



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ, Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΙ ΠΩΣ Η  
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΕΠΙΔΡΑ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΑΡΤΕΜΙΣ**

**ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΛΜΠΑΝΗ ΕΛΕΝΗ**

**ΠΑΤΡΑ 2020**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Η παρούσα πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών κατά το χρονικό διάστημα 2020.Θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως την καθηγήτριά μου κα. Αλμπάνη Ελένη, που ήταν υπεύθυνη για την εποπτεία της πτυχιακής εργασίας μου, και για την πολύτιμη βοήθειά της .Παράλληλα θα ήθελα να ευχαριστήσω και τους υπόλοιπους διδάσκοντες για την καθοδήγησή τους και τις σημαντικές συμβουλές τους κατά την περίοδο των σπουδών μου.Τέλος να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που πιστεύει σε εμένα και με στηρίζει σε ότι επιλογή και εάν κάνω αλλά και τους φίλους μου που ήταν δίπλα μου όλο αυτό το διάστημα.

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	5
SYMMARY .....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	8
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup></b> .....	<b>10</b>
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ .....	10
1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	11
1.3 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ .....	14
1.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ .....	15
1.5 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ .....	18
1.6 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ .....	20
1.7 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ .....	22
1.9 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ .....	27
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup></b> .....	<b>29</b>
<b>2.1 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ</b> .....	<b>29</b>
2.2.1 Διαταραχές στη νοητική και συναισθηματική λειτουργία .....	32
2.2.2 Σπαστικότητα και άλλα αισθητικοκινητικά προβλήματα .....	33
2.2.3 Δυσλειτουργία όρασης και άλλων αισθήσεων .....	33
2.2.4 Πόνος (νευροπαθητικός και μυοσκελετικός) .....	34
2.2.5 Προσβολή του αυτόνομου νευρικού συστήματος .....	35
2.2.6 Παροξυσμικές διαταραχές .....	35
<b>2.3 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ</b> .....	<b>35</b>
<b>2.4 ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ</b> .....	<b>42</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup></b> .....	<b>45</b>
3.1 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ .....	45
3.2 ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ .....	46
3.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΙΡΗΞΗ .....	50
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup></b> .....	<b>52</b>
4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ .....	52

4.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΣΚΠ.....	55
4.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	64
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup></b> .....	<b>65</b>
5.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ .....	65
5.1.1 Περιστατικό 1 <sup>ο</sup> .....	70
5.1.2 Περιστατικό 2 <sup>ο</sup> .....	72
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	<b>76</b>
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	<b>74</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να γίνει κατανοητή αρχικά η έννοια της σκλήρυνσης κατά πλάκας, της ψυχολογίας του ασθενή με σκλήρυνση κατά πλάκας και πόσο σημαντικό ρόλο διαδραματίζει σε βάθος χρόνο ο ρόλος του νοσηλευτή από την αρχή της θεραπείας του που θα τον καθοδηγήσει ,θα τον βοηθήσει και τον βοηθήσει στην ψυχολογία του.

**Ανασκόπηση:** Η Σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ), είναι μια χρόνια πολυπαραγοντική νευρολογική νόσος, η οποία επηρεάζει κυρίως τους νεαρούς ενήλικες. Είναι η πιο κοινή νευρολογική νόσος που προσβάλλει το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ), το οποίο αποτελείται από τον εγκέφαλο και το μυελό των οστών . Η ΣΚΠ συμπεριφέρεται ως αυτοάνοση νόσος. Χρησιμοποιούμε τον όρο αυτό, όταν ο οργανισμός δεν αναγνωρίζει κάποιους ιστούς για δικούς του και τους επιτίθεται προκαλώντας βλάβες. Στην ΣΚΠ για λόγους που η ιατρική δεν μπορεί ακόμα να εξηγήσει, το ανοσοποιητικό σύστημα και συγκεκριμένα τα Τ-λεμφοκύτταρα επιτίθονται στη μυελίνη, που περιβάλλει και μονώνει τους νευράξονες (άξονες των νευρικών κυττάρων), μέσω των οποίων μεταδίδεται η πληροφορία σ' ένα άλλο κύτταρο, με αποτέλεσμα τα μηνύματα από και προς τον εγκέφαλο να μη μεταδίδονται σωστά. Πρόκειται λοιπόν για μια απομυελινοτική νόσο που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενες εστιακές και πολυεστιακές προσβολές του ΚΝΣ. Η διάγνωση γίνεται με οσφουονωτιαία παρακέντηση με την οποία λαμβάνεται ENY για τον έμμεσο προσδιορισμό βιοχημικών διαταραχών του εξωκυττάριου υγρού του ΚΝΣ. Οι συνηθέστερες κλινικές εκδηλώσεις της νόσου περιλαμβάνουν το

θάμβος οράσεως καθώς και τη μυϊκή ατονία. Τα αίτια της ΣΚΠ μέχρι και σήμερα παραμένουν άγνωστα, διότι η επιδημιολογική προσέγγιση συναντά αρκετές δυσκολίες, τόσο λόγω της αβεβαιότητας της διάγνωσης όσο και της σχετικής σπανιότητάς της.

**Μεθοδολογία:** Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, περιελάμβανε αναζήτηση ανασκοπικών και κλινικών μελετών στις βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar και Embase. Συμπληρωματική βιβλιογραφία αναζητήθηκε επίσης μέσω βιβλίων ιατρικής και νοσηλευτικής επιστήμης και μέσω βιβλιογραφικών παραπομπών των ήδη ανακτημένων άρθρων.

**Συμπεράσματα:** Η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μια πάθηση που ολοένα και γίνεται πιο γνωστή και πιο συχνή. Παρόλο τις μελέτες και την επιστήμη που προχωράει δεν έχει ακόμα βρεθεί θεραπεία αντιμετώπισης της. Όμως η ταχεία διάγνωση, νοσηλευτική φροντίδα και η εφαρμογή ψυχολογικής υποστήριξης έχουν δείξει βελτίωση και άνοδο της ασθένειας.

**Λέξεις- κλειδιά:** σκλήρυνση κατά πλάκας, απομυελινωτική νόσο, ανοσοποιητικό σύστημα

## SYMMARY

**Purpose:** The purpose of this work is to enable the nurse to understand the meaning of multiple sclerosis and to be able to provide nursing care to patients through their treatment, information, communication and psychological support.

**Retrospection:** Multiple Sclerosis (MS) is a chronic multifactorial neurological disease that mainly affects young adults. It is the most common neurological disease affecting the Central Nervous System (CNS), which consists of the brain and bone marrow. MS behaves like an autoimmune disease. Use this term when the organization does not recognize some tissues as its own and attacks them causing damage. In MS for reasons that medicine can not yet explain, the immune system, and in particular T cells, attack the myelin, which surrounds and ionizes the axons (axons of nerve cells), which is transmitted through. As a result, the messages to and from the brain are not transmitted properly. It is therefore a demyelinating disease characterized by recurrent focal and multifocal attacks of the CNS. The diagnosis is made with lumbar puncture obtained by CSF for the immediate identification of biochemical disorders of the extracellular fluid of the CNS. The diagnosis is made with lumbar puncture obtained by CSF for the immediate identification of biochemical disorders of the extracellular fluid of the CNS. The most common clinical manifestations of the disease include blurred vision as well as mental atony. The causes of MS still remain unknown, as the epidemiological approach encounters several difficulties, both due to the uncertainty of the diagnosis and the relative rarity of.

**Methodology:** The methodology followed included a search for clinical and clinical studies in the PubMed, Google Scholar and Embase databases. Additional bibliography was also sought through medical and nursing science books and through bibliographic references of already retrieved articles.

**Conclusions:** Multiple sclerosis is a condition that is becoming more and more known and more common. Despite advancing studies and science, no cure has yet been found. But rapid diagnosis, nursing care and the application of psychological support have shown improvement and rise in the disease.

**Keywords:** multiple sclerosis, demyelinating disease, immune system

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ), ή πολλαπλή σκλήρυνση, είναι χρόνια ασθένεια που εντάσσεται στις μυελινοκλαστικές παθήσεις. Η ΣΚΠ, είναι το συνηθέστερο νευρολογικό νόσημα της νεαρής ενηλίκου ζωής, και προκαλεί αναπηρίες με μεγάλο κοινωνικοοικονομικό κόστος. Είναι ιδιότυπη πάθηση, στην οποία προσβάλλεται κατ'εξοχήν η λευκή ουσία του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ), ενώ η φαιά θίγεται σπανιότερα και εξ'επεκτάσεως μόνο. Τα περιφερικά νεύρα και οι ρίζες θίγονται κατ'εξάιρεση μόνο. Τα πλέον τυπικά γνωρίσματα της νόσου είναι, πρώτον ότι αναπτύσσονται διάσπαρτες εστίες (πλάκες) απομυελίνωσης στο κεντρικό νευρικό σύστημα, ποικίλου μεγέθους και ανατομικής εντόπισης, γεγονός που εξηγεί τη μεγάλη ποικιλομορφία των κλινικών της συμπτωμάτων και δεύτερο, η πορεία της κατά ώσεις, με τις χαρακτηριστικές δηλ. εξάρσεις και υφέσεις των κλινικών εκδηλώσεων κατά τη διαδρομή της. Προς το παρόν η αιτιοπαθογένεια της νόσου είναι άγνωστη και η αντιμετώπιση ανεπαρκής. Δεν υπάρχει ένας και μοναδικός τύπος σκλήρυνσης κατά πλάκας. Σημειώνεται ότι ο κάθε άνθρωπος παρουσιάζει έναν μοναδικό συνδυασμό συμπτωμάτων καθώς και συμπτώματα που κάποιος άλλος άνθρωπος μπορεί να μην εμφανίσει ποτέ. Αλλά και τα συμπτώματα του ίδιου του ατόμου είναι δυνατόν να ποικίλλουν από καιρό σε καιρό. Δεν υπάρχει δηλαδή «τυπική» Σ.Κ.Π. Είναι μια πάθηση εξατομικευμένη κατά κάποιον τρόπο σαν το δακτυλικό αποτύπωμα. Συνεπώς ούτε μία βέβαιη πρόγνωση, ούτε μια γενικευμένη της περιγραφή θα ήταν επιστημονικά αποδεκτή. Η απομυελίνωση διακόπτει αποτελεσματικά τα μηνύματα που ταξιδεύουν κατά μήκος των προσβεβλημένων νευρικών ιών, επιβραδύνοντάς τα, περιπλέκοντάς τα και αποστέλλοντάς τα κατά λάθος σε διαφορετική νευρική ίνα, ή σταματώντας τελείως τη διέλευσή τους. Ο αντίκτυπος αυτού και ως εκ τούτου των νευρολογικών συμπτωμάτων που σχετίζονται με τη Σκλήρυνση κατά Πλάκας εξαρτάται από τη θέση και την έκταση της απομυελίνωσης. Με την πάροδο του χρόνου, η μυελίνη μπορεί να καταστραφεί πλήρως, καθώς και τα ολιγοδενδροκύτταρα (τα κύτταρα, που παράγουν και διατηρούν τη μυελίνη στο ΚΝΣ) και οι ίδιοι οι άξονες. Ο κατεστραμμένος νευρωνικός ιστός στη συνέχεια αντικαθίσταται από τη διόγκωση των αστροκυττάρων – μια διαδικασία που είναι γνωστή ως γλοίωση. Η ΣΚΠ είναι πιο συνηθισμένη σε άτομα από τη Βόρεια Ευρώπη και σε ψυχρότερα κλίματα σε σύγκριση με τα πιο εύκρατα.



Στην Ευρώπη, για παράδειγμα, η συχνότητα εμφάνισης ΣΚΠ αυξάνει προχωρώντας από το νότο στον βορρά. Ορισμένες έρευνες υποστηρίζουν ότι, εκτός από τη γενετική και τη γεωγραφική τοποθεσία, και οι ιοί ενδεχομένως διεγείρουν το ανοσοποιητικό σύστημα και μπορεί να οδηγήσουν στην ανάπτυξη ΣΚΠ. Εκτιμάται ότι 2,5 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως πάσχουν από ΣΚΠ. Η ΣΚΠ είναι μια πολύ εξατομικευμένη νόσος και πλήττει διαφορετικά τον καθένα. Ορισμένα άτομα ζουν με τη νόσο και χωρίς συμπτώματα για κάποιο χρονικό διάστημα πριν τη διάγνωση. Άλλα άτομα μπορεί να μην εκδηλώσουν καμία υποτροπή επί σειρά ετών μετά τη διάγνωση, ενώ άλλα μπορεί να παρουσιάσουν πιο οξεία συμπτώματα ή ταχεία εξέλιξη της νόσου. (Wolinsky 2006).

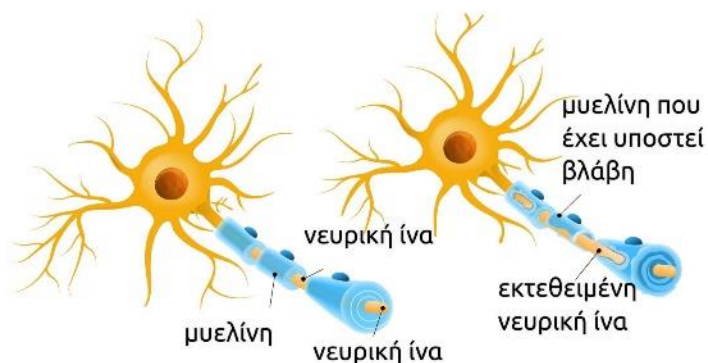
Ο νοσηλευτής αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας για την σκλήρυνση κατά πλάκας. Οι ρόλοι και οι υπηρεσίες που προσφέρει στην ομάδα εξυπηρετούν μία μεγάλη ποικιλία αναγκών, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για να λειτουργεί η ομάδα και να επιτύχει την σωστή διαχείριση της ασθένειας. Ο νοσηλευτής σαν μέλος της διεπιστημονικής ομάδας καλείται να διατελέσει ρόλους οι οποίοι πολλές φορές έρχονται σε αντίθεση με την βασική εκπαίδευσή του. Ο ρόλος συνήθως που συμβαίνει αυτό είναι γεγονός ότι λόγω ειδικότητας του, ο νοσηλευτής καλύπτει μία ευρεία γκάμα ερευνών ιατρικών και όχι γνώσεων. Εν κατακλείδι η σκλήρυνση κατά πλάκας αφορά και την ψυχολογία του ασθενή και την επηρεάζει με αποτέλεσμα να υπάρχει φαύλος κύκλος της ψυχολογίας και της πορείας της νόσου (Shwarzet.2013).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### 1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ

Η σκλήρυνση κατά πλάκας (ΣΚΠ) ή πολλαπλή σκλήρυνση (ΠΣ) είναι μια χρόνια αυτοάνοση νευρολογική πάθηση. Κατατάσσεται στις απομυελινωτικές παθήσεις. Πρόκειται για μια ομάδα νοσημάτων με κοινό χαρακτηριστικό την προσβολή της μυελίνης. Η μυελίνη συνιστά το προστατευτικό περίβλημα των αποφύσεων των νευρικών κυττάρων(των νευραξόνων) και σχηματίζεται από εξειδικευμένα κύτταρα που ονομάζονται ολιγοδενδροκύτταρα. Στη πολλαπλή σκλήρυνση (ΠΣ),το ανοσολογικό σύστημα ενεργοποιείται επιτίθεται κατά των ολιγοδενδροκυττάρων του ίδιου του οργανισμού.(Λογοθέτη,1988)

### Σκλήρυνση κατά πλάκας



Η πάθηση αυτή μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία, όμως συνήθως προσβάλλει μικρής και μέσης ηλικίας άτομα τα οποία εμφανίζουν τα πρώτα συμπτώματα στην ηλικία των 20 – 55 ετών. Πρόκειται για αυτοάνοσο νόσημα, το οποίο χαρακτηρίζεται από αποδόμηση της μυελίνης στη λευκή ουσία του εγκεφάλου. Κύριο χαρακτηριστικό της συγκεκριμένης ασθένειας είναι η δημιουργία πλακών στο κεντρικό νευρικό σύστημα με αποτέλεσμα την απώλεια της μυελίνης. Η μυελίνη είναι μια ουσία που βοηθά τη μεταφορά μηνυμάτων μεταξύ νευρών. Η απώλεια αυτής της ουσίας οδηγεί στη σκλήρυνση κατά πλάκας. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών εκδηλώνει την νόσο με τη μορφή εξάρσεων και υφέσεων και η συχνότητα των υποτροπών συνήθως ποικίλει. Είναι χρόνια ασθένεια και χρήζει νοσηλευτικής παρέμβασης κατά τη διάρκεια εκδήλωσης της νόσου. Η νοσηλευτική παρέμβαση και η νοσηλευτική φροντίδα που παρέχεται στον ασθενή σε αυτή τη φάση είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Σήμερα παρατηρείται ένα συγκεκριμένο πλάνο ψυχικών διαταραχών ως

αποτέλεσμα της Σκλήρυνσης Κατά Πλάκας. Η ανάγκη του ασθενή να καλύψει ανάγκες που σχετίζονται με το ψυχολογικό υπόβαθρο είναι αυξημένη. Σημαντικός παράγοντας είναι ο στιγματισμός που υποφέρει ο ασθενής υπό την μορφή των προκαταλήψεων, όπου διακρίνεται σαν αναπόφευκτο επακόλουθο η κοινωνική του απομόνωση. Ο ασθενής θα πρέπει να αξιολογείται ως προς την συνολική του εικόνα(σωματικά και ψυχικά) προκειμένου να προλαμβάνονται τυχόν εκδηλώσεις συμπτωμάτων ψυχικής πάθησης. Η νόσος εμφανίζεται, όταν τα λεμφοκύτταρα, που μπορούν σε φυσιολογικές συνθήκες να διακρίνουν ανάμεσα στο τι είναι «δικό τους» και τι είναι «ξένο», αναγνωρίζουν εσφαλμένα το προστατευτικό έλυτρο μυελίνης γύρω από τους άξονες των νευρώνων στο ΚΝΣ ως ξένο και προχωρούν στην προσβολή του σαν να ήταν ένας ιός-εισβολέας. Η φλεγμονή – η οποία αρχίζει και διαιωνίζεται, στο πλαίσιο της αυτοάνοσης απάντησης – αρχικά έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια της μυελίνης (απομυελίνωση). Αυτό μπορεί να συμβεί σε πολλαπλές περιοχές και αφήνει πλάκες μόνιμης ιστικής ουλής, οι οποίες ονομάζονται σκλήρυνση. Οι κατεστραμμένες περιοχές είναι γνωστές ως φλεγμονώδεις πλάκες ή βλάβες και είναι χαρακτηριστικές της νόσου. (Bethoux, 2006)

## 1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιστορία της ΣΚΠ είναι πράγματι πολύ εντυπωσιακή καθώς οι πρώτες ιστορικές αναφορές πάνω σε αυτήν έγιναν κατά το 14<sup>ο</sup> αιώνα, ενώ η αναγνώρισή της ως ξεχωριστής ασθένειας έγινε τον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Στις μέρες μας, με τις σύγχρονες απεικονιστικές μεθόδους έχει αποκαλυφθεί μεγάλο μέρος της παθολογίας της και έχει αυξηθεί η ικανότητα μας για την θεραπευτική προσέγγιση της νόσου. Πιθανόν, η πρώτη γνωστή περιγραφή περιστατικού ΣΚΠ είναι αυτή της St. Lidwina of Schiedam (1380-1433). Έζησε το 14<sup>ο</sup> αιώνα στη Γερμανία, και οι ιστορικές πηγές αναφέρουν ότι έπασχε από ένα νόσημα που είχε πολλά κοινά στοιχεία με την ΣΚΠ. Η νόσος της ξεκίνησε μετά από μια πτώση που είχε στην παγοδρομία σε ηλικία 16 χρόνων. Έκτοτε παρουσίασε δυσκολίες στο περπάτημα και είχε κεφαλαλγίες ως τα 19 χρόνια της που ήταν πλέον παραπληγική και είχε μειωμένη όραση. Τα επόμενα χρόνια η κατάσταση της Lidwina επιδεινώθηκε με αλγόριθμο, και παρά τις σύντομες περιόδους ύφεσης, πέθανε τελικά σε ηλικία 53 ετών. Τα συμπτώματά της καθώς και η ηλικία έναρξης της νόσου και η πορεία της έμοιαζαν πολύ με αυτά της ΣΚΠ.

