καθώς και όταν η ασθένεια αρχίζει να επηρεάζει το αναπνευστικό σύστημα και μόλις η διατροφή γίνεται αδύνατη λόγω παράλυσης των μυών μάσησης και κατάποσης.

Συγκεκριμένα η νοσηλευτική αντιμετώπιση του ασθενή με Μυοτροφική πλάγια σκλήρυνση έγκειται στο να ξεπεραστούν όσο και όπως αυτό είναι ανθρώπινα δυνατό τα ακόλουθα προβλήματα:



δ. Νοσηλευτική αντιμετώπιση των προβλημάτων του ασθενή με Μ.Π.Σ.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

1) Ανικανότητα κατανόησης της φύσης της ασθένειας από τον ασθενή και την οικογένειά του.

Μετά την διάγνωση της ασθένειας ο ασθενής και η οικογένειά του ευθαρρύνονται και υποστηρίζονται από την αδελφή στο να ζητούν πληροφορίες :

1) Για την φύση της ασθένειας

11) για την έκβαση και

111) για τους παράγοντες που βοηθούν ή υποτροπιάζουν την ασθένεια καθώς και για ότι άλλο έχουν απορίες.

Επεξηγείται η σοβαρότητα της κατάστασης με απλά και κατανοητά λόγια.

Συζητείται με τον ασθενή η πιθανή πορεία της ασθένειας καθώς και ποια θεραπευτική αγωγή θα ακολουθηθεί δίνοντας έμφαση σε κάποια καλά αποτελέσματα που έχουν παρατηρηθεί παλαιότερα σε άλλους ασθενείς με την ίδια ασθένεια.

2) Μεταβολή σωματικού ειδώλου - αισθήματα φόβου.

Αλλαγές προκαλούνται λόγω της ασθένειας στην λειτουργία και στην ικανότητα κίνησης του σώματος με συνέπεια την ελαττωμένη ατομική ανεξαρτησία του ασθενή. Αυξημένος φόβος και αγωνία για το μέλλον είναι αναμενόμενες αντιδράσεις από τον ασθενή.

Επιβάλλεται τόσο ο ασθενής όσο και οι γύρω του να αποκτούν γνώση των αναμενόμενων σταδίων της ασθένειας. Η αδελφή παρακολουθεί, κατανοεί και αποδέχεται τις αντιδράσεις τόσο τις ήρεμες που αποτελούνται από απορίες και φόβους για την παραπέρα εξέλιξη, όσο και τις πιο βίαιες με άτακτες εξάρσεις και πιθανό θυμό.

Ο ασθενής αφήνεται να ηρεμήσει και να αποδεχτεί την ασθένεια και την εξέλιξή της πριν προχωρήσει στην αγωγή θεραπείας. Προσπάθειες για γρήγορη αποδοχή δεν ενδείκνυνται. Πιθανώς κάποια ψυχιατρική εξέταση και συμβουλή του ιατρού στον ασθενή να αποφέρει θετικά αποτελέσματα.

3) Μείωση κινητικότητας

Η αδυναμία των μυών ιδιαίτερα στα κάτω άκρα είναι αυτή που προκαλεί την αυξημένη μείωση της κινητικότητας του ασθενή.

Εφαρμόζεται πρόγραμμα φυσιοθεραπείας με την συνεργασία του ασθενή με σκοπό να διατηρηθεί ο ασθενής όσο το δυνατόν-πιο ενεργητικός και να περιοριστεί η μυϊκή ατροφία.

Ο ασθενής κατά τις φυσιοθεραπείες παρακολουθείται στενά για σημεία κατάπτωσης. Απαιτείται πάντα να υπάρχει περίοδος ανάπαυσης μετά από κάθε άσκηση.

Μπαστούνια ή πατερίτσες μπορούν να χρησιμοποιηθούν εάν είναι εφικτό για διατήρηση κινητικότητας. Ακόμα το βάδισμα ανάμεσα από παράλληλες μπάρες μπορεί να βοηθήσει. Άλλα υποστηρικτικά μέσα είναι η χρησιμοποίηση αναπηρικής πολυθρόνας, όταν το βάδισμα καταστεί αδύνατο.

Ο ασθενής διδάσκεται τρόπους μετακίνησης στους χώρους καθώς και μεταφοράς από το κρεβάτι στην πολυθρόνα και αντίθετα, ή από την πολυθρόνα στην τουαλέτα και αντίθετα, εάν βέβαια διαθέτει αρκετή δύναμη στα άνω άκρα.

Εξαιρετική προσπάθεια για την επιτυχία μιας άσκησης κούραση, άγχος και συναισθηματική έξαρση πρέπει να αποφεύγονται, γιατί μπορούν να προκαλέσουν αντίθετα αποτελέσματα. Ανάπαυση μεταξύ των ασκήσεων, ύπνος κανονικός και ήρεμος καθώς και σταδιακά αυξανόμενη δραστηριότητα είναι ότι χρειάζεται.

Σε ύπαρξη μυϊκού πόνου, αίσθημα ανησυχίας και αγωνίας μπορεί να δοθεί φαρμακευτική βοήθεια με μυοχαλαρωτικά ηρεμιστικά ή υπνωτικά σκευάσματα. Παρακολουθείται ο ασθενής για τυχόν αντιδράσεις από τα φάρμακα. Η αγωγή διακόπτεται σταδιακά μόλις ο ασθενής αισθανθεί νυσταλέος.

4) Πιθανότητα  
Ατυχημάτων-Πρόληψη

Υπάρχει συνεχής κίνδυνος ατυχήματος από την στιγμή που το βάδισμα του ασθενή βαθμιαία δυσκολεύει.

Για αποφυγή πτώσης ή άλλων ατυχημάτων απαιτείται:

- Το δάπεδο να διατηρείται καθαρό και στεγνό
- Οι μοκέττες όπου υπάρχουν να είναι καλά στρωμένες και να μην υπάρχουν σωλήνες ή καλώδια σε επικίνδυνα σημεία ή στο δωμάτιό του.

- Να υπάρχουν χειρολαβές σε διάφορα βασικά σημεία των χώρων που κυκλοφορεί για παροχή ασφάλειας.
- Ο ασθενής να φοράει ανατομικά παπούτσια και όχι παντόφλες.
- Τα ατομικά αντικείμενα να βρίσκονται σε σημεία εύκολα στην προσέγγιση από τον ασθενή. Το κομοδίνο να είναι τακτοποιημένο με τα απολύτως απαραίτητα επάνω και τοποθετημένο σε σημείο που να εξυπηρετείται μόνος του εύκολα ο ασθενής.
- Σε αυξημένη δυσκινησία και δυσλειτουργία του ασθενή έκτακτα μέτρα ασφάλειας και προστασίας του ασθενή εφαρμόζονται όπως κάγκελα στο κρεβάτι για την αποφυγή πτώσης από αυτό.