Επόμενη γνωστή ιστορικά περίπτωση της νόσου είναι του Augustusd'Este (1794-1848), εγγονού του βασιλιά Γεωργίου του Γ' της Αγγλίας. Η νόσος του εκδηλώθηκε σε ηλικία 28 χρόνων σύμφωνα με το προσωπικό του ημερολόγιο, μετά από ιλαρά, και πρώτο σύμπτωμά της ήταν το θάμβος όρασης . Μετά την πλήρη ύφεση αυτού του επεισοδίου, αυτό επαναλήφθηκε τέσσερα χρόνια αργότερα. Έκτοτε παρουσιάστηκαν διάφορα προβλήματα για να καταλήξει τα τελευταία οκτώ χρόνια της ζωής του, παράλυτος, καθηλωμένος στο κρεβάτι. Κατά το Μεσαίωνα υπάρχουν περιγραφές ασθενών που χωρίς αμφιβολία έπασχαν από τη νόσο, αλλά μόλις το 19<sup>ο</sup> αιώνα περιγράφηκε αυτή επιστημονικά. Οι γιατροί της εποχής εκείνης δεν αναγνώριζαν τι ακριβώς παρατηρούσαν και κατέγραφαν, αλλά σχέδια από αυτοψίες που έγιναν το 1838 δείχνουν καθαρά αυτό που σήμερα αναγνωρίζεται ως ΣΚΠ. Έπειτα, το 1868 ο Jean-Martin Charcot, καθηγητής παθολογικής ανατομίας στο Πανεπιστήμιο στο Παρίσι και νευρολόγος, ο αποκαλούμενος από πολλούς «πατέρας της νευρολογίας», εξέτασε προσεκτικά μια νεαρή γυναίκα με ένα είδος τρόμου που δεν είχε ξαναδεί και συνέκρινε τα άλλα νευρολογικά της προβλήματα, κυρίως στην ομιλία και στις κινήσεις των οφθαλμών της, με άλλους ασθενείς του. Όταν αυτή πέθανε, εξέτασε τον εγκέφαλό της και βρήκε τις χαρακτηριστικές πλάκες της ΣΚΠ. Ο Charcot έγραψε μια πλήρη περιγραφή της νόσου και των αλλαγών που αυτή φέρει στον εγκέφαλο. Είναι αυτός που πρωτοχρησιμοποίησε τον όρο «Σκλήρυνση κατά πλάκας» («ScleroseenPlaquesDisseminees») και ως πιθανούς αιτιολογικούς παράγοντές της, δεν αποκλείει λοιμώξεις, όπως τύφος, ιλαρά καθώς και συγκινησιακούς λόγους. Εντούτοις, καθώς η αιτία ήταν άγνωστη, η μη ανταπόκρισή της σε όλες τις θεραπείες της εποχής του, ήταν για τον ίδιο πολύ δυσάρεστη. Δοκίμασε τον ηλεκτρικό ερεθισμό, τη χορήγηση στρυχνίνης, προκειμένου να ερεθίσει τα νεύρα καθώς και το χρυσό και το ασήμι, τα οποία ήταν πολύ αποτελεσματικά στην συνηθισμένη τότε νόσο των νεύρων, την σύφιλη, όλα όμως χωρίς αποτέλεσμα. Στις τελευταίες δεκαετίες του 19<sup>ου</sup> αιώνα οι εξέχοντες γιατροί του κόσμου κατάλαβαν ότι πρόκειται για μια ειδική νόσο. Το 1873 αναγνωρίστηκε η πάθηση στην Αγγλία από τον Dr. Moxon, όταν δημοσίευσε τις περιπτώσεις οκτώ ασθενών από νόσο που την ονόμασε «σκλήρυνση κατά νησίδες» και το 1878 στις Ηνωμένες Πολιτείες από τον Dr. Edward Seguin που δημοσίευσε άρθρο σχετικό με τη νόσο. Την ίδια χρονιά ο Dr. Ranvier στη Γαλλία ανακάλυψε τη μυελίνη. Περίπου το τέλος αυτού του αιώνα πολλά από αυτά που μπορούν να εντοπισθούν από την προσεκτική παρατήρηση, ήταν γνωστά, όπως ότι η νόσος είναι πιο συχνή στις γυναίκες, ότι επιδεινώνεται σταδιακά

και ότι έχει ποικίλα νευρολογικά συμπτώματα. Πριν τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, ένας τύπος ΣΚΠ αναπτύχθηκε σε ζώο από τις μελέτες των εμβολίων και η επιστημονική κοινότητα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι αυτό συνέβη γιατί δεν ήταν ο ιός πλήρως αδρανοποιημένος. Το 1935 ο Dr. Thomas Rivers στο Ινστιτούτο Rockefeller, στη Νέα Υόρκη, ενίοντασ μυελίνη σε πειραματόζωα του εργαστηρίου του, κάτω από τις κατάλληλες συνθήκες, προήγαγε το ανοσοποιητικό τους σύστημα να επιτεθεί στη δική του μυελίνη, προκαλώντας μια νόσο παρόμοια με την ΣΚΠ. Αυτό το εργαστηριακό μοντέλο ΣΚΠ σε ζώο, καλούμενο αλλεργική εγκεφαλομυελίτιδας (experimental allergic encephalomyelitis ή EAE), έγινε αργότερα ένα πολύ σημαντικό μοντέλο μελέτης της ανοσολογίας και της θεραπείας της νόσου. Πολλά χρόνια μετά κατανοήθηκε η ομοιότητα μεταξύ της εγκεφαλομυελίτιδας και της ΣΚΠ και η σχέση μεταξύ ανοσοποιητικού συστήματος και ΣΚΠ. Ο δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος εστίασε την έρευνα του επιστημονικού κόσμου στις νέες τεχνολογίες. Το 1942 ο Elvin Kabat από το Πανεπιστήμιο Columbia δημοσιεύει τα ευρήματά του από την ηλεκτροφόρηση των πρωτεϊνών εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ENY) πασχόντων από ΣΚΠ και δύο χρόνια μετά ο Derek Brown, καθηγητής νευρολογίας στο Harvard διατυπώνει την άποψη ότι η απομυελίνωση ευθύνεται για την καθυστέρηση της αγωγιμότητας των νεύρων. Το 1943 αποσαφηνίστηκε η δομή της μυελίνης και το 1946, όταν επικράτησε η ειρήνη, ιδρύθηκε η Εθνική εταιρεία Πολλαπλής Σκλήρυνσης στην Αμερική (National Multiple Sclerosis Society). Το 1965 καθορίστηκαν τα βέβαια κριτήρια της νόσου από την National Multiple Sclerosis Society και το 1969-1970 χρησιμοποιήθηκε η αυξητική ορμόνη (ACTH) για τις εξάρσεις της. Αργότερα, νέα στενταρισμένα διαγνωστικά κριτήρια χρησιμοποιούνται για την πάθηση καθώς και κλίμακες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της θεραπείας. Το 1978 γίνεται λόγος για τις παθολογοανατομικές-παθοφυσιολογικές διεργασίες της νόσου και τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του '90 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά η Μαγνητική Τομογραφία σε ασθενή με ΣΚΠ. Το 1993 εγκρίθηκε η βήτα-ιντερφερόνη (IFN-β) σαν το πρώτο φάρμακο που μπορεί να μεταβάλει την πορεία της νόσου. (Γρηγοράκης, 2005)

### 1.3ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κεντρικό και περιφερικό νευρικό σύστημα



Το νευρικό σύστημα αποτελείται από ένα κεντρικό και ένα περιφερικό τμήμα . Το κεντρικό τμήμα του νευρικού συστήματος ονομάζεται Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ) και αποτελείται από τον Νωτιαίο Μυελό και τον Εγκέφαλο. Το περιφερικό τμήμα του νευρικού συστήματος ονομάζεται Περιφερικό Νευρικό Σύστημα (ΠΝΣ) και αποτελείται από τα νεύρα. Σε αντίθεση με το ΚΝΣ που περιβάλλεται από οστεΐνες δομές (κρανίο και σπονδυλική στήλη) το ΠΝΣ δεν προστατεύεται από οστά. Λειτουργίες του Νευρικού Συστήματος:

- **Να δέχεται** και να μεταφέρει αισθητικές πληροφορίες τόσο από το εξωτερικό περιβάλλον όσο και από το υπόλοιπο σώμα μέσω της κεντρομόλου μοίρας του Περιφερικού Νευρικού Συστήματος στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα.

- **Να επεξεργάζεται** τις πληροφορίες που προσλαμβάνει στο ΚΝΣ (νωτιαίος μυελός για τα αντανακλαστικά, εγκέφαλος για τις ανώτερες και πιο σύνθετες συμπεριφορές μας)

- **Να απαντά** στα ερεθίσματα που δέχεται. Δηλαδή να ρυθμίζει και να ελέγχει μια απόκριση/ απάντηση στα ερεθίσματα που δέχεται μέσω της φυγόκεντρου μοίρας του Περιφερικού Νευρικού Συστήματος. Η απάντηση αυτή μπορεί να είναι είτε εκούσια όπως πχ το να απομακρυνθούμε από έναν κίνδυνο, είτε ακούσια πχ το να ιδρώνουμε όταν ζεσταινόμαστε υπερβολικά.

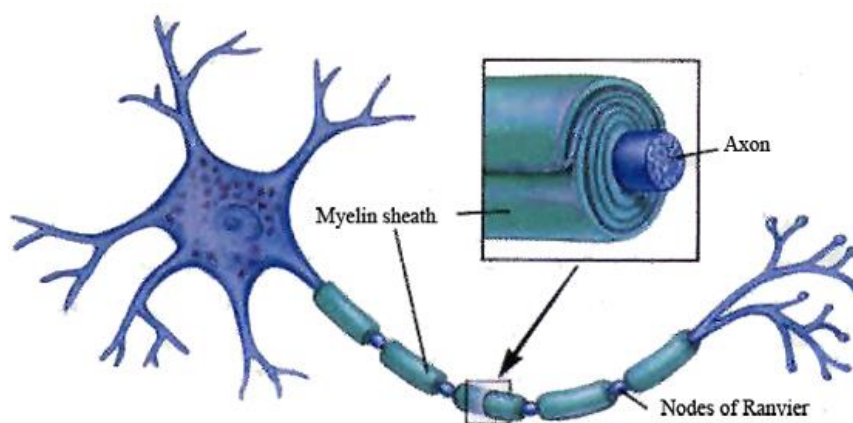
**Νευρικό Ιστός :Νευρικά και Νευρογλοιακά κύτταρα.** Το νευρικό σύστημα αποτελείται από έναν τύπο ιστού: τον νευρικό ιστό. Με τη σειρά του ο νευρικό ιστός αποτελείται από νευρικά κύτταρα και από νευρογλοιακά κύτταρα (ή νευρογλοία ή, απλά, γλοία κύτταρα). Τα νευρικά κύτταρα μεταδίδουν τις νευρικές ώσεις (τα ενεργά δυναμικά) που είναι ο κύριος ρόλος τους νευρικού ιστού, ενώ τα νευρογλοιακά κύτταρα υποβοηθούν αυτή τη λειτουργία αφενός με το να θρέφουν και να προστατεύουν τα νευρικά κύτταρα και αφετέρου με το να διευκολύνουν τις νευρικές ώσεις.

## Νευρογλοιακά κύτταρα

Τα γλοία κύτταρα που βρίσκονται στο ΠΝΣ λέγονται κύτταρα Schwann («Ζβάν»), ενώ τα γλοία κύτταρα που βρίσκονται στο ΚΝΣ λέγονται ολιγοδενδροκύτταρα (αυτά παράγουν μυελίνη) και αστροκύτταρα (αυτά δεν παράγουν μυελίνη αλλά θρέφουν τους νευρώνες και τους προστατεύουν απομακρύνοντας τοξικές ουσίες).

### Ο ρόλος της μυελίνης-Ταχύτητα διάδοσης νευρικής ώσης.

Τα γλοία κύτταρα προάγουν τη διάδοση της νευρικής ώσης με το να δημιουργούν γύρω από τον νευράξονα των νευρικών κυττάρων μία επικάλυψη μυελίνης που τον μονώνει ηλεκτρικά. Η μυελίνη είναι μια λιπόφιλη ουσία η οποία ενσωματώνεται στην κυτταρική μεμβράνη των γλοίων κυττάρων. (θυμάστε ότι η κυτταρική μεμβράνη στο εσωτερικό της είναι έντονα λιπόφιλη, διώχνει δηλαδή το νερό). Τα γλοία κύτταρα περιτυλίγουν πολλαπλές φορές την μεμβράνη τους γύρω από τον νευράξονα, δημιουργώντας τα έλυτρα της μυελίνης. Το στρώμα μυελίνης που περιβάλλει τον νευράξονα δεν είναι συνεχές, αλλά διακόπτεται ανά τακτά διαστήματα κατά μήκος του άξονα του νευρικού κυττάρου. Στα σημεία στα οποία δεν υπάρχει η μυελίνη ο νευράξονας είναι γυμνός και τα σημεία αυτά ονομάζονται κόμβοι Ranvier. Τα ενεργά δυναμικά δεν περνούν την μυελίνη (η οποία είναι ένα μονωτικό υλικό) και κάνουν «άλμα» ή «σάλτο» από τον έναν κόμβο Ranvier στον επόμενο γεγονός που αυξάνει την ταχύτητα διάδοσής τους. (Lassman, 1999)



## 1.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η πορεία και εξέλιξη της νόσου διαφέρει στο σύνολο των ασθενών και για το λόγο αυτό έχουν προσδιοριστεί τέσσερις κύριες μορφές της νόσου, οι οποίες αναλύονται παρακάτω.

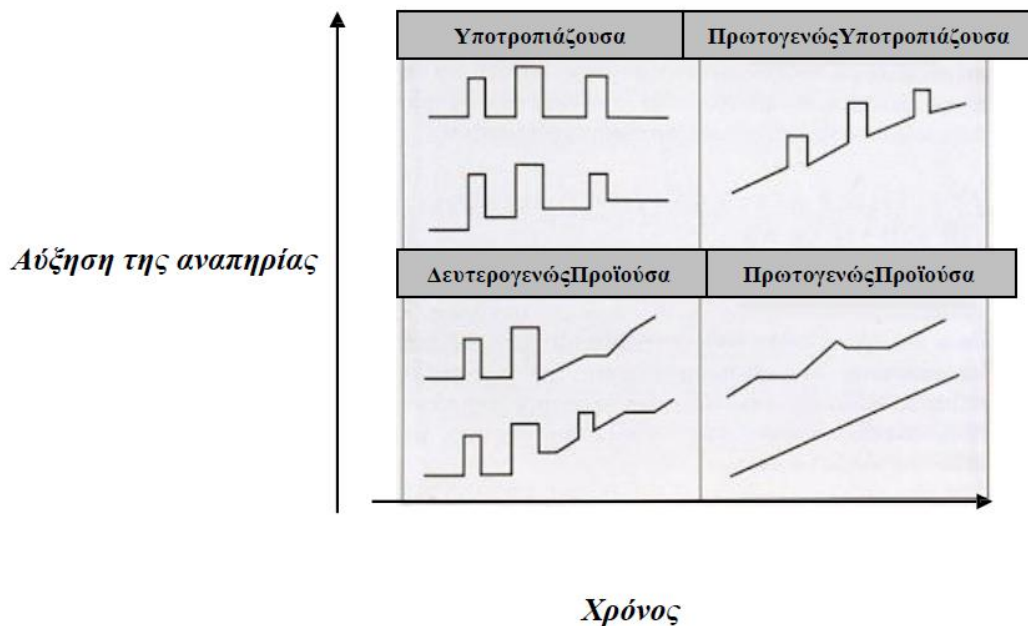
**Υποτροπιάζουσα μορφή:** Η εξέλιξη της νόσου είναι από την αρχή προοδευτική, με σαφείς υποτροπές, αλλά με συνεχή επιδείνωση, μεταξύ των υποτροπών. Πιο συγκεκριμένα σε αυτή τη μορφή της νόσου ένα οξύ επεισόδιο διαρκεί λίγες βδομάδες και ακολουθείται από σχεδόν πλήρη ύφεση ή βελτίωση. Συνήθως, μία οξεία έξαρση κορυφώνεται μετά από μερικές μέρες ή εβδομάδες και ακολουθείται από ύφεση, κατά την οποία τα συμπτώματα και τα αντικειμενικά σημεία βελτιώνονται ή εξαφανίζονται. Η μορφή αυτή, ανταποκρίνεται στην ενδοφλέβια χορήγηση κορτικοστεροειδών που ελαττώνουν ή εξαφανίζουν τα συμπτώματα γρήγορα και έχει λιγότερες πιθανότητες να μην αφήσει υπόλειμμα, τουλάχιστον στα αρχικά επεισόδια.

**Δευτερογενώς προϊούσα μορφή:** Αρχικά η νόσος χαρακτηρίζεται από εξάρσεις και υφέσεις, αλλά με την πάροδο του χρόνου επικρατεί κυρίως προοδευτική εξέλιξη. Η υποτροπιάζουσα μορφή, παρουσιάζει ολοένα και συχνότερες εξάρσεις οι οποίες δεν ακολουθούνται από πλήρη βελτίωση, με αποτέλεσμα τη συσσώρευση υπολείμματος και μία πορεία ελαφρώς προοδευτική. **Πρωτογενώς προϊούσα μορφή:** Η μορφή αυτή αφορά στο 15% των ασθενών και ιδίως αυτούς που εμφανίζουν τη νόσο μετά την ηλικία των 40. Χαρακτηρίζεται από σταθερά προϊούσα συσσώρευση νευρολογικών υπολειμμάτων. Πρόκειται για μια εξελισσόμενη πορεία της νόσου, προοδευτική επιδείνωση της νόσου, με ενδιάμεσες περιόδους σταθερότητας. Παρατηρείται συνήθως στην όψιμη έναρξη της νόσου. Είναι η πιο δύσκολη μορφή διότι ανταποκρίνεται λιγότερο στις διάφορες θεραπείες.

**Διαλείπουσα μορφή:** Μορφή με εξάρσεις και υφέσεις. Η συγκεκριμένη μορφή της νόσου αφορά στο 15% των περιπτώσεων ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας που δε θα εμφανίσουν κλινικά καινούριο επεισόδιο, αν και η μαγνητική τομογραφία μπορεί να δείχνει εστίες διαφόρου ηλικίας σαφώς καθοριζόμενες υποτροπές (ώσεις: επεισόδια νευρολογικής διαταραχής, τα οποία συνοδεύονται από αντικειμενικά κλινικά ευρήματα, με ελάχιστη διάρκεια 24 ώρες – προϋπόθεση αποτελεί να μεσολαβούν 30 τουλάχιστον ημέρες μεταξύ δύο ώσεων), με πλήρη ή μερική αποκατάσταση (υπολειπόμενο έλλειμμα). Μεταξύ των υποτροπών παρατηρείται σταθερότητα της κλινικής κατάστασης. Επίσης, η ΣΚΠ διακρίνεται σε **καλοήθη**, κατά την οποία ο ασθενής παραμένει λειτουργικός ακόμα και 15 χρόνια μετά την έναρξη, με σπάνιες προσβολές και σε **κακοήθη**, κατά την οποία σύντομα ο ασθενής οδηγείται στην αναπηρία, ακόμα και τον θάνατο. Σε σπάνιες περιπτώσεις είναι κλινικά σιωπηλή, με τις απομυελινωτικές πλάκες να διαπιστώνονται κατά την νεκροτομή



ατόμων που δεν εμφάνισαν προφανές κλινικό σύμπτωμα κατά τη διάρκεια της ζωής τους ή τυχαία, κατά τον απεικονιστικό έλεγχο του εγκεφάλου, για άλλους λόγους.



Αν και τα κλινικά σημεία ποικίλουν, υπάρχουν αρκετά πρότυπα αναγνωρίσιμα καθώς υπάρχει η καλοήθης μορφή, η μορφή με εξάρσεις-υφέσεις, η προϊούσα μορφή με εξάρσεις και η χρόνια προϊούσα μορφή. Η κλινική έναρξη στο 80% των ασθενών εκδηλώνεται με επεισοδιακά νευρολογικά συμπτώματα, πολυεστιακά ή ανατομικώς διακριτά, από τα οποία ο ασθενής αρχικά αναρρώνει πλήρως. Μια εστιακή βλάβη μπορεί να επηρεάσει την όραση, ή να επιφέρει αίσθηση μουδιάσματος σε ένα άκρο. Τυπικά τα επόμενα επεισόδια εμφανίζονται με τυχαία συχνότητα και για απροσδιόριστη χρονική περίοδο και αφορούν στις ίδιες ή διαφορετικές περιοχές του ΚΝΣ. Ο ρυθμός και η σοβαρότητα της εξέλιξης της νόσου μπορεί να διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των ασθενών, πολλοί από τους οποίους (20-30%) συνεχίζουν να εργάζονται για 20-25 έτη μετά την έναρξη της νόσου και με ελάχιστα γνωσιακά προβλήματα. Όσο καθυστερεί η εμφάνιση νέων συμπτωμάτων μετά την έναρξη της νόσου, τόσο πιθανότερο είναι να είναι η πορεία της νόσου καλοήθης. Αν υπάρχουν όμως συχνές εξάρσεις, τότε μπορεί να παρουσιαστεί μια χρόνια και προϊούσα μορφή της νόσου. Στο 10% των ασθενών η νόσος είναι προϊούσα από την έναρξή της και σχεδόν πάντα προσβάλλεται στις περιπτώσεις αυτές ο νωτιαίος μυελός. Μπορεί επίσης να προσβληθούν τα οπτικά νεύρα, τα εγκεφαλικά ημισφαίρια και το εγκεφαλικό στέλεχος.

Αυτή η πορεία της νόσου τείνει να σχετίζεται με την έναρξη της νόσου σε μεγαλύτερη ηλικία και η νόσος εξελίσσεται χωρίς εξάρσεις ή υφέσεις. Τα νέα συμπτώματα εκδηλώνονται δύο φορές πιο συχνά κατά μέσο όρο από ότι στη μορφή με τις εξάρσεις και τις υφέσεις. Οι γνωσιακές λειτουργίες είναι πιθανότερο ότι θα επηρεαστούν πιο σοβαρά στη χρόνια προϊούσα μορφή της ΣΚΠ από ότι στη μορφή με εξάρσεις και υφέσεις.(Γουρζουλίδου,2008)

### **1.5 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ**

Η συχνότερη ηλικία έναρξης της νόσου είναι η νεαρή ενήλικη ζωή του ατόμου (18-30) και σπανιότερα πριν από το 15 έτος της ηλικίας ή και μέχρι την ηλικία των 60 ετών. Όταν η νόσος εμφανίζεται σε μεγαλύτερες ηλικίες, συνήθως έχει την πρωτοπαθώς προϊούσα μορφήμενωτιαία εντόπιση. Χαρακτηριστική είναι η πολυεστιακή διάσπαρτη σημειολογία με πορεία εξάρσεων και υφέσεων ή (λιγότερο συχνά), με πορεία προϊούσας εξέλιξης. Οι εξάρσεις μπορεί να διαρκούν από (τουλάχιστον) 24 ώρες μέχρι ημέρες, εβδομάδες ή και περισσότερο και μπορεί να αφήνουν ή να μην αφήνουν υπολείμματα που, όταν συσσωρεύονται, μπορεί να προκαλούν άλλοτε άλλο βαθμού φυσική αναπηρία. Μεταξύ των εξάρσεων οι υφέσεις μπορεί να διαρκούν εβδομάδες, μήνες ή και χρόνια. Η πολλαπλή σκλήρυνση παρουσιάζει ένα ιδιαίτερα ευρύ φάσμα συμπτωμάτων, έτσι ώστε χαρακτηρίζεται ως ασθένεια με τα χίλια πρόσωπα. Αυτή η σύνθετη και πολύπλοκη παθολογική συμπτωματολογία εξαρτάται από τον αριθμό των ουλών και από τα σημεία στα οποία αυτές σχηματίζονται, στις διαφορετικές περιοχές του ΚΝΣ. Γι' αυτό τον λόγο μπορεί να παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές από ασθενή σε ασθενή, όχι μόνο η πορεία της ασθένειας αλλά και τα παθολογικά συμπτώματα που αυτή παρουσιάζει. Τα συμπτώματα είναι συχνότερα σε ορισμένες περιοχές όπως τα οπτικά νεύρα, το εγκεφαλικό στέλεχος, την παρεγκεφαλίδα και το νωτιαίο μυελό (στην τελευταία περίπτωση με ιδιαίτερη προσβολή των πυραμιδικών και αισθητικών δεματίων). Συμπτώματα από κρανιακούς πυρήνες, από τον εγκεφαλικό κλοιό και απόβασικά γάγγλια είναι σπάνια(Dewit,2009)

#### **Η πολλαπλή σκλήρυνση προκαλεί συμπτώματα όπως:**

- μυϊκή αδυναμία
- πάρεση-παραπάρεση
- διαταραχές αισθητικότητας
- σπαστικότητα, τρόμο (τρέμουλο)

- προβλήματα στην ισορροπία (αταξία)
- προβλήματα στην ομιλία (δυσαρθρία)
- δυσφαγία
- προβλήματα στην όραση (διπλωπία, οπτική νευρίτιδα, νυσταγμός) ή και θόλωμα
- εξάντληση
- χρόνιο πόνο
- προβλήματα στο έντερο και την ουροδόχο κύστη
- στυτικές δυσλειτουργίες
- νοητική βλάβη
- διαταραχές της διάθεσης (κυρίως κατάθλιψη).

Είναι χαρακτηριστικό, ότι για τα νευρολογικά ευρήματα δεν μπορεί να ενοχοποιηθεί μια συγκεκριμένη περιοχή του εγκεφάλου ή του νωτιαίου μυελού.



Συχνά οι ασθενείς παραπονιούνται για αίσθημα κόπωσης. Λιγότερο συχνά είναι τα παροξυντικά συμπτώματα που διαρκούν ελάχιστα (δευτερόλεπτα συνήθως) και επαναλαμβάνονται πολλές φορές τη μέρα.

### **Τέτοια συμπτώματα είναι:**

- Νευραλγία του τριδύμου
- Παροξυντική δυσαρθρία
- Αταξία
- Διπλωπία
- Τονικές συσπάσεις άκρων
- Παροξυντική εμφάνιση παραισθησιών κ.α.

Από την ψυχική σφαίρα συχνή είναι η κατάθλιψη και λιγότερο συχνή η ευφορία και η συναισθηματική ακράτεια. Σπάνια είναι η άνοια (5%) και αυτή στα προχωρημένα στάδια, αλλά η μικρού βαθμού ψυχονοητική έκπτωση είναι συχνότερη.(Freedman,2011)

### **1.6 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ**

Η ΣΚΠ είναι μια φλεγμονώδης διαταραχή, στην οποία η αυτοάνοση απάντηση με στόχο τις πρωτεΐνες της μυελίνης στο κεντρικό νευρικό σύστημα οδηγεί την καταστροφή του ελύτρου της μυελίνης που περιβάλλει τους άξονες των νευρώνων.Οι αυτοάνοσες διεργασίες διαμεσολαβούνται από αυτοαντιδρώντα λεμφοκύτταρα, τα οποία ενεργοποιούνται, πολλαπλασιάζονται και ωριμάζουν στους λεμφαδένες. Στη συνέχεια, τα λεμφοκύτταρα αυτά εξέρχονται στο αίμα και διαπερνούν τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό στο κεντρικό νευρικό σύστημα, όπου προκαλούν εντοπισμένη φλεγμονή, απομυελίνωση, γλοιώση και απώλεια των αξόνων.Οι παθολογικές μεταβολές που αποτυπώνονται στη μαγνητική τομογραφία ως βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος είναι τα «σημεία αναφοράς» της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Η ιστική βλάβη που προκαλείται από τη φλεγμονή εκδηλώνεται στα πρώιμα στάδια της νόσου και μπορεί να αντισταθμιστεί σε κάποιο βαθμό από ενδογενείς μηχανισμούς αποκατάστασης, όπως είναι η επαναμυελίνωση και η επανανεύρωση. Ωστόσο, όσο η ασθένεια επιδεινώνεται, οι διεργασίες αποκατάστασης του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) αρχίζουν να αποτυγχάνουν και η προοδευτική μη αναστρέψιμη νευροεκφύλιση οδηγεί σε αναπηρία.Τα τρία κύρια χαρακτηριστικά της ΠΣ είναι ο σχηματισμός αλλοιώσεων στο κεντρικό νευρικό σύστημα (οι οποίες ονομάζονται επίσης πλάκες), φλεγμονή και καταστροφή του περιβλήματος μυελίνης των νευρώνων. Αυτά τα χαρακτηριστικά αλληλεπιδρούν με έναν περίπλοκο τρόπο που δεν έχει γίνει ακόμα πλήρως κατανοητός, προκαλώντας

τη διάσπαση του νευρικού ιστού και αυτός με τη σειρά του τις ενδείξεις και τα συμπτώματα της ασθένειας. Επίσης, ΠΣ θεωρείται ανοσιακή διαταραχή που αναπτύσσεται από μια αλληλεπίδραση μεταξύ των γονιδίων ενός ατόμου και προς το παρόν απροσδιόριστων περιβαλλοντικών αιτιών. Η βλάβη θεωρείται ότι προκαλείται, τουλάχιστον εν μέρει, λόγω της επίθεσης που πραγματοποιεί το ανοσοποιητικό σύστημα του ίδιου του ασθενούς κατά το νευρικό του σύστημα. Το όνομα *πολλαπλή σκλήρυνση κατά πλάκας* αναφέρεται στις ουλές (σκλήρυνση –γνωστές ευρύτερα ως πλάκες ή αλλοιώσεις) που σχηματίζονται στο νευρικό σύστημα. Οι αλλοιώσεις αυτές επηρεάζουν πιο συχνά τη λευκή ουσία το οπτικό νεύρο, το εγκεφαλικό στέλεχος, τα βασικά γάγγλια και το νωτιαίο μυελό ή τις οδούς της λευκής ύλης κοντά στις πλευρικές αμυγδαλές. Ο ρόλος των κυττάρων της λευκής ουσίας είναι να μεταφέρουν σήματα ανάμεσα στις περιοχές του εγκεφάλου όπου βρίσκεται η φαία ουσία, στην οποία γίνεται η επεξεργασία, όπως και στο υπόλοιπο σώμα. Το περιφερειακό νευρικό σύστημα σπανίως παίρνει μέρος σε αυτή τη διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, κατά την ΠΣ προκύπτει απώλεια ολιγοδενδροκυττάρων, των κυττάρων που ευθύνονται για τη δημιουργία και τη διατήρηση ενός στρώματος λίπους – γνωστό ως περίβλημα μυελίνης, το οποίο βοηθάει τους νευρώνες στη μεταφορά των ηλεκτρικών σημάτων (δυναμικών ενέργειας). Αυτό οδηγεί στη μείωση ή ακόμα και την ολική απώλεια μυελίνης, όπως και στην αποσύνθεση των αξόνων των νευρώνων, καθώς εξελίσσεται η πορεία της ασθένειας. Όταν η μυελίνη χάνεται, ο νευρώνας αδυνατεί πλέον να μεταδώσει ηλεκτρικά σήματα. Αν και μία διαδικασία επανόρθωσης που ονομάζεται επαναμυελίνωση λαμβάνει χώρα στα πρώιμα στάδια της ασθένειας, τα ολιγοδενδροκύτταρα αδυνατούν να αναδομήσουν τελείως το περίβλημα μυελίνης του κυττάρου. Οι επαναλαμβανόμενες προσβολές οδηγούν σε διαδοχικά λιγότερο αποτελεσματικές επαναμυελινώσεις, μέχρι που μια πλάκα που μοιάζει με ουλή συσσωρεύεται γύρω από τους τραυματισμένους άξονες. Αυτές οι ουλές αποτελούν την προέλευση των συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια μιας προσβολής και η απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (MRI) συχνά εμφανίζει περισσότερες από δέκα νέες πλάκες. Αυτό ενδεχομένως να υποδηλώνει ότι υπάρχει ένας αριθμός αλλοιώσεων κάτω από τον οποίο ο εγκέφαλος μπορεί να επιδιορθώνεται χωρίς να προκαλούνται αξιοσημείωτες επιπτώσεις. Μία άλλη διαδικασία που εμπλέκεται στη δημιουργία αλλοιώσεων είναι η αντικανονική αύξηση στον αριθμό των αστροκυττάρων λόγω της καταστροφής των κοντινών νευρώνων. Έχει πραγματοποιηθεί περιγραφή αρκετών μοτίβων αλλοιώσεων. (Comi, 2001)

## 1.7 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Αιτιολογικοί παράγοντες Πολλαπλής Σκλήρυνση (Π.Σ).Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η Πολλαπλή Σκλήρυνση (Π.Σ.)σχετίζεται με την δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος(Korn,2008). Η ακριβής όμως αιτιολογία της ΠΣ παραμένει ακόμη άγνωστη.Έχουν όμως ενοχοποιηθεί ανοσολογικοί, περιβαλλοντολογικοί, λοιμώδεις και γενετικοί παράγοντες, οακριβής ρόλος των οποίων, δεν έχει διευκρινιστεί, αποτελώνταςαντικείμενο έντονων ερευνών. Πληθώρα μελετών δείχνουν ότι η ΠΣμπορεί να είναι αποτέλεσμα μιας μη φυσικής αυτοάνοσηςαντίδρασης σε κάποια λοίμωξη ή περιβαλλοντικό ερέθισμα σεγενετικά ευαίσθητοποιημένα άτομα. Παγκοσμίως, η κατανομή της συχνότητας της νόσου δεν είναι ενιαία και παρουσιάζειδιακυμάνσεις μεταξύ των γεωγραφικών θέσεων.Ο μηχανισμός γένεσης της πολλαπλής σκλήρυνσης είναι κατά το μεγαλύτερό του ποσοστό ακόμα άγνωστος. Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα επιστημονικά πορίσματα, τα συμπτώματά της μπορεί να είναι το αποτέλεσμα πολλών και διαφορετικών παθογόνων διεργασιών, έτσι ώστε σήμερα πλέον να υφίσταται η υπόθεση ότι η πολλαπλή σκλήρυνση εμφανίζεται με πολλές παραλλαγές.Η πολλαπλή σκλήρυνση συμβαίνει πιθανότατα ως αποτέλεσμα συνδυασμού περιβαλλοντολογικών και γενετικών παραγόντων.

### **Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες:**

1.Μόλυνση από κάποιον ιό μπορεί να έχει ως συνέπεια τη δυσλειτουργία του ανοσολογικού συστήματος και δευτερογενώς τη βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος

2.Έλλειψη βιταμίνης D, η οποία λειτουργεί ως ρυθμιστής του ανοσοποιητικού συστήματος, η δυσλειτουργία του οποίου θεωρείται μείζονος σημασίας στην παθογένεια της πολλαπλής σκλήρυνσης. Ωστόσο δεν έχει αποδειχθεί ότι η χορήγηση της βιταμίνης Dμπορεί να προλάβει ή να υποστρέψει τη νόσο.

3.Η ΣΚΠ φαίνεται να εμφανίζεται περισσότερο σε ανθρώπους που ζουν μακριά από τον ισημερινό.Αυτό, όπως πιστεύουν μερικοί επιστήμονες, μπορεί να συμβαίνει εξαιτίας της έλλειψης ηλιακού φωτός σε συνδυασμό με την έλλειψη βιταμίνης D που αυτή μπορεί να συνεπάγεται.

4.Έρευνες έχουν δείξει πως η πολλαπλή σκλήρυνση εμφανίζεται περισσότερο σε παιδιά που δεν έχουν αδέρφια, αυτό αφήνει πολλούς επιστήμονες να πιστεύουν πως επειδή το ανοσοποιητικό σύστημα στην παιδική ηλικία δεν είχε να πολεμήσει πολλές ασθένειες, αρχίζει να επιτίθεται στο σώμα.

5. Άλλες έρευνες έχουν δείξει πως η χρόνια ρύπανση μπορεί να είναι ένας σημαντικός παράγοντας στην πολλαπλή σκλήρυνση.

#### **Γενετικοί παράγοντες:**

1. Πολλές έρευνες έχουν δείξει πως στα δίδυμα αδέρφια, ιδίως τα μονοζυγωτικά, όταν αναπτύσσει το ένα πολλαπλή σκλήρυνση τότε το άλλο έχει ως και 40% πιθανότητες να αναπτύξει και αυτό.

2. Άλλες έρευνες έχουν δείξει πως η πολλαπλή σκλήρυνση ίσως να έχει να κάνει με μια περιοχή στο χρωμόσωμα 5 καθώς και στα χρωμοσώματα 2, 3, 7, 11, 17, 19, και X.

Σύμφωνα με πρόσφατα επιστημονικά πορίσματα, ένα μέρος των περιστατικών πολλαπλής σκλήρυνσης δεν οφείλεται μόνο σε αυτοάνοσες διεργασίες, αλλά ανάγονται και σε γενετικά καθορισμένες διαταραχές του μεταβολισμού των ολιγοδενδροκυττάρων. Ενδεχομένως έτσι να εξηγείται και το γεγονός ότι μερικοί ασθενείς δεν ανταποκρίνονται καθόλου ή ανεπαρκώς στην αντιφλεγμονώδη θεραπευτική αγωγή. (Ignatavicius, 2008)

### **1.8 ΔΙΑΓΝΩΣΗ**

Η διάγνωση της ΣΚΠ δεν είναι εύκολη, καθώς δεν υπάρχει κάποια ειδική εξέταση που να διαγιγνώσκει τη νόσο με βεβαιότητα. Παράλληλα, υπάρχει ασάφεια στο ιστορικό των συμπτωμάτων, λόγω διαφορετικότητας των συμπτωμάτων και μεταβλητότητας της νόσου, κάτι που δυσχεραίνει την κατάσταση της διάγνωσης. Πολλά από τα συμπτώματα της ΣΚΠ είναι κοινά με άλλων ασθενών και προκαλούν ασάφεια. Αυτό οδηγεί στο χάσιμο πολύτιμου χρόνου μέχρι την διάγνωση της συγκεκριμένης νόσου. Αυτή η μακροχρόνια αβεβαιότητα της διαδικασίας διάγνωσης προκαλεί άγχος. Η ΣΚΠ είναι μία νόσος με απρόβλεπτη πορεία. Η δυνατότητα αξιόπιστης και έγκυρης μέτρησης της αναπηρίας είναι σημαντική για την θεραπεία της νόσου. Η μέτρηση αυτή γίνεται εύκολα σε μεμονωμένα στοιχεία αναπηρίας όπως για παράδειγμα εξέταση των οπτικών πεδίων και την εκτίμηση βελτίωσης ή όχι της αναπηρίας. Η μέτρηση πολλών αναπηριών μαζί είναι αναπόφευκτα λιγότερο αξιόπιστη. Η κλίμακα μέτρησης που χρησιμοποιείται περισσότερο είναι αυτή του Kurtzke, με κύριο στοιχείο την κινητικότητα. Η διάγνωση της ΣΚΠ βασίζεται στην επισήμανση πολλών επεισοδίων απομυελίνωσης, που διαφέρουν ως προς τον χρόνο εμφάνισης και εντόπισης.