5) Διατήρηση φυσιολογικού τρόπου ζωής Άλλοι κίνδυνοι

Στην αρχή της ασθένειας και πριν οι μόνιμες αναπηρίες επέλθουν, ο ασθενής ενθαρρύνεται να διατηρήσει τον συνηθισμένο τρόπο ζωής του διαμορφώνοντάς τον ανάλογα για να αποφεύγει την εξάντληση τα συναισθηματικά άγχη και την έντονη δραστηριότητα σε όλους τους τομείς.

Επιβάλλεται: επαρκής ανάπαυση, ισορροπημένη διαίτα και διδαχή αποδοχής της εξέλιξης της ασθένειας.

Σε γυναίκα ασθενή με Μ.Π.Σ. διατηρείται αρχικά αμετάβλητη η περίοδος και η σεξουαλικότητά της. Συμβουλεύεται να αποφεύγει την περίπτωση εγκυμοσύνης γιατί υπάρχει αυξημένη πιθανότητα κινδύνου της ζωής της καθώς και του εμβρύου. Σε περίπτωση που υφίσταται εγκυμοσύνη φυσιολογικός τοκετός αποκλείεται γιατί υπάρχει πρόβλημα επιπλοκής αυτού από ασυγκράτητους σπασμούς της μήτρας και των κάτω άκρων.

Επίσης απαγορεύεται η χρήση αντισυλληπτικών χαπιών όπως και κάθε άλλου μέτρου αντιμετώπισης λόγω κινδύνου μόλυνσεων ή επιδείνωση των συμπτωμάτων της Μ.Π.Σ.

Η ασθενής συμβουλεύεται να αποφεύγει την συχνή σεξουαλική επαφή. Διδάσκεται τρόπους απόλυτης καθημερινής υγιεινής του σώματος της για αποφυγή μόλυνσεων που θα επιβάρυναν την κατάσταση της υγείας της.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

6) Αλλαγή των συνθηκών διατροφής τεχνητή διατροφή.

Το σωματικό βάρος του ασθενή πρέπει να μετριέται σε τακτά χρονικά διαστήματα για να προληφθεί η απότομη ελάττωση αυτού.

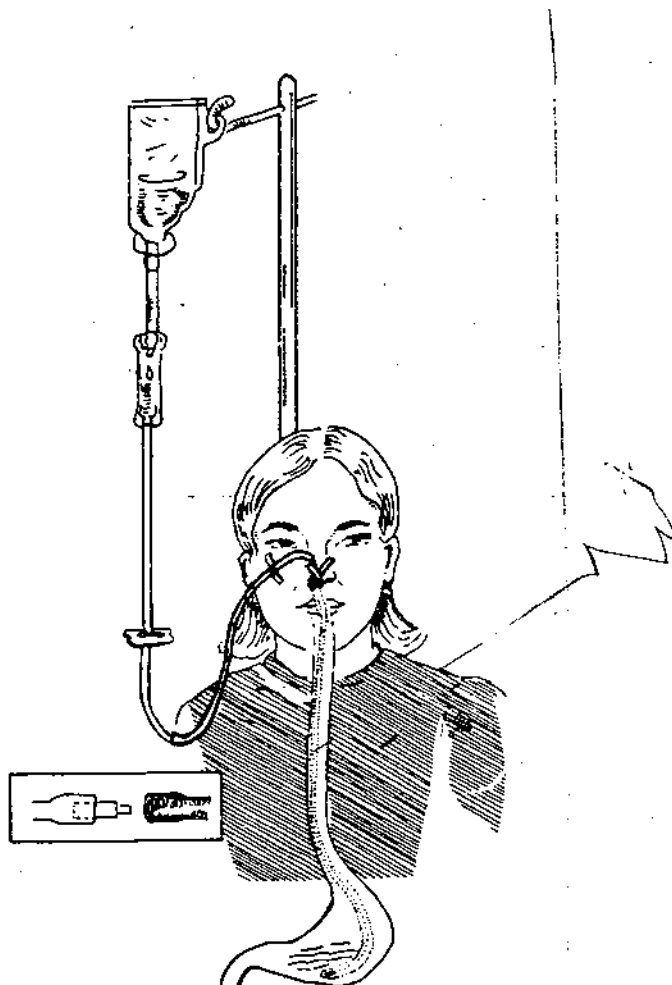
Απαιτούνται γεύματα διαιτητικά ισορροπημένα, εύκολα στην πέψη.

Καταγράφεται κάθε γεύμα που χορηγείται στον ασθενή.

- Χορηγούνται γεύματα υψηλά θερμιδικά περασμένα στο BLENDER για ευκολότερη κατάποση σωστή θρέψη του σώματος του ασθενή και αντίσταση σε πιθανές μολύνσεις.

- Υπέρβαροι ασθενείς ακολουθούν διαιτητικό πρόγραμμα έως ότου μειωθεί το περιττό λίπος από το σώμα και αποκτηθεί το σωστό βάρος.

Στα προχωρημένα στάδια της ασθένειας όταν οι μύες της μάσησης και της κατάποσης έχουν εντελώς παραλύσει επιβάλλεται η σίτιση του ασθενή από ρινογαστρικό σωλήνα LEVIN (Εικ. IV.1)



Εικ. IV. 1

Σίτιση με ρινογαστρικό καθετήρα.

Ενέργειες οι οποίες επιβάλλεται να διατηρούνται κατά την τεχνική διατροφή διαμέσου σωλήνα LEVIN (από την αδελφή) είναι :