Η διαφορική διάγνωση των πιο χαρακτηριστικών επεισοδίων, εξετάζεται ξεχωριστά και στη συνέχεια εξετάζεται η διαφορική διάγνωση πολλαπλών επεισοδίων. Κάποιες εξετάσεις για την ανίχνευση της ΣΚΠ, είναι:

#### **Έλεγχος του ιστορικού του ασθενή**

1. Μαγνητική Τομογραφία
2. Μυελογράφημα
3. Οσφυϊκή παρακέντηση
4. Νευρολογική εξέταση
5. Εξετάσεις προκλητών δυναμικών όρασης και ακοής
6. Ηλεκτροφόρηση του λευκόματος ENY

#### **Μαγνητική Τομογραφία**

Η μαγνητική τομογραφία είναι εξέταση των τελευταίων ετών και είναι η πιο ευαίσθητη εργαστηριακή εξέταση. Έχει γίνει η κύρια διαγνωστική εξέταση, για απεικόνιση μικρών πλακών και για αξιολόγηση της πορείας της νόσου και των αποτελεσμάτων της θεραπείας. Είναι ακτινογραφίες του εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού στις οποίες φαίνονται οι περιοχές που έχουν προσβληθεί από σκλήρυνση. Η λειτουργική μαγνητική τομογραφία επιτρέπει την αναγνώριση των δομών του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται κατά την διάρκεια διαφόρων λειτουργιών του εγκεφάλου όπως η μνήμη, ο φόβος, ο θυμός, το διάβασμα και άλλες νοητικές, γνωσιακές ή συναισθηματικές διεργασίες. Σε ένα υγιές άτομο, κατά την λειτουργική μαγνητική τομογραφία ενεργοποιείται περισσότερες λειτουργικές δομές του εγκεφάλου από ότι σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Στους ασθενείς αυτούς, η εξέταση δείχνει ποιες περιοχές της φαιάς ουσίας έχει προσβάσει η νόσος. Αν και αυτή είναι η μόνη εξέταση στην οποία είναι ορατή η σκλήρυνση, δεν μπορούμε να πούμε ότι είναι 100% αποφασιστικής σημασίας όσο αναφορά την τελική διάγνωση γιατί ο ανιχνευτής δεν είναι σε θέση να ανιχνεύσει όλες τις περιοχές. Δεν μπορεί να αποδείξει όλες οι περιοχές που εμφανίζουν σκλήρυνση είναι σκλήρυνση κατά πλάκας αλλά αποτελεί ισχυρή ένδειξη με τα άλλα συμπτώματα του ιστορικού του ασθενούς και την εξέταση του γιατρού. Τα αρχικά συμπτώματα της νόσου μπορεί να είναι ασαφή και να μπερδεύουν τους ασθενείς και τους ιατρούς. Αυτό είναι λογικό γιατί τα συμπτώματα είναι κοινά με άλλες ασθένειες. Πρέπει να υπάρχει ειλικρίνεια μεταξύ ιατρού και ασθενή, ώστε να υπάρξει έγκαιρη διάγνωση. Μόλις γίνει η διάγνωση, καλό θα είναι ο ασθενής να επισκέπτεται συχνά τον γιατρό του και να ενημερώνεται για όποια απορία έχει.



Η διάγνωση βασίζεται στην έναρξη της νόσου στη νεαρή ηλικία, στο χαρακτηριστικό ιστορικό των εξάρσεων και υφέσεων, με την εμφάνιση συμπτωμάτων με διασπορά στο κεντρικό νευρικό σύστημα και στον χρόνο, στην πολυεστιακή σημειολογία και στις εργαστηριακές εξετάσεις. Για την διάγνωση απαραίτητη είναι η κλινική, απεικονιστική και νευροφυσιολογική απόδειξη των διάσπαρτων βλαβών στο χρόνο (εξάρσεις) και στο χώρο (ανατομική εντόπιση). Συγκεκριμένα, πρέπει να αποδεικνύεται ότι τουλάχιστον δύο διαφορετικές περιοχές της κεντρικής λευκής ουσίας έχουν προσβληθεί σε διαφορετικούς χρόνους. Σταθμό στη διάγνωση της νόσου απετέλεσε η χρήση της αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου το 1976. Ενώ την εποχή εκείνη θεωρήθηκαν τα αποτελέσματα της αξονικής τομογραφίας επανάσταση στην διαγνωστική ιατρική εν γένει, επισκιάστηκε γρήγορα αυτός ο ενθουσιασμός από την αυξημένη διακριτική ικανότητα και υπεροχή της Μαγνητικής τομογραφίας (MRI). Ο καθηγητής Νευρολογίας TöreBroman παρατήρησε το 1947 σε παθολογοανατομικά παρασκευάσματα ασθενών που έπασχαν από ΣΚΠ τις διαταραχές του αιματοεγκεφαλικού φραγμού, η οποία σήμερα παρατηρείται στην MRI του ΚΝΣ με την χρησιμοποίηση παραμαγνητικής ουσίας. Την διαταραχή αυτή του αιματοεγκεφαλικού φραγμού διαπίστωσε και ο ElvinKabat το 1942 με την μέθοδο της ηλεκτροφόρησης σε Άγαρ όπου διαπίστωσε την αύξηση της γ-σφαιρίνης στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, πράγμα που άνοιξε τον δρόμο στην εργαστηριακή επιβεβαίωση της κλινικής διάγνωσης και στην μελέτη της διαταραχής του ανοσοποιητικού συστήματος των ασθενών με ΠΣ.

Η πρώτη ταξινόμηση έγινε από τους Allison & Millar το 1954 και έπειτα ακολούθησαν τα διαγνωστικά κριτήρια του Schumacher και του Roseto το 1965.

#### **Διαγνωστικά κριτήρια κατά Allison Μορφές νόσου:**

1. Πρώιμη (early D.S.)
2. Πιθανή (probable D.S.)
3. Ενδεχόμενη (possible D.S.)
4. Απορριπτέα (discarded D.S.)

Για να μιλήσουμε για βέβαιη ΠΣ θα πρέπει να έχουμε έναν από τους παρακάτω συνδυασμούς σύμφωνα με τα κριτήρια του Poser MC και συν (1983).

#### **Κλινικά βέβαια η πολλαπλή σκλήρυνση.**

1. Δύο ώσεις και κλινική απόδειξη δυο ιδιαίτερων βλαβών (εστιών)
2. Δυο ώσεις με κλινική απόδειξη μιας μόνο βλάβης και παρακλινική απόδειξη για άλλη βλάβη

### **Εργαστηριακά υποστηριζόμενη βεβαία πολλαπλή σκλήρυνση.**

1. Οι ασθενείς πρέπει να έχουν ιστορικό τουλάχιστον δύο προσβολών, με κλινική ή παρακλινική απόδειξη μιας βλάβης και ολιγοκλωνικέςανοσοσφαιρίνες στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό .
2. Μια προσβολή, κλινική απόδειξη δύο ξεχωριστών βλαβών και ολιγοκλωνικέςανοσοσφαιρίνες στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.
3. Μια προσβολή, κλινική απόδειξη μιας βλάβης, παρακλινική απόδειξη μιας άλλης ξεχωριστής βλάβης και ολιγοκλωνικέςανοσοσφαιρίνες στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό

### **Κλινικά πιθανή πολλαπλή σκλήρυνση.**

1. Ασθενείς με τουλάχιστον δύο προσβολές και κλινικά αποδεδειγμένη μία βλάβη .
2. Ασθενείς με μία έξαρση και κλινική απόδειξη δύο ξεχωριστών βλαβών
3. Ασθενείς με μία προσβολή, κλινική απόδειξη μιας βλάβης και παρακλινική απόδειξη άλλης ξεχωριστής βλάβης

### **Κλινικά πιθανή πολλαπλή σκλήρυνση με εργαστηριακή υποστήριξη.**

Οι ασθενείς πρέπει να έχουν ιστορικό τουλάχιστον δύο προσβολών και ολιγοκλωνικέςανοσοσφαιρίνες στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

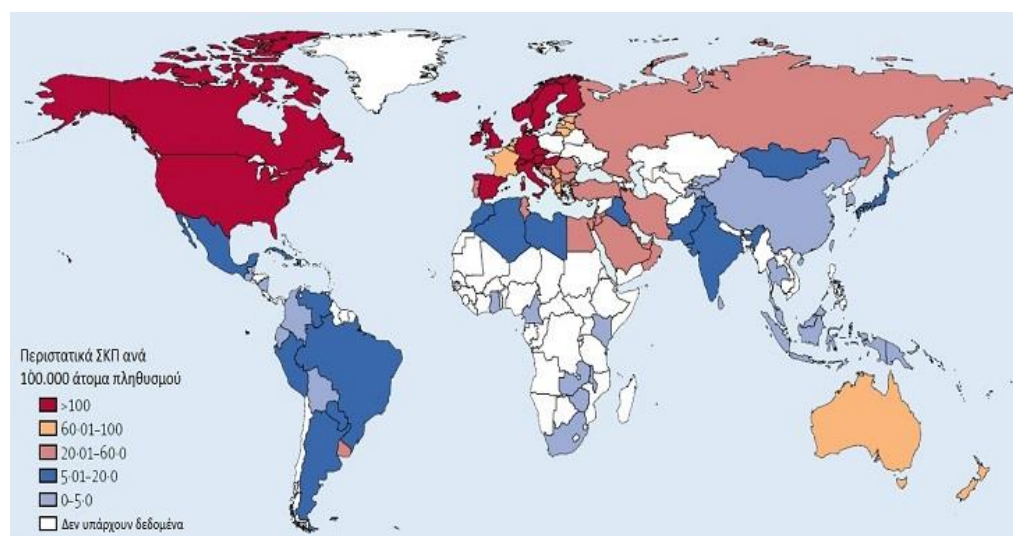
Η κάθε υποτροπή θεωρείται ως νέα ώση όταν διαρκεί τουλάχιστον 24 ώρες, όταν αφορά διαφορετική εντόπιση της βλάβης στο ΚΝΣ και όταν τη διαχωρίζει χρονικά από την προηγούμενη τουλάχιστον ένας μήνας. Πρόσφατα το 2001 θεσπίστηκαν τα διαγνωστικά κριτήρια του McDonald που στηρίζονται κυρίως στην διασπορά στον χρόνο και στο χώρο των απομυελινωτικών βλαβών και στα ευρήματα του ENY.

Η μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου αποτελεί σήμερα την πιο ευαίσθητη εργαστηριακή εξέταση η οποία αποκαλύπτει την ύπαρξη παλαιών και νέων απομυελινωτικών εστιών στο ΚΝΣ. Οι πρόσφατες απομυελινωτικές εστίες εντοπίζονται με την πρόσληψη παραμαγνητικής ουσίας στην T1 ακολουθία της MRI, ενώ με τις T2 και FLAIR ακολουθίες εντοπίζονται οι πρόσφατες και παλαιότερες εστίες. Τέλος στην T1 ακολουθία εντοπίζονται επίσης οι παλαιότερες καταστροφικές εστίες ως μαύρες τρύπες. Η αξονική τομογραφία αποκαλύπτει ελάχιστες και κυρίως μεγάλες απομυελινωτικές εστίες. Στη διάγνωση της νόσου σημαντική υπήρξε η εφαρμογή των προκλητών δυναμικών στη δεκαετία του 60 όπου δεν υπήρχαν ακόμη οι σύγχρονες απεικονιστικές εξετάσεις. Με τα προκλητά δυναμικά, σωματοαισθητικά, οπτικά και ακουστικά ,αποκαλύπτονται και κλινικά σιωπηλές

εστίες απομυελίνωσης που προσδιορίζουν έτσι την εις τόπο διασπορά της νόσου.(Giesser,2009)

## 1.9 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Η πολλαπλή σκλήρυνση προσβάλλει συνήθως άτομα μεταξύ 20-40 ετών δηλαδή στο παραγωγικό στάδιο της ζωής τους, οδηγώντας το σε ένα ευρύ φάσμα λειτουργικών διαταραχών και αναπηρίας. Αυτό συνεπάγεται μεγάλο κόστος στον οργανικό, ψυχολογικό, οικογενειακό, επαγγελματικό και κοινωνικό τομέα της ζωής των πασχόντων. Η συχνότητα της νόσου αυξάνεται με την αύξηση του γεωγραφικού πλάτους τόσο προς το βόρειο όσο και προς το νότιο ημισφαίριο. Ο επιπολασμός της νόσου για χώρες μακριά από τον Ισημερινό φθάνει τα 40-80 σε 100.000 πληθυσμό, αλλά σε ορισμένες περιοχές, όπως στη Σκωτία, είναι και πολύ μεγαλύτερη. Γενικά ζώνες με μεγαλύτερη συχνότητα είναι η βόρεια Ευρώπη, ο Καναδάς, οι Βόρειες πολιτείες των ΗΠΑ και η Αυστραλία. Στις περιοχές της νότιας Ευρώπης ο επιπολασμός βρίσκεται μεταξύ 10-40 σε 100.000 (στη χώρα μας έχει βρεθεί στο 29,5), ενώ κοντά στον Ισημερινό η συχνότητα είναι μικρότερη από 5 σε 100.000.



Η νόσος είναι συχνότερη στις γυναίκες από ότι στους άνδρες (1,5-2 προς 1). Η συχνότερη ηλικία έναρξης είναι η νεαρή ηλικία (20-30), αλλά η έναρξη της νόσου δεν είναι σπάνια και στην 5η ακόμη δεκαετία. Σπάνια είναι η έναρξη πριν από το 15ο έτος της ηλικίας και μετά το 60ό έτος. Στις μεγαλύτερες ηλικίες η νόσος τείνει να εμφανίζεται με τη χρόνια προοδευτική μορφή με νωτιαία εντόπιση, αλλά υπάρχουν και περιπτώσεις με εξάρσεις και υφέσεις.

Μια ιδιαίτερη περίπτωση αποτελούν τα νησιά Faroesτον βόρειο Ατλαντικό ωκεανό. Εκεί, ενώ μέχρι τον Ιούλιο του 1943 είχε καταγραφεί μόνο ένας ασθενής που παρουσίασε τη νόσο πριν την ημερομηνία αυτή, υπήρξαν 16 ασθενείς καινούργιοι την περίοδο 1943-1949 και άλλοι 26 αργότερα<sup>7</sup>. Μια πιθανή εξήγηση του φαινομένου είναι ότι τα νησιά αυτά κατακτήθηκαν από Βρετανικά στρατεύματα γιαπέντε χρόνια από τον Απρίλιο του 1940, περίοδο που εκδηλώθηκε στα νησιά μια επιδημία μόρβας. Τουλάχιστον 1500 Βρετανοί έμειναν εκεί κατά την περίοδο από το 1941 έως τα μέσα του 1944. Καθώς ο τύπος διαμονής των Βρετανών αποδείχτηκε στενά συνδεδεμένος με την κατοικία όλων των ασθενών από σκλήρυνση κατά πλάκας στονησί, το συμπέρασμααπό τη μελέτη ήταν ότι τα βρετανικά στρατεύματα «μετέφεραν» τη νόσο στα νησιά αυτά κατά το διάστημα 1941-1944.(Hartung,2002)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Αισθητικές διαταραχές εμφανίζονται στους περισσότερους ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση και είναι κατά κανόνα ασύμμετρες (μονόπλευρες, ακανόνιστα διάσπαρτες).

Αυτές μπορεί να είναι:

- μουδιάσματα
- δυσαισθησίες (μυρμήγκιασμα, τσιμπήματα στο δέρμα)
- σφίξιμο και αίσθηση έντασης στα άκρα ή στο σώμα.

Συχνά περιγράφεται μια μετάδοση των δυσαισθησιών π.χ. από τις άκρες των δαχτύλων στην παλάμη και από εκεί σε ολόκληρο το χέρι. Μερικές φορές οι ασθενείς εμφανίζουν και το λεγόμενο σύμπτωμα του Lhermitte (ή σύνδρομο του Lhermitte), το οποίο όμως εμφανίζεται επίσης και σε άλλες ασθένειες στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης. Στα πλαίσια μιας νευρολογικής εξέτασης ελέγχεται αν μπορεί να προκληθεί η εμφάνιση (ενεργοποίηση) αυτού του συμπτώματος –το οποίο μπορεί να εμφανιστεί στον ασθενή και τελείως αυτόματα. Κατά την αρχικά αυτόβουλη κάμψη της κεφαλής του ασθενούς προς τα εμπρός και στη συνέχεια την κάμψη του αυχένα –μέσω πίεσης που προκαλεί ο γιατρός –μέχρι που το σαγόνι να ακουμπήσει στο στήθος, ο ασθενής νιώθει μια αστραπιαία αίσθηση διόδου ηλεκτρικού ρεύματος, η οποία ξεκινώντας από τον αυχένα διατρέχει την ράχη κατά μήκος της σπονδυλικής στήλης και κατεβαίνει προς τα κάτω, φτάνοντας εν μέρει μέχρι τα χέρια και τα πόδια. Στις αισθητικές διαταραχές μπορούν να προστεθούν επίσης και διάφοροι πόνοι, οι οποίοι εμφανίζονται στην περιοχή του προσώπου ή και σε ολόκληρο το μυϊκό σύστημα.

#### **Οπτικές διαταραχές.**

Οπτικές διαταραχές εμφανίζονται στο 75% περίπου των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση. Συχνά οι πλάκες εντοπίζονται στα στρώματα μυελίνης της περιοχής του οπτικού νεύρου. Η απομυελίνωση στους νευράξονες του οπτικού νεύρου προκαλεί τα ακόλουθα συμπτώματα:

- θολή όραση, μέχρι και πρόσκαιρη απώλεια της όρασης (αμαύρωση), συνήθως του ενός οφθαλμού
- προβλήματα κατά τον διαχωρισμό των χρωμάτων
- φωτεινές λάμψεις (αστραπές)
- μείωση του οπτικού πεδίου
- ελάττωση της οπτικής οξύτητας.

Οι λειτουργικές απώλειες είναι δυνατό να μην περιορίζονται μόνο στο οπτικό νεύρο αλλά να επεκτείνονται επίσης και στις περιοχές από τις οποίες ξεκινούν τα νεύρα τα οποία ευρύνουν τους οφθαλμικούς μύες (λευκή ουσία στην περιοχή των κινητικών εγκεφαλικών νευρικών πυρήνων στη παρεγκεφαλίδα), για τον λόγο αυτό εμφανίζονται επίσης και παραλύσεις των οφθαλμικών μυών, οι οποίες εκδηλώνονται ως διπλωπία. Επίσης και το σύμπτωμα του νυσταγμού, το οποίο ανήκει στην τριάδα του Charcot(νυσταγμός, εκκριτική ομιλία, τρόμος κατά τον τελικό σκοπό), μπορεί να καταταγεί στις οπτικές διαταραχές παρόλο που οφείλεται σε αταξία.

#### **Κινητικές διαταραχές και διαρκής κόπωση.**

Οι βλάβες και διαταραχές της μυϊκής δύναμης και του μυϊκού τόνου έχουν εκτεταμένες συνέπειες και είναι όσον αφορά το μέγεθος της αναπηρίας του ασθενούς αποφασιστικής σημασίας. Οι ασθενείς παραπονιούνται συχνά για μια γενική αδυναμία.

Οι βλάβες στον κινητικό τομέα :

- Αδυναμία
- Πρόωρη κόπωση
- Αυξημένος ή μειωμένος μυϊκός τόνος
- Σπαστικότητα
- Τονικό-κλονικοί σπασμοί/μυοκλονίες.

Εμφανίζονται αρχικά σε μια πλευρά του σώματος και πλήττουν συχνότερα τα κάτω άκρα, ενώ αργότερα εξαπλώνονται και επιδεινώνονται περαιτέρω.

#### **Οι ασθενείς παραπονούνται ότι:**

- «βαραίνουν» τα πόδια τους και ότι μπορούν να τα σηκώσουν μόλις και μετά βίας
- ότι έχουν προβλήματα να ανέβουν σκάλες
- ότι όλες οι κινήσεις γίνονται πιο δύσκολες και πιο αργές.

Ένα ιδιαίτερο πρόβλημα είναι η λεγόμενη κόπωση (εξάντληση) της πολλαπλής σκλήρυνσης (Multiple Sclerosis–Fatigue), η οποία απαντάται σε πολλούς ασθενείς

(μέχρι 70%) που πάσχουν από αυτή την ασθένεια. Ακόμα και μετά από μια μικρή προσπάθεια παρουσιάζεται μια ανεξήγητη σωματική (και πνευματική) κόπωση, η οποία αναγκάζει τον ασθενή να κάνει συνεχή διαλείμματα και η οποία δεν μπορεί να εξηγηθεί ως καταθλιπτικό σύμπτωμα.

#### **Διαταραχές στην ομιλία, φωνητικές διαταραχές και δυσφαγία.**

Το ΚΝΣ, όταν προσβάλλεται από πολλαπλή σκλήρυνση, προκαλεί διαταραχές στην λειτουργία των μυών, οι οποίες μπορεί να επιφέρουν δυσαρθρία χαρακτηριστικά της οποίας είναι:

- Βραδεία, μπερδεμένη και ασαφής ομιλία
- Αλλαγή στο ρυθμό της ομιλίας (τριάδα του Charcot: διακεκομμένη-τηλεγραφική ομιλία)

Είναι επίσης δυνατό, να εμφανιστούν και διαταραχές της φωνής, καθώς και περιορισμοί στη λειτουργία των αναπνευστικών μυών. Όταν οι κινητικές διαταραχές αφορούν τους μυς που συμμετέχουν στην κατάποση (στο αντανακλαστικό της κατάποσης), τότε παρατηρούνται προβλήματα δυσφαγίας, η οποία σε ασθενείς που έχουν πληγεί σε μικρό ή μέτριο βαθμό μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω λογοθεραπευτικής αγωγής, ενώ σε βαριά περιστατικά η διατροφή πρέπει να γίνεται τεχνητά μέσω γαστρικού σωλήνα (καθετήρα διαδερμικής ενδοσκοπικής γαστροστομίας).

#### **Διαταραχές στον συντονισμό των κινήσεων και στην ισορροπία.**

Όταν η πολλαπλή σκλήρυνση πλήττει την λευκή ουσία του εγκεφάλου, τότε οι διαταραχές που εμφανίζονται κατά κύριο λόγο είναι διαταραχές στον συντονισμό των κινήσεων (αταξία).

- Ο τρόμος (τρέμουλο) κατά την εκτέλεση εκούσιων κινήσεων (intention tremor) μπορεί στο προχωρημένο στάδιο της ασθένειας, να είναι τόσο έντονος, ώστε πλέον να μην είναι δυνατή η εκτέλεση εκούσιων κινήσεων.
- Δυσκολίες στον χωρικό και χρονικό συντονισμό των κινήσεων (π.χ. να φέρει κανείς ένα φλιτζάνι ή ένα ποτήρι στο στόμα του, ή, έχοντας κλειστά τα μάτια, να ακουμπήσει την άκρη της μύτης του με το δάχτυλο)
- Διαταραχές στην ισορροπία (συνοδευόμενες από ναυτία, αναγούλα και αστάθεια με τάσεις πτώσεως).
- Αταξία κορμού
- Αταξία κατά την όρθια στάση

- Αταξία κατά την βάδιση

- Η Διαδοχοκινησία ως η ικανότητα εκτέλεσης γρήγορα εναλλασσόμενων κινήσεων όπως π.χ. κατά την ομιλία ή κατά την εκτέλεση περιστροφικών κινήσεων της παλάμης –μπορεί μέσω της αυξανόμενης αταξίας, να παρουσιάσει σημαντικές βλάβες.

#### **Διαταραχές στην ουροδόχο κύστη, στο έντερο και στη σεξουαλική λειτουργία.**

Ως τυπικά προβλήματα λειτουργίας της ουροδόχου κύστης θεωρούνται η επιτακτική ανάγκη για συχνή ενούρησή ή ακράτεια των ούρων. Σε μερικές περιπτώσεις η εκκένωση της ουροδόχου κύστης γίνεται αργά και δύσκολα ή είναι ατελής, με αποτέλεσμα να παραμένουν σημαντικές ποσότητες ούρων στην κύστη, πράγμα που συνήθως οδηγεί σε διαρκείς υποτροπές ουρολοιμώξεων.Οι διαταραχές της λειτουργίας του εντέρου εμφανίζονται είτε ως δυσκοιλιότητα(με μετεωρισμό) είτε ως ακράτεια κοπράνων.Η διαταραγμένη σεξουαλική λειτουργία γίνεται εμφανής μέσω της μείωσης της ερωτικής διάθεσης (λίμπιντο), μέσω αισθητικών διαταραχών (υπαισθησιών) στην περιοχή των γεννητικών οργάνων καθώς και μέσω της μείωσης ή απώλειας της σεξουαλικής ικανότητας.

#### **Ψυχικές και γνωστικές διαταραχές.**

Ως χαρακτηριστικές απώλειες (περιορισμοί) στο πεδίο των γνωστικών ικανοτήτων, στους ασθενείς που πάσχουν από πολλαπλή σκλήρυνση θεωρούνται:

- Προβλήματα στη συγκέντρωση της προσοχής

- Διαταραχές μνήμης.

Στο αρχικό στάδιο της ΠΣ μερικοί ασθενείς εμφανίζουν περιόδους ευφορίας κατά τα άλλα όμως η διάθεση που κυρίως επικρατεί είναι καταθλιπτική με συχνές φάσεις κατάθλιψης οι οποίες βέβαια μπορεί να εμφανίζονται και ως έκφραση αντίδρασης στην ασθένεια.

#### **2.2.1 Διαταραχές στη νοητική και συναισθηματική λειτουργία**

Οι νοητικές λειτουργίες επηρεάζονται από τη νόσο με αποτέλεσμα να εμφανίζεται διαταραχή στη σκέψη, στη μνήμη, στον λόγο και στη συγκέντρωση. Η επιβράδυνση της νοητικής επεξεργασίας, δυσκολεύει τα άτομα με ελλείμματα προσοχής, να κατανοήσουν πλήρως ένα λεκτικό μήνυμα. Ο ασθενής, πιθανόν, δεν θυμάται τι έχει ειπωθεί ή συμβεί γύρω του επειδή αργεί να επεξεργαστεί τις πληροφορίες.



Όταν αυτό κατανοηθεί από τον περίγυρο του ασθενή και τον βοηθήσει στην κατανόηση των πληροφοριών, μιλώντας για παράδειγμα πιο αργά, βελτιώνεται η ικανότητα αντίληψης του ασθενή. Οι μεταβολές της προσωπικότητας και της νοοτροπίας των ασθενών, προκαλούν διασπαστικότητα και έλλειψη συγκέντρωσης και προσοχής. Οι ασθενείς θεωρούν ότι είναι νοητικά αποκλεισμένοι κάτι που τους προκαλεί δυσαρέσκεια και μείωση της αυτοπεποίθησής τους. Αυτός είναι και ο λόγος που εμφανίζεται συχνά η κατάθλιψη στους συγκεκριμένους ασθενείς. Τα πιο κοινά προβλήματα σε ανθρώπους με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι η κατάθλιψη και το άγχος. Ορισμένοι ασθενείς έχουν μεγάλη συναισθηματική αστάθεια και μπορεί να ξεσπάσουν ξαφνικά σε κλάματα ή γέλια χωρίς κανέναν απολύτως λόγο. Τα άτομα που πάσχουν από ΣΚΠ παρουσιάζουν τάση για «ευφορία». Επίσης, χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι η συναισθηματική αστάθεια που ίσως σχετίζεται με τη δυσλειτουργία του μετωπιαίου λοβού. Τέλος, παρουσιάζεται έντονη συναισθηματική φόρτιση από τους ασθενείς. Η συναισθηματική καταπόνηση συμβαδίζει με την σοβαρότητα των συμπτωμάτων.

### **2.2.2 Σπαστικότητα και άλλα αισθητικοκινητικά προβλήματα**

Η σκλήρυνση κατά πλάκας καταστρέφει τα νευρικά κύτταρα που ελέγχουν τους μύες με αποτέλεσμα την δημιουργία έντονων συσπάσεων των μυών και ακαμψία ή δυσκαμψία. Η αδυναμία αφορά τις περισσότερες φορές τα κάτω άκρα. Σε μεταγενέστερα στάδια της νόσου εξελίσσεται σε παραπληγία ή σπαστικότητα. Η αδυναμία των άνω άκρων είναι λιγότερο συχνό πρόβλημα. Προβλήματα στην κίνηση και στη βάδιση δημιουργούνται από την μείωση της αίσθησης ισορροπίας που προκαλεί η νόσος. Η σπαστικότητα, επίσης, μπορεί να προκαλέσει επιπλέον προβλήματα. Σε ορισμένους ασθενείς παρατηρείται τρέμουλο και ίλιγγοι. Οι ενοχλήσεις παρουσιάζονται ως αίσθημα ψύχους, οιδήματος ή πίεσης. Η διαταραχή ενδέχεται να έχει ριζική κατανομή στα άκρα και στο κάτω μέρος του κορμού. Η αποκατάσταση διαρκεί λίγες μέρες και η πλήρης υποχώρηση διαρκεί μήνες.

### **2.2.3 Δυσλειτουργία όρασης και άλλων αισθήσεων**

Η προσβολή της οπτικής οδού είναι συνήθως το πρώτο σύμπτωμα που εμφανίζεται σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας. Μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν φλεγμονή του οπτικού νεύρου που μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια όρασης και πόνο στο μάτι, πόνο στο πίσω μέρος των ματιών, διπλωπία, δυσκολία σταθεροποίησης της όρασης και

αχρωματοψία. Στην αρχή της ασθένειας η όραση επιδεινώνεται με αποτέλεσμα στη συνέχεια ο ασθενής να χάσει τελείως την όραση από το ένα μάτι ή να οδηγηθεί σε διπλωπία. Η οπτική διαταραχή εγκαθίσταται σε διάστημα λίγων ημερών με διαταραχή της κεντρικής όρασης και της ικανότητας διάκρισης των χρωμάτων. Πιθανόν να υπάρξει πόνος κατά την διάρκεια κίνησης των οφθαλμών. Η διαταραχή της όρασης μπορεί να είναι ήπια ή βαριά και βελτιώνεται σταδιακά με την πάροδο του χρόνου. Επίσης μπορεί να προσβληθούν και άλλες αισθήσεις του ατόμου που πάσχει από ΣΚΠ, όπως η ακοή, η αφή, η όσφρηση, η γεύση. Η κώφωση εκδηλώνεται κυρίως σε άτομα που πάσχουν χρόνια από τη νόσο. Επίσης σύμπτωμα είναι ο ίλιγγος, η ψευδαίσθηση κίνησης στη σχέση του ατόμου με το περιβάλλον. Τέλος, μπορεί να παρουσιαστούν τάσεις για έμετο και κεφαλαγίες.

#### **2.2.4 Πόνος (νευροπαθητικός και μυοσκελετικός)**

Ένα μεγάλο ποσοστό των πασχόντων από ΣΚΠ που φτάνει μέχρι και το 75%, αναφέρει σωματική κόπωση που μπορεί να φτάνει σε βαθμό εξουθένωσης, τόσο σωματικής όσο και ψυχικής, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό η καθημερινότητά τους. Όταν υπάρχει κόπωση πρέπει να διερευνηθεί εάν αυτή οφείλεται στην ΣΚΠ ή σε παθήσεις όπως αναιμία, μολύνσεις, προβλήματα με το θυρεοειδή, ελλείψεις σε βιταμίνες. Ο πόνος επηρεάζει άμεσα και έντονα την ποιότητα της ζωής και μπορεί να σχετίζεται με τη διαδικασία καταστροφής της Μυελίνης (απομυελίνωση). Αυτού του είδους ο πόνος είναι «νευροπαθητικός» και περιγράφεται από τους ασθενείς σαν κάψιμο, ροκάνισμα ή πυροβολισμός. Συχνά εμφανίζεται όμως και δευτερέων «μυοσκελετικός πόνος» που πιθανώς σχετίζεται με τις αλλαγές στον τρόπο που κινείται ο ασθενής (κινητικό πρότυπο), την κακή ισορροπία, αλλά και την καταπόνηση των αρθρώσεων λόγω της σπαστικότητας. Η σκλήρυνση κατά πλάκας μπορεί να προκαλέσει δύο είδη πόνου, τον νευροπαθητικό πόνο, που προκύπτει από τη βλάβη των νευρικών κυττάρων και προκαλεί αίσθηση καύσου ή τσιμπήματος και τον μυοσκελετικό, εξαιτίας της σπαστικότητας των μυών. Οι μυοσκελετικοί πόνοι είναι συνήθως δευτερογενούς αιτιολογίας, δηλαδή δεν είναι άμεσα συνδεδεμένοι με την απομυελίνωση, αλλά προέρχονται από τις επιπτώσεις της νόσου στο σώμα, για παράδειγμα την κακή στάση του σώματος. Ο πόνος στο κάτω μέρος της πλάτης είναι χρόνιος και προκαλεί ένταση των αρθρώσεων ή των μυών. Η σπαστικότητα σημαίνει

δυσκαμψία που προέρχεται από το σφίξιμο των μυών και μπορεί να προκαλέσει έντονες κράμπες στον ασθενή.

Ο νευροπαθητικός πόνος μπορεί να είναι από πολύ μικρός μέχρι πολύ έντονος. Οι πόνοι αυτοί θεωρούνται πρωτογενείς, δηλαδή είναι άμεσα συνδεδεμένοι με τη ΣΚΠ.

### **2.2.5 Προσβολή του αυτόνομου νευρικού συστήματος**

Η προσβολή του αυτόνομου νευρικού συστήματος εμφανίζεται στους περισσότερους ασθενείς. Η σκλήρυνση κατά πλάκας δημιουργεί πολλαπλές κυστικές διαταραχές. Σε ορισμένους ασθενείς η ανάγκη για κένωση της κύστης γίνεται πολύ πιο συχνή και επιτακτική. Σε άλλους ασθενείς η κύστη δεν αδειάζει σε ικανοποιητικό βαθμό ή αδειάζει με μεγάλη δυσκολία. Η εκδήλωση των συμπτωμάτων στην κύστη είναι πιο συχνή στις γυναίκες από ότι στους άνδρες.

### **2.2.6 Παροξυσμικές διαταραχές**

Οι παροξυσμικές διαταραχές είναι σπάνιες και περιλαμβάνουν τις διαταραχές του στελέχους (όπως ίλιγγος, παραισθήσεις, δυσαρθρία), τα επώδυνα επεισόδια δυστονίας ή τονικούς σπασμούς, τις επιληπτικές κρίσεις και τη νευραλγία τριδύμου. Έχουν προταθεί πολλές θεραπευτικές μέθοδοι κατά καιρούς, ανάλογα με τις αντιλήψεις που επικρατούσαν γύρω από την αιτιοπαθογένεια. Θεραπεία για την ίαση της ΣΚΠ δυστυχώς δεν υπάρχει. Τα συμπτώματα της όμως αντιμετωπίζονται συχνά με επιτυχία όταν δίδεται αγωγή για το κάθε ένα ξεχωριστά. Ενδείκνυται ένα εξατομικευμένο, οργανωμένο και λογικό θεραπευτικό πρόγραμμα για απαλλαγή του ασθενούς από τα συμπτώματα και για παροχή συνεχούς υποστήριξης. Αυτό συμβαίνει γιατί πολλοί από τους ασθενείς βρίσκονται σε σταθερή κατάσταση και χρειάζονται μόνο διακεκομμένη θεραπεία που στοχεύει στον έλεγχο των συμπτωμάτων ενώ άλλοι βιώνουν σταθερή εξέλιξη της νόσου. Η φαρμακευτική αγωγή έχει διττό σκοπό. Την αντιμετώπιση των κρίσεων, ώστε να μην επιταχύνεται κάθε φορά η εξέλιξη και την αντιμετώπιση των νευρολογικών συνεπειών.

## **2.3 ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ**

Αρχικά, δεν πρέπει να αποδίδεται στη σκλήρυνση κατά πλάκας οποιοδήποτε πρόβλημα υγείας αντιμετωπίζει ο κάθε ασθενής. Οι οξείες ώσεις μπορούν να αντιμετωπιστούν με κορτικοειδή σε χάπια, ενέσεις ή ενδοφλεβίως επειδή έχουν

αντιφλεγμονώδη και ανοσοκατασταλτική δράση και πάντα με την καθοδήγηση του θεράποντα ιατρού.

Άλλες φαρμακευτικές αγωγές στοχεύουν στην τροποποίηση της πορείας της πάθησης καταστέλλοντας το ανοσοποιητικό σύστημα. Αυτό κατορθώνεται με φαρμακευτικές ουσίες που έχουν ως βάση την αζαθιοπρίνη ή την κυκλοφωσφαιμίδη και ενδείκνυται για τις πιο βαριές μορφές της νόσου. Από της πιο ελπιδοφόρες και εντυπωσιακές ανακαλύψεις των τελευταίων ετών, είναι η ιντερφερόνη Β και η οξική γλατιραμίνη. Τα φάρμακα αυτά φαίνεται να μειώνουν την συχνότητα των ώσεων στην υποτροπιάζουσα μορφή της ΣΚΠ, καθώς και να ελαττώνουν τον αριθμό και το μέγεθος των νέων πλακών που εμφανίζονται στην μαγνητική τομογραφία. Πέρα από τα παραπάνω, υπάρχουν και φάρμακα για τα επιμέρους συμπτώματα της σκλήρυνσης κατά πλάκας (π.χ. για τον πόνο, τη σπαστικότητα, τον τρόμο, τη διαταραχή του ουροποιητικού, τη σεξουαλική δυσλειτουργία, την κατάθλιψη κλπ) που χρησιμοποιούνται κατόπιν καθοδήγησης του θεράποντα ιατρού. Πολλοί ασθενείς δοκιμάζουν εναλλακτικές μορφές θεραπείας όπως φυσιοθεραπεία που παίζει σπουδαίο ρόλο στην αντιμετώπιση της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Επίσης πολλοί ασθενείς νιώθουν πιο άνετα, όταν αναπαύονται καλά. Ο απογευματινός ύπνος και καλή ξεκούραση το βράδυ προσφέρουν κάποια ανακούφιση. Επιπλέον κρύες θερμοκρασίες μερικές φορές βελτιώνουν τα συμπτώματα, ενώ η ζέστη τα χειροτερεύει.

**Στην αντιμετώπιση των κρίσεων βασικά τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται είναι :**

- α)** η κορτικοτροπίνη και τα κορτικοστεροειδή και
- β)** τα ανοσοκατασταλτικά.

Πολλοί γιατροί συνιστούν βιταμινοθεραπεία, ιδίως Β, και μάλιστα σε συνδυασμό με ιωδιούχο νάτριο και παγκρεατικά εκχυλίσματα. Κάνουν επίσης αιματοθεραπεία και πυρετοθεραπεία. Ακόμη, πολλοί χρησιμοποιούν το εμβόλιο του Σοβιετικού Μάργκουλις. Σε πειραματικό στάδιο χρησιμοποιείται και ο αντιλεμφοκυτταρικός ορός.

#### **Χρήση κορτικοστεροειδών**

Η χρήση των στεροειδών στην θεραπεία της ΣΚΠ άρχισε πριν από 45 χρόνια περίπου. Ο Fogto 1951 και ο Glaser το 1952 ανέφεραν για πρώτη φορά την χρήση της ACTH στη θεραπεία της ΣΚΠ. Αρχικά τα στεροειδή χρησιμοποιήθηκαν για την αντιφλεγμονώδη δράση τους στις εξάρσεις της νόσου. Τώρα είναι πλέον ευρέως

παραδεκτό ότι η αποτελεσματικότητα τους πρέπει να αποδίδεται και στις ανοσοκατασταλτικές ιδιότητες τους, γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα να συζητείται η τροποποίηση των θεραπευτικών σχημάτων και ως προς την δοσολογία και ως προς τη διάρκεια της θεραπείας. Ο μηχανισμός δράσης των κορτικοστεροειδών στην ΣΚΠ δεν είναι πλήρως διευκρινισμένος.