Νοσηλευτική Ενέργεια	Αιτιολόγηση Ενέργειας
1. Εξηγείται στον ασθενή η όλη διαδικασία και εξασφαλίζεται η συνεργασία του.	1. Ο ασθενής με τις επεξηγήσεις της αδελφής νιώθει αισθήματα εμπιστοσύνης και ασφάλειας για το άτομό της και μπορεί έτσι να βοηθήσει τον εαυτό του και την αδελφή στο έργο της.
2. Η καλύτερη θέση για την σίτιση είναι η καθιστή. Εάν δεν είναι δυνατόν ο ασθενής τοποθετείται ξαπλωμένος στο δεξί πλάϊ και ανασπώνεται το πάνω μέρος του κρεβατιού.	2. Η θέση αυτή βοηθάει να αποφευχτεί η εισρόφηση του μίγματος, στους πνεύμονες του ασθενή, μια και ο ίδιος μπορεί να αδυνατεί να χρησιμοποιήσει τους φυσιολογικούς μηχανισμούς για να την αποφύγει.
3. Η θερμοκρασία του μίγματος στην τεχνητή διατροφή πρέπει να είναι στους 37° C.	3. Αποφεύγονται έτσι διάρροιες και άλλες ανεπιθύμητες αντιδράσεις του πεπτικού συστήματος του ασθενή.
4. Παρακολουθείται ο ασθενής όλη την ώρα του γεύματος. Φυσιολογικός ρυθμός ροής 60 ML/MIN.	4. Αποφεύγονται έτσι τυχόν ατυχήματα όπως διακοπή της φυσιολογικής ροής του γεύματος και τυχόν αντιδράσεις του ασθενή από το γεύμα. Παράπονα για πόνο στο στομάχι σημαίνει πως η ροή του γεύματος πρέπει να μειωθεί.
5. Μετά το πέρας του γεύματος προστίθεται στον υποδοχέα κάποια ποσότητα νερού.	5. Με το νερό καθαρίζει ο σωλήνας από το μίγμα και αποφεύγονται έτσι πιθανές μολύνσεις από ανάπτυξη μικροβίων στον σωλήνα του ασθενή.
6. Αναγράφονται: ώρα, ποσότητα, σύνθεση μίγματος, ποσότητα νερού και αντίδραση του ασθενή από το γεύμα.	6. Η αδελφή μπορεί έτσι να βεβαιώνεται κάθε στιγμή ότι ακολούθησε πιστά τις οδηγίες του ιατρού.
7. Διατηρείται πίνακας προσλαμβανόμενων και αποβαλλομένων υγρών.	7. Παρακολουθείται έτσι η σωστή ενυδάτωση ή όχι του ασθενή.
8. Ζυγίζεται ο ασθενής δύο φορές την εβδομάδα (την ίδια ώρα και με τα ίδια ρούχα).	8. Υπολογίζεται έτσι εάν η διατροφή του ασθενή είναι ικανοποιητική ή όχι θερμιδικά και προβαίνουμε στις ανάλογες ενέργειες.
9. Ελέγχεται η συχνότητα και τα χαρακτηριστικά των κενώσεων.	9. Διαπιστώνεται η ύπαρξη διάρροιας ή δυσκοιλιότητας από την διατροφή.
10. Ελέγχονται και μετριοούνται τα ούρα του ασθενή.	10. Πρόληψη για κατακράτηση υγρών, αφυδάτωση ή ύπαρξη σακχάρου στα ούρα.
11. Παρακολουθείται συνέχεια ο ασθενής για αίσθημα δίψας, λήθαργος, γλυκοζουρία ή πολυουρία.	11. Είναι όλα συμπτώματα αφυδάτωσης. Ειδοποιείται ο γιατρός αμέσως και του αναφέρονται οι παρατηρήσεις από την αδελφή.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

7) Μείωση της προφορικής επικοινωνίας.

Ομιλία σταδιακά πιο σιγανή, αργή και δύσκολη οφείλεται στην μυϊκή αδυναμία των οργάνων που προάγουν την ομιλία και δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα στον ασθενή.

Ενθαρρύνεται να ηρεμεί και να χρησιμοποιεί όσο χρόνο χρειάζεται για να επιτύχει την προφορική επικοινωνία με τους γύρω του. Κάθε προσπάθεια πρέπει να αντιμετωπίζεται με κατανόηση και σεβασμό.

Παροχή βοήθειας από ειδικό θεραπευτή ομιλίας θα μπορούσε να έχει θετικά αποτελέσματα ιδίως στα αρχικά στάδια της ασθένειας.

Στα προχωρημένα στάδια της ασθένειας η ομιλία γίνεται αδύνατη. Ο ασθενής συμβουλεύεται και ενθαρρύνεται να χρησιμοποιεί γραπτή επικοινωνία. Μπλοκ και στυλό πρέπει να βρίσκονται συνέχεια στο κομοδίνο του. Ο ασθενής πρέπει να αντιμετωπίζεται με κατανόηση από την αδελφή στην προσπάθειά του να επικοινωνήσει μαζί της.

Η αδελφή συμβουλεύει και διδάσκει ακόμα την οικογένεια του αρρώστου πως να συνεννοούνται μαζί του καθώς και να τον μεταχειρίζονται σαν άτομο με την ίδια προσωπικότητα που είχε και παλαιότερα.

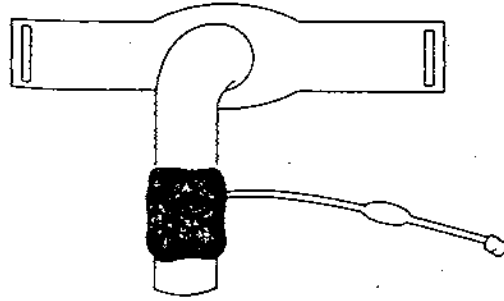
8) Ανεπάρκεια αναπνευστικής λειτουργίας - Κίνδυνοι.

Η τελική εξέλιξη της ασθένειας είναι η πλήρης μυϊκή αδυναμία των άκρων και του κορμού επηρεάζοντας και την αναπνευστική ικανότητα του ασθενή.

Τα αρχικά συμπτώματα δηλώνουν δύσπνοια, κατακράτηση εκκρίσεων στους πνεύμονες και μη καλή οξυγάνωση του αίματος η οποία βρίσκεται μετά από ανάλυση. Η εξέλιξη είναι ραγδαία με πλήρη παράλυση των αναπνευστικών μυών και απαιτείται άμεση επέμβαση.

Ενδοτραχειακή διασωλήνωση και παροχή έτοιμου  $O_2$  κρίνεται απαραίτητη. Η ενδ. διασ. παρέχει δίοδο διαμέσου του στόματος ή της μύτης και του λάρυγγα προς την τραχεία. Εξασφαλίζει: 1) παροχή αερισμού των πνευμόνων και 2) καθαρισμό του συστήματος από τις εκκρίσεις. Συνδιάζεται με χειρουργική επέμβαση τραχειοτομίας.

Με την τραχειοτομία γίνεται μια εντομή στο πρόσθιο τοίχωμα της τραχείας όπου εισάγεται ένας ειδικός σωλήνας ο τραχειοσωλήνας (Εικ. IV.2).



Εικ. IV.2

### Τραχειοσωλήνας με φουσκωτό άκρο (cuff)

Μετά το πέρας της επέμβασης της τραχειοτομίας, ο ασθενής ενώνεται με αναπνευστήρα και εξέρχεται από το χειρουργείο συνδεδεμένος.

Για να είναι δυνατή η εισπνοή του αέρα στους παραλυμένους πνεύμονες ο αναπνευστήρας παρέχει αέρα και καθαρό  $O_2$  αναμειγμένα παράγοντας θετική πίεση. Θετική πίεση σημαίνει ότι η πίεση των αερίων του αναπνευστήρα είναι μεγαλύτερη από της ατμόσφαιρας. Η εκπνοή γίνεται παθητικά μόλις κλείσει η βαλβίδα παροχής αέρα.

Υπάρχουν 2 τύποι αναπνευστήρων: οι καθορισμένης πίεσης όπως οι BENNETT και οι καθορισμένου όγκου όπως οι ENGSTROM.

Ο ασθενής νοσηλεύεται σε ειδικές αναπνευστικές μονάδες με προσωπικό κατάλληλα ειδικευμένο στις ανάγκες του.

Η αδελφή που νοσηλεύει τον ασθενή πρέπει :

- Να γνωρίζει τις βασικές αρχές λειτουργίας του αναπνευστήρα.
- Να γνωρίζει πότε το μηχάνημα λειτουργεί σωστά ή αν παρουσιάζει κάποια ανωμαλία.
- Να καταλαβαίνει αμέσως τυχόν αντιδράσεις του ασθενή

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

από τον αναπνευστήρα και να ενεργεί ακαριαία γιατί από την αδελφή εξαρτάται η ζωή του ασθενή.

Κατά τον μηχανικό αερισμό των πνευμόνων ο ασθενής χρειάζεται καθημερινή αναπνευστική φυσιοθεραπεία.

Εξ αυτών :

- Οι εκκρίσεις των πνευμόνων προωθούνται στον αεραγωγό και από εκεί αποβάλλονται με την βοήθεια των αναρροφήσεων οι οποίες επιβάλλονται να είναι συχνές.
- Ωφελούνται οι αναπνευστικοί μύς οι οποίοι μένουν πλέον σχεδόν αδρανείς.



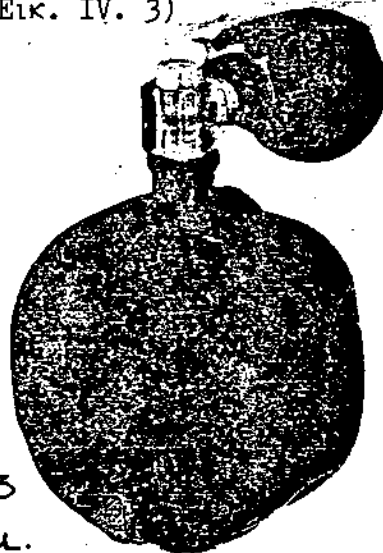
Κίνδυνοι που παρουσιάζονται κατά τη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενή με Μ.Π.Σ. όταν βρίσκεται συνδεδεμένος με αναπνευστήρα και τους οποίους καλείται να αντιμετωπίσει η Νοσηλεύτρια είναι :

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΕ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

1. Διάφορες μολύνσεις του αναπνευστικού συστήματος του ασθενή.	1. Καθημερινή περιποίηση στόματος τραχειοτομίας και τραχειοσωλήνα καθώς και συχνές αλλαγές αυτού. Συνιστάται άσηπη τεχνική κατά την περιποίηση της τραχειοτομίας και κατά την διάρκεια των αναρροφήσεων. Χρησιμοποιούνται αποστειρωμένα υλικά. Οι κινήσεις απαιτούν προσοχή για προφύλαξη του υλικού, του ασθενή και της ίδιας. Κατά την αλλαγή του τραχειοσωλήνα στέλνεται για καλλιέργεια το άκρο του τραχειοσωλήνα και εκκρίσεις της τραχείας για πρόληψη λοιμώξεων. Επίσης απαγορεύονται επισκέψεις ατόμων με αναπνευστικές λοιμώξεις.
2. Τοξικότητα πνευμόνων του ασθενή από την συγκέντρωση καθαρού O <sub>2</sub> στο μίγμα -αέρα του αναπνευστήρα.	2. Ο αναπνευστήρας απαιτείται να ρυθμίζεται και να παραμένει να λειτουργεί σε συγκέντρωση καθαρού O <sub>2</sub> 40-50% και περιστασιακά για μικρό χρονικό διάστημα στα 100% και μόνο όταν ο ασθενής νιώθει άνετα έτσι και με συνεχή παρακολούθηση από τον ιατρό.
3. Προβλήματα στην φυσιολογική οξυγόνωση του αίματος του ασθενή.	3. Επιβάλλονται καθημερινές εξετάσεις αρτηριακού αίματος για τις τιμές των ΒΗ, αέρια αίματος, ηλεκτρολύτες. Καθορίζεται έτσι ποια τιμή συγκέντρωσης O <sub>2</sub> δίνει καλύτερα αποτελέσματα στην οξυγόνωση του αίματος.
4. Απότομη δυσλειτουργία του μηχανήματος με αποτέλεσμα την μη οξυγόνωση του ασθενή.	4. Συνήθως οφείλεται σε εκκρίσεις του ασθενή που βρίσκονται στον αεραγωγό και δεν μπορούν να βγουν. Γίνονται

αναρροφήσεις στην τραχεία του ασθενή από την τραχειοτομή. Εάν δεν αποφέρει αποτέλεσμα εξετάζεται το μηχάνημα για τυχόν βλάβη. Καλείται ο ειδικός και ο γιατρός του ασθενή. Όση ώρα διαρκούν οι ενέργειες αυτές ο ασθενής οξυγονώνεται με τη βοήθεια της AMBU. (Εικ. IV. 3)



Εικ. IV. 3  
Ambu.

5. Ο ασθενής νιώθει πιο μόνος και πιο ανίκανος από ποτέ. Υπάρχουν φόβοι κατάθλιψης και εγκατάλειψης του αγώνα για την θεραπεία του.

6. Αγωνία της οικογένειας για τον άνθρωπό τους.

5. Η αδελφή προσφέρει συναισθηματική υποστήριξη στον ασθενή. Προσπαθεί να κατανοήσει την ψυχολογική του κατάσταση και να τον βοηθήσει. Μια εξήγηση απλή και σύντομη του τι χρησιμεύει η τραχειοτομή και η σύνδεση με τον αναπνευστήρα καθώς και ποιος είναι ο αναμενόμενος στόχος μπορεί να ανακουφίσει τον ασθενή. Κρίνεται απαραίτητο η αδελφή να βρίσκεται αρκετές ώρες πλάϊ του, συζητώντας για διάφορα πράγματα, ακουμπώντας το χέρι ή τον ώμο πότε-πότε, μεταβιβάζοντας την καλή της διάθεση και τον ενθουσιασμό της για οτιδήποτε.

6. Ο ασθενής συνήθως βρίσκεται σε Μονάδα εντατικής παρακολούθησης και οι συγγενείς δεν είναι εύκολο να είναι συνέχεια κοντά του. Κάποια εξαίρεση πότε-πότε ίσως προσφέρει αμέτρητη βοήθεια

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΕ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

στον ασθενή. κρίνεται σκόπιμο να ενημερώνονται συνέχεια οι συγγενείς καθώς και να συμβουλευούνται πως να αντιμετωπίσουν τις δύσκολες στιγμές και πως να ενθαρρύνουν τον άνθρωπό τους, να συνεχίσει να πολεμά την ασθένεια.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

9) Ανικανότητας αυτοεξυπηρετήσεως

Από την στιγμή που επέλθει πλήρης μυϊκή παράλυση η αδελφή αναλαμβάνει την καθημερινή περιποίηση του ασθενή.  
- Φροντίδα ατομικής υγιεινής πρέπει να γίνεται καθημερινά πρωί και βράδυ, αν χρειάζεται και περισσότερες φορές. Εδώ περιλαμβάνονται : πλύσιμο προσώπου-στόματος  
μπάνιο σώματος  
αλλαγή ιματισμού  
αερισμός δωματίου-τακτοποίηση.  
- Εξασφαλίζεται ακόμα η πλήρης άνεση του ασθενή στο κρεβάτι και στο δωμάτιό του.

Η αδελφή πρέπει να φροντίζει να εξυπηρετεί τον ασθενή άνετα, γρήγορα με απλές και ήρεμες κινήσεις και με ευχάριστη διάθεση. Απαιτείται να μην ξεχνά πως αυτός ο κατά τα άλλα ανίκανος ασθενής είναι διανοητικά τέλεια οντότητα και έχει ανάγκη να νιώθει όσο το δυνατόν πιο ευχάριστα και άνετα.