**Α)Αδενοκορτικοτροπίνη (ACTH):**Μελέτες με ενδομυϊκή χορήγηση ACTH κυρίως στη διάρκεια 60 και 70 σε διάφορα δασολογικά σχήματα κατέδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη κλινική βελτίωση των ασθενών που έπαιρναν ACTH σε σύγκριση με τους ασθενείς που έπαιρναν placebo. Η διαφορά όμως αυτή δεν παρέμενε μετά από μακροχρόνια παρακολούθηση και η αίσθηση ήταν ότι υπήρχε διαφορά μάλλον στην ταχύτητα και όχι στον βαθμό αποκατάστασης.

**Β)Πρενιζολόνη:**Από της μέχρι τότε μελέτες φαίνεται ότι η χορήγηση της πρενιζολόνης εξ'αρχής από το στόμα δεν έχει θετικά αποτελέσματα ούτε στην υποχώρηση των συμπτωμάτων κατά την ώση ούτε βέβαια στην εξέλιξη της νόσου.

**Γ)Δεξαμεθαζόνη:**Στην μελέτη του Cendrowski η χορήγηση 4-8 mg δεξαμεθαζόνης κάθε 2<sup>η</sup> μέρα για 5 εβδομάδες δεν έδειξε θετικά αποτελέσματα μετά από παρακολούθηση 5 μηνών. Όμως σε πρόσφατη μελέτη που έγινε σύγκριση μεταξύ δεξαμεθαζόνης (8mg/ημ για 7 ημ., 4mg/ημ για 2ημ., 2mg/ημ για 3 ημ.), υψηλών δόσεων MP και χαμηλών δόσεων MP, μετά από παρακολούθηση ενός χρόνου, φάνηκε ότι η δεξαμεθαζόνη να έχει τα ίδια σχεδόν θετικά κλινικά αποτελέσματα με MP σε υψηλές δόσεις που συνδυάζονται με ελάττωση της IgG στο ENY και των CD4, λεμφοκυττάρων στο περιφερικό αίμα και στο ENY.

**Δ)Μεθυλπρενιζολόνη:**Για πρώτη φορά η Dowlingetal το 190 ανακοίνωσαν ότι η χορήγηση υψηλών δόσεων MPIV (600mg/ημ για 3 ημ), ακολουθούμενη με βαθμιαία ελάττωση πρενιζολόνη από το στόμα σε διάστημα 3-4 μηνών, είχε θετικά αποτελέσματα σε 5 από τους 7 ασθενείς. Ακολούθησαν κι άλλες μελέτες με δόση από 250 έως 1 gr για 2-7 ημ. Η πρώτη μελέτη με μάρτυρες ανακοινώθηκε το 1986 από τους Durellietal, οι οποίοι χορήγησαν 1gr/ημ για 5 μέρες και βαθμιαία διακοπή με πρενιζολόνη από το στόμα σε 4 μήνες και βρήκαν ότι η διάρκεια της ώσεως ήταν σημαντικά βραχύτερη και ο χρόνος της ύφεσης μεγαλύτερος. Ένα χρόνο αργότερα επιβεβαιώθηκαν τα θετικά αποτελέσματα από τους Milliganetal. Κυρίως κατά την έξαρση της νόσου στην υποτροπιάζουσα μορφή, ενώ στην χρόνια προϊούσα μορφή η βελτίωση ήταν μικρή και κυρίως στο πυραμιδικό σύστημα. Συγκριτικές μελέτες μεταξύ MP και ACTH κατέδειξαν σαφή υπεροχή ως προς την ταχύτητα υποχώρησης

των συμπτωμάτων της ΜΡ έναντι της ACTH, αλλά μετά 3 μήνες παρακολούθησης δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στις δύο ομάδες στο βαθμό αποκατάστασης. Σε πρόσφατη πολυκεντρική συγκριτική μελέτη σε ασθενείς με οπτική νευρίτιδα βρέθηκε ότι η χορήγηση ΜΡ σε υψηλή δόση όχι μόνο ελαττώνει τον βαθμό αποκατάστασης της οπτικής οξύτητας, αλλά ελαττώνει και το ποσοστό εμφάνισης της ΣΚΠ μετά από επεισόδιο οπτικής νευρίτιδας σε διάστημα παρακολούθησης 2-4 χρόνια (7,5%) σε σύγκριση με πρεδνιζολόνη (14,5%) και placebo (16,7%).

#### **Ανοσοκατασταλτική αγωγή**

**Αζαθειοπρίνη:** Η αζαθειοπρίνη είναι ένας αντιμεταβολιτής της πουρίνης, 6-μερκαπτοπουρίνη, στην οποία προστέθηκε μία ημιδαζόλη, απαιτείται παρατεταμένη για 6 μήνες τουλάχιστον, αγωγή για να επιτευχθεί η ανοσοκατασταλτική δράση. Χρησιμοποιείται σαν φάρμακο στην μυασθένεια, και σ' άλλα αυτοάνοσα νοσήματα, αλλά η δράση της δεν είναι απολύτως ξεκαθαρισμένη. Προκαλεί κυτταρόλυση στο κύτταρο στη φύση σύνθεσης DNA, μειώνει την απάντηση κυρίως των Τ-λεμφοκυττάρων σε σχέση με τα Β-λεμφοκύτταρα, κι ακόμη μειώνει τον αριθμό των NK κυττάρων και Killer κυττάρων. Οι ιδιότητες αυτές της επιτρέπουν να ελαττώνει και την κυτταρική αλλά και την χημική ανοσιακή απάντηση. Οι παρενέργειες από την χρήση της αζαθειοπρίνης είναι η καταστολή του μυελού των οστών, η αύξηση του κινδύνου των λοιμώξεων, οι γαστρεντερικές ενοχλήσεις, η ηπατική διαταραχή, η αλωπεκία, οι διαταραχές της έμμηνου ρύσης. Ο μεγαλύτερος βέβαια κίνδυνος είναι η ανάπτυξη νεοπλασιών, κυρίως λεμφωμάτων. Η θεραπεία με αζαθειοπρίνη συμπληρώνει 40 περίπου, χρόνια με μεγάλο αριθμό μελετών, που όμως έχουν αρκετά κενά στην εφαρμογή τους.

**Κυκλοφωσφαμίδη:** Η κυκλοφωσφαμίδη είναι ένας αλκυλιωμένος παράγοντας, γνωστός από 30 χρόνια με ισχυρή ανοσοκατασταλτική και κυτταροστατική δράση. Επιδρά στα φάση G2 και στη φάση 5 (σύνθεση DNA) του κυτταρικού κύκλου. Προκαλεί αλκυλίωση του DNA, όπου και οφείλεται η κυτταροτοξικότητα του φαρμάκου. Επίσης προκαλεί δοσοεξαρτώμενη λεμφοπενία, μείωση των Β-κυττάρων και ως εκ τούτου μεγαλύτερη κατασταλτική ικανότητα στην χημική απάντηση απ' ότι στην κυτταρική. Η χορήγηση της κυκλοφωσφαμίδης σχεδόν σε κάποια μελέτη έχει και κάποια ιδιαιτερότητα. Αυτό είναι ένας λόγος αδυναμίας εξαγωγής, συγκεκριμένων συμπερασμάτων ως προς τον τρόπο χορήγησης του φαρμάκου, την μορφή της νόσου και την κατάσταση των ασθενών που υποβλήθηκαν σε θεραπεία, αλλά και την εκτίμηση των επιπλοκών.

**Κυκλοσπορίνη-A:** Η κυκλοσπορίνη είναι ένα λιπόφιλο κυκλικό πολυπεπτιδίο-μεταβολίτης μυκήτων με ανοσοκατασταλτική ιδιότητα. Εφαρμόζεται αποδεδειγμένα ως πρώτη γραμμής φαρμάκου στην θεραπεία της προφύξης και αντιμετώπισης μοσχευμάτων. Επίσης εφαρμόζεται σε μεγάλο βαθμό στα νοσήματα όπου υπάρχει δυσλειτουργία ανοσορύθμισης, όπως σύνδρομο Behcet, ραγοειδίτης, ψωρίαση, ατομική δερματίτιδα, ρευματοειδής αρθρίτιδα. Τα συμπεράσματα από τις

### **Κυττοκίνες και Ιντερφερόνη**

Η πρώτη προσπάθεια εφαρμογής των ιντερφερόνων στην θεραπευτική αντιμετώπιση της πολλαπλής σκληρύνσεως, στηρίχτηκε αφ' ενός μεν στην ιδιότητα των περισσότερων απ' αυτών να κινητοποιούν τα λεμφοκύτταρα, τα οποία συμπεριφέρονται ως φυσικοί φορείς και ως εκ' τούτου αναστέλλουν την ανάπτυξη των νεοπλασματικών κυττάρων, αφ' ετέρου δε στη διαπίστωση, ότι κατά κανόνα η δράση των ιντερφερονών ήταν μάλλον ελαττωμένη στους πάσχοντες η της πολλαπλής σκληρύνσεως. Έκτοτε χρησιμοποιείται η χορήγηση ιντερλευκινών, η χορήγηση της ιντερφερόνης α, β και γ.

### **Το Φάρμακο NATALIZUMAB**

Ένα νέο φάρμακο, Natalizumab χρησιμοποιήθηκε πειραματικά σε ασθενείς με ΣΚΠ. Διαπιστώθηκε ότι το φάρμακο αυτό, κατάφερε να μειώσει τις υποτροπές σε υψηλό ποσοστό και να επιφέρει βελτίωση στην κατάσταση των ασθενών. Το συγκεκριμένο φάρμακο είναι μονοκλωνικό αντίσωμα και χορηγείται ενδοφλέβια, με αποτέλεσμα να προσκολλάται στα λευκά αιμοσφαίρια και να τα εμποδίζει να εισέρχονται στον εγκέφαλο. Όλη αυτή η διαδικασία βοηθά στην μείωση των βλαβών της μυελίνης των νευρώνων του κεντρικού νευρικού συστήματος που προκαλούνται από την συγκεκριμένη νόσο. Το φάρμακο αυτό είχε ένα πρωτοποριακό τρόπο δράσης και έδωσε πολλές ελπίδες στους ασθενείς, αλλά και στους γιατρούς, για την θεραπεία της ΣΚΠ. Οι ελπίδες αυτές κατέρρευσαν όταν αποφασίστηκε η απόσυρσή του το 2005. Ο λόγος απόσυρσης του φαρμάκου ήταν ότι τρεις ασθενείς που το είχαν λάβει κατά τις θεραπευτικές δοκιμές, παρουσίασαν προοδευτική πολυεστικήλευκοεγκεφαλοπάθεια. Η εγκεφαλοπάθεια αυτή είναι σπάνια. Προκαλείται από ιό και καταστρέφει τη μυελίνη των νευρώνων. Από τους τρεις ασθενείς, οι δύο πέθαναν. Για σκοπούς πρόληψης και περεταίρω μελέτες του προβλήματος, η Διεύθυνση Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA) αποφάσισε να αποσύρει το φάρμακο και να διακόψει τις θεραπευτικές δοκιμές που ήταν υπό εξέλιξη.

Μετά από ένα έτος διακοπείς χορήγησης του φαρμάκου, παρατηρήθηκε ότι δεν υπήρξαν νέες περιπτώσεις πολυεστιακής λευκοεγκεφαλοπάθειας. Αυτός είναι ο λόγος που το FDA αποφάσισε να επιστρέψει ξανά σε μία θεραπευτική δοκιμή τη χορήγηση του φαρμάκου κάτω όμως από αυστηρές προϋποθέσεις παρακολούθησης και αξιολόγησης των ασθενών.

Οι προϋποθέσεις χρήσης του Natalizumab, όπως αποφασίστηκε το 2006, λαμβάνουν:

- Καταγραφή των ασθενών που λαμβάνουν το φάρμακο, με τακτικό περιοδικό έλεγχο για να αναγνωρίζονται το ταχύτερο δυνατό εάν υπάρξουν, περιπτώσεις εγκεφαλοπάθειας.
- Το φάρμακο θα συνταγογραφείται, θα διανέμεται και θα χορηγείται μόνο από ορισμένους ειδικούς γιατρούς, ιατρικά κέντρα και φαρμακεία τα οποία θα λαμβάνουν μέρος στο αυστηρά ελεγχόμενο πρόγραμμα δοκιμής του φαρμάκου.
- Το Natalizumab θα χορηγείται μόνο σε ασθενείς που λαμβάνουν μέρος στο συγκεκριμένο πρόγραμμα που εγκρίθηκε από το FDA.
- Πριν από την έναρξη της χορήγησης του φαρμάκου, θα πρέπει οι γιατροί να κάνουν μαγνητική τομογραφία στους ασθενείς τους για να μπορούν να συγκρίνουν μελλοντικά την εξέλιξη της πάθησης και να διαφοροποιούν την εξέλιξη της ΣΚΠ από μια ενδεχομένη προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια.
- Οι ασθενείς που θα λαμβάνουν το Natalizumab θα πρέπει να αξιολογούνται στους τρεις και έξι μήνες μετά την πρώτη ενδοφλέβια έγχυση του φαρμάκου και στη συνέχεια κάθε έξι μήνες. Η κατάσταση τους θα αναφέρεται κεντρικά στην κατασκευάστρια εταιρία.

Οι ασθενείς πρέπει να είναι ενήμεροι ότι το φάρμακο μπορεί να προκαλέσει σοβαρές παρενέργειες εκτός από την προοδευτική πολυεστιακή λευκοεγκεφαλοπάθεια. Σε αυτές περιλαμβάνονται σοβαρές λοιμώξεις, κούραση, κατάθλιψη, πονοκέφαλοι, πόνοι στις αρθρώσεις. Επίσης το Natalizumab μπορεί να προκαλέσει έντονες αλλεργικές αντιδράσεις όπως αναφυλαξία που μπορεί να είναι τόσο σοβαρή που να απειλεί την ζωή. Οι σοβαρές αλλεργικές αντιδράσεις (ερύθημα δέρματος, κνησμός, φαγούρα, ουρτικάρια, βλατίδες, πυρετός, ρίγος, χαμηλή πίεση, δύσπνοια) συμβαίνουν συνήθως δύο ώρες μετά την ενδοφλέβια χορήγηση του φαρμάκου.



## **PML και IRIS (Φλεγμονώδες Σύνδρομο Ανοσολογικής Αποκατάστασης)**

Το σύνδρομο IRIS παρουσιάζεται σχεδόν σε όλους τους ασθενείς που αναπτύσσουν PML ενώ λαμβάνουν TYSABRI μετά την δοκιμή ή την αφαίρεση του TYSABRI π.χ. με πλασμαφαίρεση. Το σύνδρομο IRIS θεωρείται ότι είναι το αποτέλεσμα της αποκατάστασης της ανοσολογικής λειτουργίας σε ασθενείς με PML, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές νευρολογικές επιπλοκές και μπορεί να είναι θανατηφόρο. Ασθενείς με PML που ελάμβαναν θεραπεία με το TYSABRI πρέπει να παρακολουθούνται για την ανάπτυξη του συνδρόμου IRIS το οποίο παρουσιάστηκε εντός ημερών έως και μερικών εβδομάδων μετά την πλασμαφαίρεση και να πραγματοποιείται η κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση της συσχετιζόμενης φλεγμονής κατά την ανάκαμψη από της PML.

### **Gilenya**

Το Gilenya έγινε το 2010 η πρώτη φαρμακευτική ουσία σε μορφή χαπιού που εγκρίθηκε στις ΗΠΑ και στην Ευρώπη για την μείωση των υποτροπών και την καθυστέρηση της εξέλιξης της αναπηρίας σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα μορφή ΣΚΠ. Το Gilenya πρωτοχρησιμοποιήθηκε ως δραστική ουσία στον τομέα των μεταμοσχεύσεων, με στόχο την αποτροπή της απόρριψης των μοσχευμάτων κατά την μετεγχειρητική περίοδο. Οι ασθενείς που έχουν ένδειξη θεραπευτικής χρήσης του Gilenya είναι: Ασθενείς με ΣΚΠ υποτροπιάζουσα μορφής, οι οποίοι παρά την ήδη ακολουθούμενη ανοσοστροποιοτική θεραπεία (ιντερφερόνες, copaxone) εμφανίζουν υψηλή συχνότητα κλινικών υποτροπών (>2/χρόνο). Ασθενείς με ΣΚΠ υποτροπιάζουσας μορφής χωρίς προηγούμενη θεραπεία, οι οποίοι εμφανίζουν από την αρχή της νόσου υψηλό αριθμό υποτροπών (>2/χρόνο).

### **Υπερευαισθησία**

Αντιδράσεις υπερευαισθησίας έχουν συσχετιστεί με το TYSABRI, συμπεριλαμβανομένων σοβαρών συστηματικών αντιδράσεων. Οι αντιδράσεις αυτές εμφανίζονταν συνήθως κατά τη διάρκεια της έγχυσης ή μέχρι 1 ώρα μετά την ολοκλήρωση της. Ο κίνδυνος υπερευαισθησίας ήταν μεγαλύτερος με τις αρχικές εγχύσεις, καθώς και σε ασθενείς οι οποίοι, έπειτα από μία αρχική, μικρής διάρκειας έκθεση (μία ή δύο εγχύσεις) ακολουθούμενη από παρατεταμένο χρονικό διάστημα (τρεις μήνες ή περισσότερο) χωρίς θεραπεία, επανεκτέθηκαν στο TYSABRI. Ωστόσο, ο κίνδυνος αντιδράσεων υπερευαισθησίας θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για την κάθε χορηγούμενη έγχυση.

Οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται κατά την διάρκεια της έγχυσης και 1 ώρα μετά την ολοκλήρωση της. Θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα μέσα για την αντιμετώπιση αντιδράσεων υπερευαισθησίας. Διακόπτεται η χορήγηση του TYSABRI και ξεκινά τη κατάλληλη θεραπεία με τα πρώτα συμπτώματα ή σημεία υπερευαισθησίας. Σε ασθενείς που εμφάνισαν αντίδραση υπερευαισθησίας θα πρέπει να διακόπτεται οριστικά η θεραπεία με το TYSABRI. (Joel, 1998)

#### **2.4 ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ**

Η ζωή δεν τελειώνει με τη σκλήρυνση καθώς οι ασθενείς μπορούν να ζήσουν πολλά χρόνια μετά την έναρξη της νόσου αυτής. Σαφώς και παρατηρείται αλλαγή στον τρόπο ζωής και γενικότερα στην καθημερινότητα του ασθενή. Ιδανικό για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών είναι υιοθέτηση ενός πιο υγιή τρόπου ζωής. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι πιθανότητες προσβολής του ασθενή από κάποια άλλη ασθένεια και παράλληλα δυναμώνει ο οργανισμός του και μπορεί να ανταπεξέλθει καλύτερα στην ασθένεια που ήδη έχει. Η ισορροπημένη διαίτα εξασφαλίζει τη λήψη όλων των βιταμινών και μετάλλων, που είναι απαραίτητα στον οργανισμό πράγμα που δίνει υγεία και ευεξία. Συνίσταται μια διαίτα με χαμηλά ζωικά λίπη γιατί μόνο τα πολυακόραστα λίπη τρέφουν το νευρικό σύστημα. Η συχνή και τακτική άσκηση είναι απαραίτητη για τον οργανισμό και κάθε άτομο θα πρέπει να γυμνάζεται ανάλογα με τις αντοχές του γιατί η έντονη άσκηση μπορεί να επιφέρει μεγάλη κούραση. Η τακτική ελαφριά γυμναστική άσκηση εξασφαλίζει τον μυϊκό τόνο και προσφέρει ευεξία. Οποιαδήποτε γυμναστική άσκηση που αρέσει στον ασθενή θα έχει πολύ ευεργετικά αποτελέσματα. Ο φυσικοθεραπευτής αποτελεί ένα άτομο που μπορεί να δείξει ασκήσεις στον ασθενή και να τον βοηθήσει. Είναι βέβαια απαραίτητο να υπάρχουν ώρες ξεκούρασης μέσα στην καθημερινότητα για να μπορεί να ανταπεξέλθει. Το στρες και η ένταση επηρεάζουν την σκλήρυνση οπότε η ξεκούραση και το χαλάρωμα είναι ύψιστης σημασίας. Η ζωή δεν τελειώνει με την σκλήρυνση καθώς οι ασθενείς μπορούν να ζήσουν αρκετά χρόνια από την στιγμή έναρξης της νόσου. Σαφώς και παρατηρείται αλλαγή στο τρόπο ζωής και γενικότερα στην καθημερινότητα του ασθενή. Ιδανικό για την βελτίωση της ποιότητας Ζωής των ασθενών αυτών είναι η υιοθέτηση ενός πιο υγιή τρόπου ζωής.