10) Ανωμαλίες ουρήσεως και προβλήματα απεκκριτικής λειτουργίας του εντέρου.

1) Συχνουρία.

Αποτελεί συχνό σύμπτωμα στους ασθενείς με Μ.Π.Σ. Ο αριθμός των ουρήσεων φτάνει από 10-20 και περισσότερες ημερησίως, χωρίς όμως να αυξάνεται και το ποσό των ούρων. Η συχνουρία πιθανό να οφείλεται σε μείωση της χωρητικότητας της ουροδόχου κύστης.

Όσο ο ασθενής αυτοεξυπηρετείται συμβουλεύεται να λαμβάνει άφθονα υγρά επειδή λόγω της συχνουρίας ο οργανισμός έχει τάση να τα μειώνει. Διατηρείται διάγραμμα προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών και αναγράφεται ο αριθμός των ουρήσεων και το ποσό κάθε ούρησης.

Στην εξέλιξη της ασθένειας επηρεάζεται το αντανακλαστικό της ουρήσεως και ο ασθενής καταλαμβάνεται από ακράτεια ούρων.

Ο ασθενής τότε καθετηριάζεται με μόνιμο καθετήρα κύστης FOLLEY.

Κατά τον καθετηριασμό κύστης η αδελφή αναλαμβάνει κάποιες περαιτέρω ευθύνες και προβαίνει σε ανάλογες ενέργειες :

Νοσηλευτικές ενέργειες

Αιτιολόγηση ενεργειών

1. Περιποίηση καθετήρα πρωί-βράδυ. Συχνή αλλαγή και πλύση αυτού.
2. Έλεγχος για την κανονική παροχέτευση των ούρων στον ουροσυλλέκτη.
3. Διατήρηση διαγράμματος προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών και λήψη επαρκούς ποσότητας υγρών (1,5-2 LT)
4. Χρησιμοποίηση αναλγητικών υποθέτων.

1. Η καθαριότητα βοηθάει στην πρόληψη από μολύνσεις. Με την συχνή αλλαγή και τις πλύσεις εξασφαλίζεται πρόληψη από συγκέντρωση αλάτων στον καθετήρα.
2. Εξασφαλίζεται έτσι ότι ο καθετήρας λειτουργεί σωστά και αποφεύγεται η οπισθοδρόμηση ούρων προς την ουροδόχο κύστη και η συγκέντρωση εκεί.
3. Διατηρείται έτσι το σωστό ισοζύγιο υγρών στον οργανισμό του ασθενή. Με την επαρκή ποσότητα υγρών φροντίζεται η πλύση του καθετήρα από μέσα.
4. Ιδίως τη νύχτα ο ασθενής πιθανό να αισθάνεται ενόχληση από τον καθετήρα και τα αναλγητικά προσφέρουν κάποια ανακούφιση.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

11) Προβλήματα απεκκριτικής λειτουργίας του εντέρου.  
Η δυσκοιλιότητα είναι συχνό πρόβλημα των ασθενών με Μ.Π.Σ. σαν αποτέλεσμα της μείωσης της κινητικότητας του ατόμου και της αλλαγής διατροφής. Το εντερικό περιεχόμενο γίνεται στεγνό σκληρό και με ακανόνιστο σχήμα.

Εάν η δυσκοιλιότητα συνεχίζεται πάνω από 3 μέρες εφαρμόζονται ανακουφιστικά μέτρα με σκοπό την κένωση του εντέρου του ασθενή.

Τέτοια είναι η εφαρμογή υποθέτου και σωλήνα αερίων και τα οποία αν δεν φέρουν αποτέλεσμα εφαρμόζεται υποκλυσμός του εντέρου.

11) Εμφάνιση  
κατακλίσεων -  
Πρόληψη

Καθώς η ικανότητα για κίνηση διαρκώς μειώνεται η πιθανότητα για εμφάνιση προβλημάτων από την ακινησία αυξάνει.

Το σημαντικότερο πρόβλημα που καλείται να προλάβει η Νοσηλεύτρια είναι οι κατακλίσεις. Τα σημεία του σώματος που είναι περισσότερο επικίνδυνα για δημιουργία κατάκλισης είναι :

ο κόκκυγας - οι φτέρνες - οι ωμοπλάτες - οι αγκώνες και οι αστράγαλοι. (Εικ. IV. 4)



Εικ. IV. 4

Σημεία του σώματος ευπαθή σε κατακλίσεις.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

Βασικές αρχές στις οποίες στηρίζεται η πρόληψη των κατακλίσεων είναι :

- Απομάκρυνση ή ανακούφιση του μέρους του σώματος από τον πιεστικό παράγοντα ο οποίος επιβαρύνει την κυκλοφορία του αίματος τοπικά.
- Ενίσχυση της κυκλοφορίας του αίματος.
- Διατήρηση του δέρματος στεγνού και καθαρού.
- Ελευθέρωση του οργανισμού του ασθενή από τοξικούς παράγοντες.

Στις περιπτώσεις που ο ασθενής με Μ.Π.Σ. προσφέρεται στην δημιουργία κατάκλισης υποβάλλεται από την Νοσηλευτική ομάδα σε συστηματική προληπτική αγωγή η οποία συνίσταται στα ακόλουθα :

Νοσηλευτικές ενέργειες

Αιτιολόγηση ενεργειών

- |   |  |
|---|--|
| 1. Συχνή αλλαγή θέσης αν και εφόσον αυτό είναι δυνατόν.   | 1. Ο ασθενής ανακουφίζεται και τα ευαίσθητα σημεία του σώματος δεν δέχονται συνεχείς πιέσεις.  |
| 2. Συχνή παρακολούθηση δέρματος στα σημεία που πιέζονται.   | 2. Παρακολούθηση για τυχόν εμφάνιση κοκκινίλας-πρώτο σύμπτωμα κατάκλισης.  |
| 3. Εφαρμογή μέτρων όπως αεροθάλαμος κ.ά.  | 3. Ελάττωση πίεσης των ερεθισμένων μελών του σώματος.  |
| 4. Προσοχή στην τοποθέτηση και αφαίρεση σκωραμίδας.   |  |
| 5. Χορήγηση τροφής πλούσιας σε λευκώματα.   | 5. Τα λευκώματα βοηθούν στην σύσταση του δέρματος και στην αντίσταση αυτού στις κακουχίες.   |
| 6. Διατήρηση στεγνών και καθαρών των μελών του σώματος που πιέζονται.                                       | 6. Οι ακαθαρσίες και η υγρασία στο δέρμα το μαλακώνουν και το ερεθίζουν με αποτέλεσμα να γίνεται επιρρεπές στις κατακλίσεις.                     |
| 7. Απαιτείται να γίνονται εντριβές με οινόπνευμα και πλύσεις με πολύ ζεστό νερό στα σημεία που πιέζονται.   | 7. Ενίσχυση έτσι της κυκλοφορίας του αίματος στα σημεία αυτά .   |
| 8. Διατήρηση κλινοσκεπασμάτων καθαρών και τεντωμένων καθώς και τοποθέτηση στρώματος με εναλλασσόμενη πίεση. | 8. Τα κλινοσκεπάσματα τεντωμένα προσφέρουν πρόληψη από περαιτέρω ερεθισμό του δέρματος καθώς το ίδιο αποσκοπεί το στρώμα με εναλλασσόμενη πίεση. |

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΔΕΛΦΗ

15) Μείωση της άνεσης και διαταραχές του ύπνου του ασθενή.