Με τον τρόπο αυτό μειώνονται η πιθανότητες προσβολής του ασθενεί από κάποια άλλοι ασθένεια και παράλληλα δυναμώνει ο οργανισμός του και μπορεί να

ανταπεξέλθει καλύτερα στην ασθένεια που ήδη έχει. Υπάρχουν αρκετοί εναλλακτικοί τρόποι θεραπευτική στην ΣΚΠ και παρακάτω παρουσιάζονται η πιο σημαντική. Η φυσική αποκατάσταση μέσω της φυσιοθεραπείας, γίνεται για την προαγωγή και διατήρηση της φυσικής κατάστασης των ασθενών. Έχει επανορθωτικό και προστατευτικό χαρακτήρα και σκοπό έχει τη μείωση της ανικανότητας, δηλαδή τη μείωση των συνεπειών της νόσου στη λειτουργικότητα του ατόμου με ΣΚΠ, στις προσωπικές τους δραστηριότητες και στην ενεργή συμμετοχή του στη κοινωνία.

- **Ψυχοκοινωνική υποστήριξη.** Η ψυχοκοινωνική υποστήριξη περιλαμβάνει τη σωστή εκπαίδευση σχετικά με τη νόσο, την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία ψυχολογικών και γνωστικών διαταραχών, τις υποστηρικτικές παρεμβάσεις στην οικογένεια, την υποστήριξη των ατόμων με ΣΚΠ να παραμείνουν παραγωγικοί και τη βοήθεια των ασθενών και των οικογενειών τους να έχουν πρόσβαση σε πηγές σύγχρονης και επιστημονικά τεκμηριωμένης πληροφόρησης.

- **Παρακολούθηση των ασθενών.** Η παρακολούθηση των ασθενών ουσιαστικά περιλαμβάνει την έγκαιρη παραπομπή τους σε ειδικά εξειδικευμένα νευρολογικά κέντρα, την παρακολούθηση της προόδου της νόσου και των δράσεων της θεραπευτικής αγωγής, την όσο το δυνατό εγκυρότερη πρόγνωση της νόσου για τον κάθε ασθενή, συμβουλές, εκπαίδευση για καλύτερη προσαρμογή στη νόσο, υποστηρικτική φροντίδα και, τέλος, αποτελεσματική αντιμετώπιση των συμπτωμάτων που παρουσιάζει η νόσος, ώστε η επίπτωσή της στην καθημερινότητα των ασθενών να είναι όσο το δυνατό μικρότερη. Η θεραπεία των ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση απαιτεί την εξειδικευμένη γνώση ενός ευρέως φάσματος επαγγελματιών, όπως νευρολόγων, ψυχιάτρων, φυσικοθεραπευτών, εργοθεραπευτών, λογοθεραπευτών, νοσηλευτικού προσωπικού, συμβούλων επαγγελματικού προσανατολισμού, ψυχολόγων και κοινωνικών λειτουργών. Ισορροπημένη διαίτα εξασφαλίζει την λήψη όλων των βιταμινών και των μετάλλων που είναι απαραίτητα στον οργανισμό, πράγμα που δίνει υγεία και ευεξία. Συνιστάτε μια διαίτα με ζωτικά λίπη γιατί μόνο τα πολυακόρεστα λίπη τρέφουν το νευρικό σύστημα. Η συχνή και τακτική άσκηση είναι απαραίτητα για την διατήρηση της καλής υγείας και το κάθε άτομο θα πρέπει να ασκείται ανάλογα με της δυνατότητες του γιατί η έντονη άσκηση μπορεί να φέρει μεγάλη κόπωση. Η τακτική ελαφριά γυμναστική εξασφαλίζει τον μυϊκό τόνο και δίνει μια αίσθηση ευεξίας. Οποιαδήποτε μορφή άσκησης που αρέσει στον κάθε ασθενή θα παρουσιάσει σημαντικά οφέλη.

Ο φυσιοθεραπευτής αποτελεί ένα άτομο εξειδικευμένο που μπορεί να δείξει καθημερινές ασκήσεις στους ασθενείς. Είναι απαραίτητο να υπάρχουν ώρες ξεκούρασης ώστε ο ασθενής να είναι σε θέση να λειτουργήσει στις καθημερινές δραστηριότητες του. Το στρες και η ένταση επηρεάζουν την σκλήρυνση, γι' αυτό η ξεκούραση και το χαλάρωμα είναι υψίστης σημασία. (LaRocca, 1984)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>0</sup>

### 3.1 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ

Ευκολότερο από το να ορίσει κανείς την ψυχική υγεία ,φαίνεται να είναι ο ορισμός της ψυχικής νόσου. Ο διαχωρισμός τους μπορεί να γίνει κατόπιν αναζήτησης του συναισθήματος ,της συμπεριφοράς και της σκέψης ενός ανθρώπου. Συγκεκριμένα την ψυχική υγεία σε ένα άτομο μπορεί να την επιβεβαιώσει η σωστή αντίληψη για τον εαυτό του, η υγιής αντίληψη της πραγματικότητας ,η ικανότητα να αναπτύσσει σχέσεις με άλλους ανθρώπους και να την διατηρεί μέχρι ένα χρονικό διάστημα. Επίσης οι ψυχικά υγιείς χαρακτήρες προσπαθούν και καταφέρουν να βρουν νόημα στη ζωή τους, έχουν τον πλήρη έλεγχο της συμπεριφοράς τους , προσαρμόζονται στις καθημερινές αλλαγές και συγκρούσεις που έρχονται αντιμέτωποι και κυνηγούν την πραγματικότητα με απόλυτο σκοπό την δημιουργία.Οποιοσδήποτε άνθρωπος πληροί τα παραπάνω κριτήρια θεωρείται υγιής και τα αντίθετα αυτών θέτουν έναν άνθρωπο σε πιθανότητα κινδύνου εμφάνισης ψυχικής νόσου που έχει αρχίσει να κάνει τα πρώτα της βήματα. Η μεγαλύτερη και πιο σημαντική ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται την πραγματικότητα και να μπορεί να ξεχωρίσει τι συμβαίνει στον ίδιο αλλά και στο κόσμο γύρω του στο παρελθόν, στο παρόν και στο μέλλον. Προϋπόθεση της ψυχικής υγείας είναι να μπορεί το άτομο να διαχωρίζει ποια πράξη θα έχει συνέπειες και ποια μπορεί να τον θέσει σε κίνδυνο, αφού πολύ βασικό χαρακτηριστικό των ψυχικά ασθενών είναι ότι θέτουν συχνά τον εαυτό τους σε επικίνδυνες καταστάσεις γιατί δεν μπορούν να αντιληφθούν που μπορεί να καταλήξει η κάθε πράξη τους.Η σχέση που πρέπει να έχει κάθε άνθρωπος με τον εαυτό του θα πρέπει να είναι ρεαλιστική και αληθινή. Η υγιής αντίληψη του εαυτού προκύπτει μέσα από μια σωστή προσωπική αξιολόγηση. Κατόπιν αυτού είναι απαραίτητη η αποδοχή του εαυτού μας και η κατανόηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων του. Η αυτογνωσία έχει κρίσιμη σημασία για τη λήψη θετικών αποφάσεων σε θέματα υγείας. Όταν ένας άνθρωπος πάσχει από μία νόσο οφείλει να το αποδεχτεί και να βοηθήσει τον εαυτό του. Σε βάθος χρόνου θα πρέπει να αποκλείσει από τη ζωή του όσα δεν μπορεί να κάνει και να βρει καινούργιους τρόπους διαφυγής.

Παρόλο που οι νοσηλευτές δεν είναι αρμόδιοι να κάνουν οι ίδιοι διάγνωση, είναι σημαντικό να τις κατανοούν. Οι νοσηλευτές αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της διεπιστημονικής θεραπευτικής ομάδας που σχεδιάζει και προσφέρει φροντίδα στους ασθενείς.(Leech,2005)

### **3.2 ΨΥΧΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ**

Με το πέρασμα του χρόνου και την πορεία της νόσου, προκύπτουν αλλαγές του συναισθήματος και μια ποικιλία διαταραχών των ανωτέρων νοητικών λειτουργιών που προκαλούν νοητική έκπτωση και συγκεκριμένα άνοια. Ο ασθενής αρχίζει να υστερεί σε μνήμη, προσοχή και συγκέντρωση με αποτέλεσμα να δημιουργούνται κενά στην επικοινωνία και την κοινωνικότητα του. Οι ψυχικές διαταραχές μπορεί να είναι μια ασήμαντη από τα φυσιολογικά επίπεδα ή ακόμα και να φτάνει στο σημείο της ψύχωσης. Οι νευρικές διαταραχές όπως είναι η κατάθλιψη, η σχιζοφρένεια, ο λήθαργος, η αλλαγή στη διάθεση, η αδικαιολόγητη υπερβολική ευφορία, τα υστερικά συμπτώματα και η μειωμένη δυνατότητα συγκέντρωσης σε ένα μεγάλο ποσοστό οφείλονται στην έλλειψη ψευδαργύρου. Ο ψευδάργυρος είναι δεύτερο σε αφθονία, μετά τον σίδηρο, ιχνοστοιχείο του εγκεφάλου. Κατά συνέπεια, εκτός των καταπραΰντικών και ηρεμιστικών που χορηγούνται στον ασθενή και δεδομένη της παρακολούθησης του από ειδικό, που στην περίπτωση αυτή είναι ο ψυχολόγος ή ο ψυχίατρος, φαίνεται να είναι χρήσιμη και η λήψη ψευδαργύρου. Αυτό βέβαια μπορεί να γίνει με τον εμπλουτισμό του διαιτολογίου του ασθενούς με τροφές που είναι πλούσιες σε ψευδάργυρο. Για την καλύτερευση και τον έλεγχο των ψυχολογικών διαταραχών ενός ασθενή με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι απαραίτητος ο συνδυασμός κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής, παρακολούθηση από ειδικό, τήρηση σωστού διαιτολογίου και πάνω απ' όλα έγκαιρη διάγνωση οποιουδήποτε ψυχολογικό προβλήματος μπορεί να προκύψει.(Γρηγορακης 2005)

Οι περισσότερες από τις ασθένειες που έρχεται αντιμέτωπος ο άνθρωπος την σήμερα, στις ανεπτυγμένες τουλάχιστον χώρες, χαρακτηρίζονται ως χρόνιες. Είναι δεδομένο στην διεπιστημονική ομάδα υγείας ότι οι χρονίως πάσχοντες παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία και διαφοροποίηση συμπεριφοράς και βιολογικών, ψυχολογικών, κοινωνικών προβλημάτων. Κατόπιν αυτού οι ερευνητές εφαρμογών με σκοπό την καλύτερη ποιότητα ζωής των ασθενών και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος.

Οι συνηθέστεροι τρόποι παρέμβασης για την ψυχολογική στήριξη είναι η πληροφόρηση, η αξιοποίηση της κοινωνικής υποστήριξης, η εκμάθηση τεχνικών στην οικογενειακή θεραπεία. Το άτομο περνάει κάποια στάδια όταν του ανακοινώνονται για πρώτη φορά η παρουσία της νόσου όπου τότε έρχεται για πρώτη φορά σε επαφή με ψυχικές διαταραχές. Ο ασθενής αρχικά βιώνει ένα σοκ κατά το οποίο όντας ξαφνιασμένος αρνείται να συνειδητοποιήσει την πραγματικότητα και για αρκετό καιρό ζει εκτός αυτής. Το διάστημα αυτό μπορεί να διαρκέσει από ημέρες έως και εβδομάδες και τείνει να είναι πιο έντονο συναισθηματικά αναλόγως τα προειδοποιητικά σημεία της νόσου. στην συνέχεια, ο ασθενής βιώνει την αντιπαράθεση που χαρακτηρίζεται από αποδιοργάνωση σκέψεις και αίσθηση απώλειας, πένθους, απελπισίας και ματαιότητας. Μετά από αυτό παίρνει στην φάση της υποχώρησης κατά την οποία επικρατεί η τάση αποφυγής και άρνησης για να καταφέρει το άτομο να διαχειριστεί την νέα του ζωή. Σταδιακά αντιλαμβάνεται και προσαρμόζεται σε ένα καινούργιο τρόπο ζωής. Αυτή είναι η συνηθέστερη και πιο προβλέψιμη ψυχολογική αντιδράση ενός ασθενεί χωρίς όμως να αποτελεί και τον κανόνα. (Γιαβασοπουλος 2008)

Συμφώνα με βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις είναι σίγουρο πως η σκλήρυνση κατά πλάκας είναι μια από τους νόσους που κατά την έναρξη της η και αργότερα παρουσιάζει ψυχολογικό αντίκτυπο του ασθενή. Το ποσοστό συχνότητας των ψυχικών διαταραχών είναι 50%- 75% με βασική επισήμανση το αίσθημα ευφορίας των ασθενών ειδικότερα κατά τα πρώτα χρόνια εκδήλωσης της νόσου. Από τα πρώτα κιάλας συμπτώματα των ειδικών είναι ένα αίσθημα αισιοδοξίας των πασχόντων, ασχέτως των εκδηλώσεων της νόσου, που σε συνδυασμό με την εξασθένηση έλεγχου του συναισθήματος αποτελούν διαγνωστικό παράγοντα για εκείνο το χρονικό διάστημα. Ακλούθησαν οι παρατηρήσεις γνωστικών διαταραχών, κυρίως αφορά στη μνήμη και στη νοημοσύνη ενώ λίγο αργότερα το χαρακτηριστικό γνώριμα της ευφορίας συνοδεύεται από υστερία. στην συνέχεια, γίνονται αναφορές για την κατάθλιψη που όργισε άλλα μπήκε δυναμικά της διαγνώσεις των ειδικών που όρχησαν να παρατηρούν καταθλιπτικά και ψυχολογικά επεισοδιακά. Φτάνοντας στο σήμερα θεωρείται δεδομένο επακόλουθο την πολλαπλή σκλήρυνση η ψυχώσεις και διπολικό συναισθηματικές διαταραχές με ποιο συχνές βεβαία την καταθλίψεις. (Τριαντάφυλλου και Σφήγκας 2001)

Εφόσον μιλάμε για μια χρονιά νόσο με μεγάλο βαθμό καταλήγει σε κάποιο μορφή αναπηρίες ,δεν θα μπορούσαν να μην προκύψουν συναισθηματικές και ψυχολογικές δυσκολίες στους ασθενής Έφεσο βεβαία έχουν μερικοί η πλήρη επίγνωση της κατάσταση τους αντίκτυπος της νόσου στη λειτουργικότητα του άτομου εξαρτάται από το στάδιο της νόσου, το βαθμό της αναπηρίες, την απασχόληση του πάσχοντος, την προσωπικότητα του και την υποστήριξη που δέχεται από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον του. Η υποστήριξη είναι απαραίτητη για τον ασθενή κυρίως στον ψυχολογικό τομέα , στο οποίο δέχεται και το πιο μεγαλύτερο πιο ξαφνικό σοκ. Από την στιγμή της διάγνωσης της νόσου θα πρέπει να εκτιμηθεί η ψυχολογική κατάσταση του άτομου και να αναγνωριστούν τα αρνητικά συναισθήματα άγχους και κατάθλιψης. Αρκετές φορές τα αρνητικά αυτά συναισθήματα προκύπτουν από την σωματική ανικανότητα που προκαλεί η νόσος .Το είδος των ψυχοπαθή λογικών εκδηλώσεων παρουσιάζει ιδιαίτερη ποικιλία άλλα συνηθέστερο και χαρακτηριστικό στοιχείο , όπως αναφέρθηκε και πριν, είναι η ευφορία.Ο ασθενής παρουσιάζει υπεραισιοδοξία και δεν πιστεύει η πιστεύει άλλα δεν παραδέχεται ότι αντιμετωπίζει ένα σοβαρό πρόβλημα .Αντιθέτως φαίνεται σίγουρο για την ίαση και αναζήτα τον τρόπο .Δηλώνει ευεξία, τόσο συναισθηματική όσο σωματική. Τέτοιους είδους συναίσθημα έχουν παρατηρηθεί ακόμα και σε άτομα καθηλωμένα σε αναπηρικό αμαξίδιο αντίδραση αυτή έχει καθαρά οργανική βάση και συνδέεται με την ποιούσα μορφή της νόσου και με σημαντικό βαθμού για την ζωή του, ενώ περιγράφει συμπτώματα στην θέση αισθημάτων . Αυτό οφείλεται σε βλάβη στο μεσολόβιο , που είναι μια εγκεφαλική δομή η οποία συνδέει τα εγκεφαλικά ημισφαίρια .Ωστόσο, κανείς δεν αρνείται και την καθαρά ψυχολογική βάση του φαινομένου αυτού .Επίσης αξίζει να αναφερθούμε τις διαταραχές συμπεριφοράς ποθεί παρουσιάζουν οι ασθενείς της πολλαπλής σκλήρυνσης .Προκύπτουν λόγο νοητικών ελλείψεων αι παρουσιάζονται συνήθως στις διαταραχές συνδέσεις της μνήμης με το προφορικό λόγο. Μπορεί να εμφανιστούν από τα πρώιμα στάδια της νόσου χωρίς όμως να συνδέονται με την κλινική εικόνα του ασθενούς . Κατά κανόνα παρουσιάζονται σε ποιο βαθμό με αποτέλεσμα να μην επηρεάζουν το οικογενειακό και λοιπό κοινωνικό περιβάλλον του, Μια ακόμα πολύ συχνή συναισθηματική διαταραχή είναι η κατάθλιψη την οποία αντιμετωπίζουν ορισμένοι από τους πάσχοντες στα πρώιμα στάδια της νόσου. Στην κατάσταση αυτή εκδηλώνεται θύμος, ανησυχία, συναισθηματική ευερεθιστικότητα.