Στα τελικά στάδια της ασθένειας ο ασθενής νιώθει γενικά ανήσυχος. Η κινητικότητα έχει εξαφανιστεί, δεν μπορεί να μιλήσει, να φάει, να αναπνεύσει έστω, χωρίς υποστήριξη. Όλα αυτά καθώς και η εξελισσόμενη εκφύλιση του νευρικού συστήματος μειώνουν την αίσθηση ηρεμίας και άνεσης και βασανίζουν τον ασθενή.

Η αδελφή εδώ δείχνει την ικανότητά της να προλαμβάνει τις ανάγκες του ασθενή, να εκτελεί σωστά και με ακρίβεια τις διάφορες νοσηλείες και να διατηρεί το περιβάλλον ήσυχο, καθαρό και άνετο.

Άλλα νοσηλευτικά μέτρα που ανακουφίζουν τον ασθενή στις περιπτώσεις αυτές είναι :

- Παραμονή της αδελφής στο πλάϊ του και προσπάθεια να ξεπεράσει τις αγωνίες και τους φόβους του.
- Πρόγραμμα ανάπαυσης του ασθενή κατά την διάρκεια της μέρας καθώς και μικρή διάρκεια παραμονής επισκεπτηρίου που ενοχλεί και αναστατώνει τον άρρωστο.
- Μερική φαρμακευτική υποστήριξη με υπνωτικά και ηρεμιστικά κρίνεται απαραίτητη αλλά ο ασθενής παρακολουθείται στενά για την αποφυγή εξάρτησης από αυτά.

13) Ύπαρξη νευρικότητας - εκδηλώσεις βίας ή εμφάνιση συμπτωμάτων κατάθλιψης.

Η ύπαρξη νευρικότητας στον ασθενή με Μ.Π.Σ. θεωρείται φυσική και αναμενόμενη. Ο ασθενής πιθανό να υποφέρει από οξεία κατάσταση άγχους, μπορεί να έχει πολύ τεταμένα τα νεύρα του και όλα έχουν ως αιτία την αβεβαιότητα αυτής της κατάστασης που διέρχεται.

Είναι απαραίτητο να προληφθεί και να ανακουφιστεί η συγκνησιακή ένταση του ασθενή, να ικανοποιηθούν οι απαραίτητες ψυχολογικές του ανάγκες για ασφάλεια, κατανόηση, αναγνώριση και στοργή. Εάν αυτές οι ανάγκες παραμεριστούν ή δεν αντιμετωπίζονται ικανοποιητικά τότε παρουσιάζει συγκνησιακές εξάρσεις.

Εξάρσεις βίας είναι πιθανό να συμβούν κατευθυνόμενη είτε προς τον ίδιο ή προς τους άλλους, επιζητώντας να βλάψει και να κινήσει εντυπώσεις γύρω από το άτομό του.

Είναι σημαντικό για την αδελφή να καταλάβει ότι η επίθεση ή η βία από τον ασθενή, είτε εναντίον του εαυτού



του (αυτοκτονία) ή εναντίον των άλλων είναι το μέσον επικοινωνίας με το οποίο προσπαθεί να πληροφορήσει τους άλλους για την ανασφάλειά του και την ανάγκη για βοήθεια. Η αδελφή πρέπει αυτές τις ώρες να κατανοεί, να μην είναι καταπιεστική, να προσπαθεί να ελέγχει τις αντιδράσεις της στο ξέσπασμα του ασθενή και να είναι αντικειμενική.

Η έμπειρη αδελφή απαιτείται να αναγνωρίσει τα προειδοποιητικά δείγματα της έντασης του ασθενή και να τα καταστείλει αντιμετωπίζοντας αποτελεσματικά το αίτιο που τα προκαλεί.

Άλλοι ασθενείς πάλι δεν αντιδρούν στην ένταση και το άγχος της κατάστασης της ασθένειας με βία ή επίθεση, αλλά με εμφανή δείγματα κατάθλιψης. Ο ασθενής γίνεται μονότονος, ανέκφραστος και αδιαφορεί για τα πάντα. Στις περιπτώσεις αυτές ο κίνδυνος για αυτοκτονία αυξάνεται σημαντικά.

Η αδελφή είναι το πρόσωπο το πλέον ικανό να παρατηρεί τις αντιδράσεις του ασθενή κατά την διάρκεια της νοσηλείας. Οι παρατηρήσεις της πρέπει να αναγράφονται στη λογοδοσία βοηθώντας έτσι τον θεράποντα ιατρό, χωρίς να κάνει κλινικές κρίσεις μόνη της.

Αισθήματα συμπάθειας, κατανόησης και αμεσότητας στο άτομο αυτό μπορεί να είναι σημαντική πηγή βοήθειας από την αδελφή προς τον ασθενή.

ε. Αναμενόμενα αποτελέσματα από την νοσηλευτική διαδικασία

Τα αποτελέσματα που μπορεί να αναμένει η αδελφή και ολόκληρη η νοσηλευτική ομάδα από την φροντίδα και την αντιμετώπιση του ασθενή με Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση, καθώς και των ιδιαζόντων προβλημάτων του συνοψίζονται στα εξής :

1. Ο ασθενής συνεχίζει να διατηρεί την ανεξαρτησία του και αυτοεξυπηρετείται εάν είναι δυνατόν στο μεγαλύτερο μέρος της διάρκειας της θεραπείας με οποιοδήποτε μέσο. Είναι λογικό και δύσκολο ότι η ανεξαρτησία συνεπάγεται φυσική και κοινωνική δυνατότητα καθώς και κάποια επίπεδα επικοινωνίας με το περιβάλλον του.

2. Ο ασθενής και η οικογένειά του προχωρούν χωρίς αυξημένη συναισθηματική ένταση στην αποδοχή της ασθένειας και ετοιμάζουν μαζί με την ομάδα υγείας σχέδιο θεραπείας του ασθενή, στο σπίτι.

3. Ο ασθενής με την ελπίδα των νέων μεθόδων θεραπείας με τη χορήγηση αμινοξέων, απελευθερώνεται από τις επιπλοκές της ασθένειας όπως αναπνευστική και απεκκριτική δυσλειτουργία ή ανικανότητα.

4. Εάν ο ασθενής δεν ξεπεράσει τα κρίσιμα στάδια με την αγωγή θεραπείας που θα ακολουθήσει και φτάσει στο τελικό στάδιο όπου η μοιραία κατάληψη είναι πλέον δεδομένη και ζήτημα χρόνου, το μόνο που μπορεί να αναμένει η ομάδα υγείας από την νοσηλευτική και ιατρική αντιμετώπιση του ασθενή είναι τα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν την κατάσταση και να ενθαρρύνουν τον άνθρωπό τους μέχρι τέλους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

### α. Γενικά συμπεράσματα από την μελέτη

Όπως τελικά διαφαίνεται από την μικρή αυτή μελέτη, η Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση παραμένει άγνωστης αιτιολογίας και χωρίς την ανακάλυψη κάποιας συγκεκριμένης ίασης έως σήμερα. Τα μόνα γνωστά στοιχεία που έχουν απομονωθεί είναι ορισμένοι παράγοντες που συντείνουν στην εκδήλωση και ανάπτυξή της και ότι συνήθως η έκβαση της ασθένειας αποβαίνει μοιραία για τον ασθενή. Παρόλα ταύτα οι επιστήμονες συνεχίζουν να ερευνούν με αμείωτο ενδιαφέρον προς κάθε κατεύθυνση αρκεί να υπάρχει κάποιο ελπιδοφόρο φως.

Προς το παρόν οι ελπίδες συγκεντρώνονται όπως αναφέρθει στην χρήση αμινοξέων τόσο στην διατροφή του ασθενή όσο και σαν φαρμακευτική αγωγή σε ελεύθερη μορφή. Τελικά συμπεράσματα όμως πέρα από το πειραματικό στάδιο δεν υπάρχουν ακόμα λόγω του μακρού χρονικού διαστήματος που απαιτείται για την οποιαδήποτε πορεία της Μ.Π.Σ. Λέγεται όμως ότι υπάρχουν βάσιμοι φόβοι ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών που θα ξεπεράσουν το κρίσιμο στάδιο της ασθένειας θα συνεχίσουν να φέρουν μόνιμες αναπηρίες ή και παραλύσεις.

Έως ότου βέβαια οποιαδήποτε φαρμακευτική αγωγή ίασης της ασθένειας περάσει από την πειραματική διαδικασία στην ευρεία κλινική χρήση οι ασθενείς με Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση νοσηλεύονται σε ειδικές μονάδες εντατικής παρακολούθησης και αντιμετωπίζονται σαν μελλοθάνατοι ασθενείς. Αυτή η αντιμετώπιση βασίζεται στο ότι συνήθως οι ασθενείς στα τελικά στάδια της ασθένειας ζουν με υποστηρικτικά μηχανήματα της μοντέρνας τεχνολογίας της Ιατρικής.

Το προσωπικό αυτών των μονάδων παρόλο που είναι ειδικευ-

μένο στις καταστάσεις αυτές τόσο το Ιατρικό, όσο και το Νοσηλευτικό και αν και ρίχνει μεγάλο βάρος στην βοήθεια των ατόμων αυτών αντιμετωπίζει σοβαρούς προβληματισμούς όσον αφορά το νόημα ενός τέτοιου είδους ζωής.

Με την μελέτη αυτή αρχικός σκοπός ήταν να προσεγγιστεί η ασθένεια Νοσηλευτικά και να διερευνηθούν οι τρόποι νοσηλευτικής φροντίδας και υποστήριξης των ασθενών με Μ.Π.Σ. Είναι λοιπόν δεδομένο ότι η Νοσηλεύτρια που φροντίζει τον ασθενή σε αυτή την ακραία κατάσταση έχει υποχρέωση να τον βοηθήσει εκτός από νοσηλευτικά και ψυχολογικά.

Η αδελφή όπως κάθε άτομο έχει και αυτή αμφισβητήσεις και προβληματισμούς σχετικά με την έννοια της ζωής και του θανάτου. Στις περιπτώσεις αυτές εκείνο που θα τον βοηθήσει να αντιμετωπίσει τις καταστάσεις δεν είναι μόνο η καλή επαγγελματική κατάρτιση για το έργο της. Χρειάζεται παράλληλα ψυχική και πνευματική καλλιέργεια η οποία θα αντανακλά την αγάπη και τον σεβασμό προς τον συνάνθρωπο. Η ψυχική και πνευματική καλλιέργεια της αδελφής δρουν σαν καταλύτες που μεταβάλλουν την νοσηλευτική εργασία από τεχνική και θεραπευτική σε προσωπική υπηρεσία, σε εξυπηρέτηση του ανθρώπου στις πιο κρίσιμες ώρες της ζωής του, τις ώρες που αντικρύζει τον θάνατο.

β. Επίλογος

Φτάνοντας στο τέλος αυτής της μελέτης διαπιστώνεται ότι υπάρχουν σήμερα πολλές μορφές ασθενειών που δεν μπορούν να καταπολεμηθούν όπως και η Μυοτροφική Πλάγια Σκλήρυνση.

Υπάρχει λοιπόν η αντίληψη πως αυτές οι ασθένειες αποτελούν ένα είδος προειδοποίησης, πως κάτι δεν πάει καλά στη ζωή του ανθρώπου. Όχι πια του ανθρώπου σαν μια "βιολογική μηχανή" αλλά, σαν μια ΟΛΟΤΗΤΑ, με διαστάσεις σωματικές, ψυχοπνευματικές και κοινωνικές με συνεχή αλληλεπίδραση μεταξύ τους.

Αυτή η διαπίστωση σημαίνει ότι άσχετα με τις διάφορες εξετάσεις το "Ιατρικό Σκέπτεσθαι" πρέπει να συμπεριλαμβάνει στις παρατηρήσεις τον τρόπο ζωής του ατόμου, τις καταχρήσεις, την ψυχολογική του κατάσταση καθώς και την διατροφή και συνήθειές του. Στη νέα αυτή διαμορφωμένη εξέταση και διάγνωση υπάρχει η γνώμη από διάφορους ερευνητές ότι μπορούν να βρεθούν οι παράγοντες οι οποίοι κινούν εσωτερικούς μηχανισμούς του ανθρώπινου οργανισμού με αποτέλεσμα να καταλήγει στο σώμα να ασθενεί. Κάπου εκεί ίσως να κρύβεται και η αιτιολογία της Μυοτροφικής Πλάγιας Σκλήρυνσης.

Τελειώνοντας την εργασία αυτή, διατυπώνεται η ευχή να βρεθούν λύσεις για τις διάφορες ανίατες ασθένειες που κατακερματίζουν τον ανθρώπινο οργανισμό και να σταματήσει πια η φύση να παίζει τόσο άσχημα παιχνίδια στο πιο τέλειο δημιούργημά της, τον άνθρωπο.-

## Βιβλιογραφία

### α. ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΚΑΛΑΝΤΖΗ-ΑΖΙΖΙ ΑΝΑΣΤ.;: Θέματα Κλινικής Ψυχολογίας, Β' έκδοση, Αθήνα 1988, κεφ. 4.1., σελ. 81-83.
2. ΚΑΡΑΚΙΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ : Σημειώσεις Ειδικής Φαρμακολογίας Πάτρα 1988, σελ. 7, 93, 102-103.
3. ΜΑΚΡΗΣ ΝΙΚΟΣ : Σημειώσεις Νευρολογίας, Πάτρα-Οκτώβριος 1987, σελ. 17-21.
4. ΦΑΡΜΑΚΑΚΗΣ ΝΙΚΟΣ : Σημειώσεις στην Εισαγωγή στην Ανατομική του Νευρικού Συστήματος, Πάτρα-Απρίλιος 1982, σελ. 46-47, 54-58, 64.

### β. ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Adams D. Raymond and Maurice Victor : Principles of Neurology, Third Edition, McGraw-Hill Book Co U.S.A. 1985, Part IV, Chapter 42.
2. BROOKS BENJAMIN RIX : Neurologic Clinics, Amyotrophic Lateral Sclerosis II, W.B. Saunders Co. U.S.A. May 1987.
3. CLARKE H. DAVID : Exercise Physiology, Prentice-Hall INC-LONDON, U.S.A. 1975 pages : 244-245.
4. FORSYTHE ELIZABETH : Multiple Sclerosis - Exploring Sickness and Health, Faber and faber London-Boston.London 1988.
5. JENKINS, MORTON : Human Biology, Charles Letts and Co Ltd London, pages 53, 57, 62-64, 89.
6. KIMBALL W. JOHN : Cell Biology, Third Edition U.S.A. 1984 pages 37-41.

7. LUMLEY J.S.P. - CRAVEN J.L.-AITKEN J.T.: *Essential Anatomy*  
LONDON 1985, part VII.
  8. MACINTYRE ANNE (Dr): *M.E.-Post Viral Fatigue Syndrome.*  
Unwin Paperbacks London-Sydney-Wellington 1989  
pages 122-123.
  9. MORSE ELIZABETH-RIVERS JOHN-HEUGHAN ANNE: *Food and Health,*  
*The family Guide.* Barrie and Jenkins,  
LONDON 1988, pages 12, 35-35, 69.
  10. ROBINSON LISA : *Psychiatric Nursing as a Human Experience*  
Third Edition, W.B. Saunders Co U.S.A. 1983.
  11. SEARS W. GORDON and R.S. WINWOOD : *Medicine for Nurses*  
13th Edition, Edward Arnold, London 1979.
  12. TIGHE J.R. and Davies D.R.: *Pathology, 4th Edition*  
London 1983, Chapter 25.
  13. WATSON E. JEANNETTE and ROYLE A. JOAN : *Watson's Medical*  
*Surgical Nursing and Related Physiology,*  
3<sup>rd</sup> Edition Bailliere Tindall, London 1987.
  14. WHITE DAVID : *Penguin Passnotes - Nursing, London 1987*  
pages 131-132.
-

Σερμύτζα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ADAMS D. RAYMOND and MAURICE VICTOR : "Principles of Neurology",  
Third Edition, Mc Graw-Hill Book Co U.S.A. 1985.
- BROOKS BENJAMIN RIX: "Neurologic Clinics - Amyotrophic Lateral  
Sclerosis II, W.B. Saunders Co. U.S.A. 1987.
- CLARKE H.DAVID : "Exercise Physiology", Prentice-Hall INC -  
LONDON, U.S.A. 1975.
- FORSYTHE ELIZABETH : "Multiple Sclerosis - Exploring Sickness  
and Health", Faber and Faber London - Boston, LONDON 1988.
- JENKINS, MORTON : "Human Biology". Charles Letts and Co Ltd,  
LONDON 1985.
- ΚΑΛΑΝΤΖΗ - ΑΖΙΖΙ ΑΝΑΣΤ.: "Θέματα Κλινικής Ψυχολογίας", Β' έκδοση  
Εκδόσεις Δέσποινα Μαυρομμάτη, Αθήνα 1988.
- ΚΑΡΑΚΙΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ: "Σημειώσεις Ειδικής Φαρμακολογίας",  
Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1988.
- MACINTYRE ANNE (Dr): "M.E.-Post Viral Fatigue Syndrome" Unwin  
Paperbacks London - Sydney - Wellington 1989.
- ΜΑΚΡΗΣ ΝΙΚΟΣ : "Σημειώσεις Νευρολογίας" Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα  
1987.
- MORSE ELIZABETH-RIVERS JOHN-HEUGHAN ANNE : "Food and Health-  
The Family Guide". Barrie and Jenkins, LONDON 1988.
- ROBINSON LISA : "Psychiatric Nursing as a Human Experience",  
Third Edition, W.B. Saunders Co, USA 1983.
- SEARS W.GORDON and R.S. WINWOOD : "Medicine for Nurses" 13<sup>th</sup>  
Edition, Edward Arnold, London 1979.
- ΦΑΡΜΑΚΑΚΗΣ ΝΙΚΟΣ : "Σημειώσεις στην Ανατομική του Νευρικού  
Συστήματος", Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1982.
- WATSON E. JEANNETTE and ROYLE A. JOAN : "Watson's Medical  
Surgical nursing and Related Physiology 3<sup>rd</sup> Edition, Bailliere  
Tindall, London 1987.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ADAMS D. RAYMOND and MAURICE VICTOR : "Principles of Neurology",  
Third Edition, Mc Graw-Hill Book Co U.S.A. 1985.
- BROOKS BENJAMIN RIX: "Neurologic Clinics - Amyotrophic Lateral  
Sclerosis II, W.B. Saunders Co. U.S.A. 1987.
- CLARKE H.DAVID : "Exercise Physiology", Prentice-Hall INC -  
LONDON, U.S.A. 1975.
- FORSYTHE ELIZABETH : "Multiple Sclerosis - Exploring Sickness  
and Health", Faber and Faber London - Boston, LONDON 1988.
- JENKINS, MORTON : "Human Biology". Charles Letts and Co Ltd,  
LONDON 1985.
- ΚΑΛΑΝΤΖΗ - ΑΖΙΖΙ ΑΝΑΣΤ.: "Θέματα Κλινικής Ψυχολογίας", Β' έκδοση  
Εκδόσεις Δέσποινα Μαυρομάτη, Αθήνα 1988.
- ΚΑΡΑΚΙΟΥΛΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ: "Σημειώσεις Ειδικής Φαρμακολογίας",  
Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1988.
- MACINTYRE ANNE (Dr): "M.E.-Post Viral Fatigue Syndrome" Unwin  
Paperbacks London - Sydney - Wellington 1989.
- ΜΑΚΡΗΣ ΝΙΚΟΣ : "Σημειώσεις Νευρολογίας" Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα  
1987.
- MORSE ELIZABETH-RIVERS JOHN-HEUGHAN ANNE : "Food and Health  
The Family Guide". Barrie and Jenkins, LONDON 1988.
- ROBINSON LISA : "Psychiatric Nursing as a Human Experience",  
Third Edition, W.B. Saunders Co, USA 1983.
- SEARS W.GORDON and R.S. WINWOOD : "Medicine for Nurses" 13<sup>th</sup>  
Edition, Edward Arnold, London 1979.
- ΦΑΡΜΑΚΑΚΗΣ ΝΙΚΟΣ : "Σημειώσεις στην Ανατομική του Νευρικού  
Συστήματος", Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Πάτρα 1982.
- WATSON E. JEANNETTE and ROYLE A. JOAN : "Watson's Medical  
Surgical nursing and Related Physiology 3<sup>rd</sup> Edition, Bailliere  
Tindall, London 1987.