Κατόπιν ερευνών διαπιστώθηκε η έντονη συναισθηματική πίεση που βιώνουν κατά τους τρεις τελευταίους μήνες οι ασθενείς της σκλήρυνσης κατά πλάκας. Σε ένα πείραγμα που έγινε χωριστή μεταξύ τους αναλόγως τα διαστήματα ύφεσης και έξαρσης με αποτέλεσμα να γίνει φανερή η ψυχολογική αστάθεια των ασθενών που βρίσκεται σε έξαρση. Υπό τις πιεστικές αυτές συνθήκες υιοθετούν τεχνικές αντιμετώπισης εστιασμένες στο χειρισμό του συναισθήματος πάρα στην επίλυση προβλημάτων ή στην αναζήτηση κοινωνικής υποστήριξης. Η αντιμετώπιση των συμπτωμάτων και δύσκολων κοινωνικών συνθηκών που σχετίζεται με την συγκεκριμένη νόσο, διευκολύνθηκε με την διατήρηση της αίσθησης του Έλενου και της αίσθησης ελπίδας. πολλοί ασθενείς εκφράζουν ένα είδος ανακούφισης με την ανακοίνωση της διάγνωσης και παραδεχτήκαν πως πριν γίνει αυτό φοβούνταν πως αντιμετώπισαν κάποια βαριά ψυχιατρική νόσο. Το αίσθημα της αβεβαιότητας ως προς την νόσο προβληματίζει και αυτό είναι απόλυτα φυσιολογικό αν αναλογιστεί κανείς την προβλεψιμότητα των επιτρόπων. Η ενημέρωση για την φύση της νόσου και ιδιαίτερα σε ότι άφορα τα αποτελέσματα της θεραπείας, συντελεί στην βελτίωση της ποιότητας ζωής. Στόχο της θεραπείας που εφαρμόζεται σήμερα είναι η ελάττωση των υποτροπιάων σε ένταση και συχνότητα. (Πολυκανδριωτη και Κυρίτη, 2006)

Ο νοσηλευτής είναι σε θέση να διαχειριστεί τις διαταραχές που παρουσιάζει ο ασθενής. Κάι είναι υπεύθυνος για την πορεία του κομμάτι αυτό.

### **Διαταραχές θρέψεις**

Όταν ο ασθενείς είναι ληθαργικός θα πρέπει να του χορηγούνται τροφές σε μικρά γεύματα. Είναι σημαντικό επίσης να κατανοήσει την σημασία της ασκήσεις στην καθημερινότητα του. Στόχος είναι να αντικαταστήσει την ψυχολογική διαυγή που έχει στο φαγητό και να εκτονώνεται στην σωματική δραστηριότητα.

Όταν οι ασθενείς αισθάνεται τόσο πολύ ψυχολογικά καταβεβλημένος που δεν έχει όρεξη να φάει, θα πρέπει να του χορηγούνται συχνά υγρά και όσο το δυνατό περισσότερα θρεπτικά γεύματα μικρών ποσοτήτων αναλόγως της αντοχής του.

Όταν ο ασθενείς είναι έντονα δραστήριος με βεβαρυμμένο πρόγραμμα και δεν έχει χρόνο να αφιερώσει στο φαγητό, τότε του διδάσκεται η σημασία των γευμάτων αι κατά ποσό μπορεί να τον βοηθήσουν ενεργειακά, άλλα και να προτείνουν λύσεις εύκολου και γρήγορου φαγητού που να προσφέρει όμως τα απαραίτητα. (EbyanbBrown, Dewitt, 2009)

### **Απελπισία**

Δεν είναι λίγες οι φορές που τόσο οι ψυχικά ασθενείς άνθρωποι φτάνουν σε σημείο απελπισίας. Η κατάσταση αυτή όμως γίνεται πρόβλημα όταν επικρατήσει σε μεγάλο βαθμό στην ζωή ενός ανθρώπου λόγω προβλημάτων που αντιμετωπίζει στην καθημερινότητα του. Ο καλύτερος τρόπος αντιμετώπισης της απελπισίας είναι να αφήσουμε την ασθενή να μιλήσει για αυτό που απασχολεί και να ξεσπάσει. Στο σημείο εκείνο είναι η κατάλληλη στιγμή να τονίσουν τα θετικά σημεία της ζωής του και να δοθεί κουράγιο στο άτομο που μπορεί να έχει αντιμετωπίσει και πάλι στο παρελθόν δύσκολες καταστάσεις αλλά βρήκε τον τρόπο να της ξεπεράσει. Ο ασθενείς θα πρέπει να γνωρίζει τι νοσεί και να λαμβάνει υπεύθυνα την φαρμακευτική του αγωγή. Καμιά συζήτηση δεν μπορεί να αντικαταστήσει την φαρμακευτική θεραπεία που ίσως χρίζεται ένας ψυχικά ασθενής άνθρωπος. (EbyanbBrown 2009, Dewitt, 2009)

### **Διαταραχές σκέψεις**

Χορήγηση φαρμάκων, όπως είναι η αντιψυχωσικά και αξιολόγηση της πορείας του ασθενεί. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος να μάθει αν ανταποκρίνεται ο ασθενείς στα φάρμακα ή αν παρουσιάζει κάποιες παρενέργειες. Αναζήτηση των δυνατών σημείων και ικανοτήτων του ασθενή. Οποιαδήποτε ασθενείς έχει τα δυνατά του σημεία που είτε αγνοεί είτε παραβλέπει γιατί την προσωπικότητα που έχει επισκιάσει το πρόβλημα που αντιμετωπίζει. Ακόμα και ασθενείς με ψύχωση διαθέτουν δεξιότητες αντιμετώπισης δυσκολιών. Ενίσχυση της αίσθησης της πραγματικότητας προκειμένου το άτομο να έχει μια εικόνα των συνθηκών που το περιβάλλον όπως είναι για παράδειγμα ο καιρός.

Ενθάρρυνση του ασθενούς να εκφράζει τα συναισθήματα του είτε αυτά είναι αγχούς είτε φόβος. Ο ασθενείς αποζητά την κατανόηση από το συνομιλητή του και κυρίως την αποδοχή. Χρειάζεται απολυτή προσοχή στο περιεχόμενο της ομιλίας καθώς ίδιος ο νοσηλευτής μπορεί για το ασθενή να μπει στην θέση του εχθρού αν για λίγο πάρει το μέρος του. (EbyanbBrown, 2009, Dewitt 2009)

### **3.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΙΡΗΞΗ**

Ο ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλακάς τόσο κατά την διάγνωση όσο και την μετέπειτα πορεία και εξέλιξη της νόσου βιώνει έντονη στενοχώρια και ψυχοσωματικό στρες.

Ωστόσο η ψυχολογία του ασθενή κατέχει ένα σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της νόσου. Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό ο ασθενής να υποστηρίζεται ψυχολογικά τόσο από το κοινωνικό και οικογενειακό περίγυρο όσο και από κάποιο ειδικό ψυχοθεραπευτή. Ο Σύμβουλος – ψυχοθεραπευτής είναι σε θέση να κατανοήσει σε βάθος τους προβληματισμούς και τις ανάγκες των ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας και να τους βοηθήσει ώστε να αισθανθούν πιο αισιόδοξη απέναντι στην ζωή. Επίσης ο ψυχοθεραπευτής μπορεί να βοηθήσει τα άτομα που πάσχουν από την νόσο, έτσι ώστε να καταφέρουν να βρουν το τρόπο να αλλάξουν την Ζωή τους, αλλά και να αντιμετωπίσουν, αλλάζοντας τον τρόπο σκέψης τους, καθώς και τα συναισθήματα τους. Μέσα από την ψυχολογική υποστήριξη που δέχεται το άτομο που νοσεί από σκλήρυνση κατά πλάκας νιώθει ποιο σίγουρο ότι θα τα καταφέρει να ανταπέξελθε στις καθημερινές ανάγκες του. (Μανωλίδου, 2014, Βαλλομένου, 2015)

Η ψυχοθεραπεία θα βοηθήσει το άτομο να εκφράσει όλα τα συναισθήματα και τους φόβους του, να τα επεξεργαστεί και στην συνέχεια να ορίσει ρεαλιστικούς στόχους ώστε να αντιμετωπίσει τις καθημερινές ανάγκες του, τα βαθύτερα συναισθήματα και να βρει τρόπους για την κατάλληλη επικοινωνία με το εαυτό του και με τους γύρω του. Σκοπός της ψυχολογικής υποστήριξης του ασθενή με σκλήρυνση κατά πλάκας είναι η ενίσχυση της αποφασιστικότητας και η ενδυνάμωση των θετικών χαρακτηριστικών του ατόμου, σε ότι μπορεί στην συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η θετική σκέψη αλλά και η αισιόδοξη στάση ζωής είναι ικανή να προσφέρει μια ποιοτική ζωή στη σκλήρυνση κατά πλάκας. (Μανωλίδου, 2014 Βαλωμενου, 2015)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός, κυρίως στην φροντίδα ατόμων που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες, όπως η ΣΚΠ. Από την μελέτη της βιβλιογραφίας προκύπτει πως το νοσηλευτικό προσωπικό κατέχει σημαντικό μερίδιο στην φροντίδα των ατόμων με ΣΚΠ. Προσφέρει τις γνώσεις και την εμπειρία του στους ασθενείς επισημαίνοντας έγκαιρα συμπτώματα, βοηθώντας στην θεραπεία, την αποκατάσταση και την επαναφορά του ατόμου στην ισορροπία. Ο ρόλος του νοσηλευτή σε ασθενείς χρόνιων παθήσεων, είναι καταλυτικός κυρίως όσον αφορά την ψυχολογία και γενικότερη φροντίδα των ασθενών. Παρακάτω γίνεται μία σύντομη αναφορά στη νοσηλευτική διεργασία. Η νοσηλευτική διεργασία είναι μια συστηματική σειρά νοσηλευτικών ενεργειών, που έχουν ως σκοπό την αντιμετώπιση των αναγκών και την επίλυση των προβλημάτων υγείας των ασθενών και της οικογένειάς τους.

Ο σκοπός λοιπόν της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα για την γρήγορη και καλή ανάρρωση και αποκατάσταση του ασθενούς.

**Οι κύριοι νοσηλευτικοί σκοποί για την αντιμετώπιση της ΣΚΠ περιλαμβάνουν:**

- Προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας του ασθενούς.
- Αποφυγή ατυχήματος.
- Επίτευξη ελέγχου της ουροδόχου κύστεως και του εντέρου του ασθενούς.
- Βελτίωση της γνωσιακής λειτουργίας.
- Προαγωγή της σεξουαλικής λειτουργίας.
- Ανάπτυξη των μηχανισμών άμυνας.
- Ενημέρωση του ασθενούς για αυτοφροντίδα και της οικογένειας για την επίτευξη ελέγχου στη ζωή τους. Το νοσηλευτικό προσωπικό με την υποστήριξη, τις συμβουλές και γενικότερη στάση του μπορεί να διευκολύνει τους ασθενείς που πάσχουν από ΣΚΠ και τις οικογένειές τους να υιοθετήσουν τρόπους για να αντιμετωπίσουν τα προβλήματα που συνεπάγεται η ασθένεια της ΣΚΠ. Συνεπώς, ο ρόλος του νοσηλευτή είναι καθοριστικός στην συγκεκριμένη ασθένεια. (Lemone, 2011)

Η ποικιλία και το απρόβλεπτο των συμπτωμάτων αποτελεί πραγματική πρόκληση για τους θεράποντες ιατρούς, ώστε να επεμβαίνουν σε συμπτωματικές αγωγές και για τους νοσηλευτές, αφορμή για διερεύνηση και αντιμετώπιση επιμέρους λειτουργικών

αναγκών, γνωστών από το ιστορικό ή προηγούμενες νοσηλείες που έχουν προκύψει. Κατ' αρχήν, επιβάλλεται η κατά το συντομότερο δυνατό τακτοποίηση του ασθενούς στο θάλαμο, που πρόκειται να νοσηλευτεί. Η λήψη του ιστορικού, η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης του ασθενούς, ο έγκαιρος προγραμματισμός και η διενέργεια των εργαστηριακών εξετάσεων, που θα απαιτηθούν, όπως αιματολογικές, βιοχημικές, ακτινογραφίες, μαγνητική τομογραφία και άλλα. Και τέλος, ο σχεδιασμός και η προετοιμασία της θεραπευτικής αγωγής και η προσαρμογή του διαιτολογίου, εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι (σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση κ.τ.λ.). Η έγκαιρη ολοκλήρωση των ενεργειών αυτών εξασφαλίζει τη συντομότερη δυνατή νοσηλεία του ασθενούς, γεγονός πολύ σημαντικό, τόσο για τον ασθενή, όσο και για το έργο της κλινικής. Για τους ασθενείς με μυϊκή αδυναμία ή δυσχέρεια στη βάδιση, λόγω οποιασδήποτε άλλης αιτίας, παρεγκεφαλική ή αισθητική αταξία κ. α. είναι σημαντική η έγκαιρη εξασφάλιση της δυνατότητας μετακίνησής τους στα όρια της κλινικής ή του νοσοκομείου, είτε στα πλαίσια κινησιοθεραπείας με τη βοήθεια κυρίως, των φυσιοθεραπευτών, είτε για την μετάβασή τους σε κάποιο τμήμα ή εργαστήριο, για την διενέργεια κάποιας εξέτασης, με ή χωρίς αναπηρικό καροτσάκι, είτε, ακόμη, για την μετάβαση τους στη τουαλέτα. Για τους ασθενείς που εμφανίζουν τρόμο, πρέπει να λαμβάνεται επιπλέον μέριμνα για την σίτιση τους, εφόσον ο τρόμος τους ή και μόνο η μυϊκή αδυναμία τους είναι τόσο έντονα, που η αυτοεξυπηρέτησή τους, κατά τη λήψη γεύματος, είναι δύσκολη έως αδύνατη. Προσοχή απαιτείται, επίσης, σε ασθενείς που εξαιτίας παρατεταμένης κατάκλισης, αντιμετωπίζουν το ενδεχόμενο εμφάνισης ελκών οπότε έγκαιρα πρέπει να τοποθετείται ειδικό στρώμα ή νάρθηκες κατά περίπτωση. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να επιδίδεται σε ασθενείς με δυσλειτουργία των σφιγκτήρων. Ο ασθενής πολλές φορές διστάζει και γι' αυτό πρέπει να ενθαρρύνεται να αναφέρει το πρόβλημα του, είτε αφορά την ούρηση είτε την κένωση, οπότε σε συνεργασία με τον ιατρό να αποφασίζεται η αντιμετώπιση του προβλήματος. Ιδιαίτερα για τους ασθενείς που φέρουν μόνιμο ουροκαθετήρα, επιβάλλεται η παρακολούθησή τους για το ενδεχόμενο ουρολοιμώξεων. Οποιαδήποτε παρατήρηση όπως, η εμφάνιση πυρετού ή η αλλαγή της χροιάς των ούρων, αναφέρεται έγκαιρα στο θεράποντα ιατρό, για τη λήψη μέτρων και την αντιμετώπιση. Πρέπει να δίνονται στον ασθενή και το περιβάλλον του σαφείς οδηγίες για την καθαριότητα της περιοχής, όπως επίσης και την αλλαγή του ουροκαθετήρα σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα.

Ειδικότερα, εφόσον ο ασθενής υποβάλλεται σε διαλείποντες καθετηριασμούς, απαραίτητη θεωρείται η συμβολή του νοσηλευτή στην εκπαίδευση του ασθενούς ώστε να τον ενθαρρύνει να εκτελεί μόνος του τους καθετηριασμούς του. Κατά την διάρκεια της νοσηλείας τους ορισμένοι ασθενείς μπορεί να αποκαλύψουν, στο νοσηλευτικό προσωπικό προβλήματα που παρέλειψαν, δίστασαν ή αρνήθηκαν να αναφέρουν στο γιατρό τους ή έγιναν εμφανή σε κάποια χρονική στιγμή κατά την διάρκεια της παραμονής τους στο νοσοκομείο. Λόγω της συχνότερης σε καθημερινή βάση, επαφής με τους ασθενείς ο νοσηλευτής έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει τα προβλήματα αυτά στις πραγματικές τους διαστάσεις, μόνος του ή σε συνεργασία με το θεράποντα ιατρό και να ενεργήσει ανάλογα. (Λεμονίδου, 1997)

Χαρακτηριστικά τέτοια παραδείγματα αποτελούν, το αίσθημα της κόπωσης που εμφανίζουν ορισμένοι ασθενείς, ανεξάρτητα από την φυσική τους δραστηριότητα, διαταραχές του ύπνου, όρεξη, καταθλιπτική συμπεριφορά, κοινωνικά, οικογενειακά προβλήματα κ. α. (Κούτλα Ε., Κουτσιαντά, 1999).

Αρχικά επιβάλλεται η κατά το συντομότερο δυνατό τακτοποίηση του ασθενούς στο θάλαμο, που πρόκειται να νοσηλευτεί. Η λήψη του ιστορικού, η εκτίμηση της φυσικής κατάστασης του ασθενούς, ο έγκαιρος προγραμματισμός και η διενέργεια των εργαστηριακών εξετάσεων, που θα απαιτηθούν, όπως αιματολογικές, βιοχημικές, ακτινογραφίες, μαγνητική τομογραφία και άλλα. Και τέλος, ο σχεδιασμός και η προετοιμασία της θεραπευτικής αγωγής και η προσαρμογή του διαιτολογίου, εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι (σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση κτλ.). Η έγκαιρη ολοκλήρωση των ενεργειών αυτών εξασφαλίζει τη συντομότερη δυνατή νοσηλεία του ασθενούς, γεγονός πολύ σημαντικό, τόσο για τον ασθενή. όσο και για το έργο της κλινικής. (Κούτλα Ε., Κουτσιαντά, 1999).

Κατά τη φάση της διάγνωσης, ο ασθενής και η οικογένειά του χρειάζονται συναισθηματική υποστήριξη, καθώς οι περισσότεροι συνειδητοποιούν ότι δεν υπάρχει θεραπεία. Η διαρκή φροντίδα επικεντρώνεται στην ασφάλεια, την πρόληψη επιπλοκών, τη βοήθεια με τη φυσιοθεραπεία και τη συναισθηματική υποστήριξη. Ο ασθενής δεν θα πρέπει να κάνει ζεστά μπάνια ή να εκτίθεται σε μεγάλη ζέστη, γιατί επιδεινώνεται η κατάστασή του. (Multiple Sclerosis Association of America, 2007).

Θα πρέπει να επισημαίνεται η σημασία της σωστής διατροφής με επαρκή πρόληψη υγρών και ινών, γιατί αυτό βοηθά στη καλή διατήρηση της λειτουργίας του εντέρου και μειώνονται οι πιθανότητες λοιμώξεων στο ουροποιητικό σύστημα.

Η διατροφή του ασθενούς με σκλήρυνση κατά πλάκας θα πρέπει να είναι πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D, καθώς έτσι προλαμβάνεται η οστεοπόρωση, η οποία μπορεί αν προκληθεί από την συχνή χορήγηση στεροειδών ενδοφλέβιας θεραπείας. Επιπλέον, δίδονται φάρμακα που είναι υπεύθυνα για τη μείωση της οξύτητας του στομάχου και αποτρέπουν την ανάπτυξη έλκους από τα στεροειδή (αναστολείς των υποδοχέων της ισταμίνης ή αναστολείς της αντλίας πρωτονίων). Θα ήταν χρήσιμο να παρέχεται βοήθεια στον ασθενή καθώς και στην οικογένειά του ούτως ώστε να πραγματοποιηθεί μια ρουτίνα, η οποία θα εξυπηρετεί στο έπακρο τον ασθενή και τις ανάγκες του. Η καθημερινότητα του ασθενούς θα πρέπει να περιλαμβάνει σωματική άσκηση που ισοσκελίζεται από περιόδους ανάπαυσης για να μην εμφανιστεί κόπωση. (Dewit C. S., 2009)

## **4.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΑ ΣΚΠ**

### **Περίπτωση**

Προστασία του ασθενή με ΣΚΠ από καταστάσεις που θα μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν μια έξαρση της νόσου. Αναγνώριση παραγόντων με τέτοιο αποτέλεσμα:

Αύξηση θερμοκρασίας ασθενή όταν έρχεται σε επαφή με ζεστό νερό κατά την διάρκεια ζεστού καιρού

- Ενέσεις
- Κόπωση
- Παρεμπίπτουσες λοιμώξεις
- Ορμονικές μεταβολές

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Ο νοσηλευτής οφείλει να είναι εξειδικευμένος στις χρόνιες ασθένειες και γνώστης του τρόπου αντίδρασης στην εκάστοτε περίπτωση. Στην συγκεκριμένη περίπτωση επεμβαίνει κάνοντας τις ακόλουθες ενέργειες: (Gilbody, Boweret., 2006)

- Χλιαρά ή κρύα μπάνια στον ασθενή, προσοχή, ποτέ επαφή με ζεστό νερό.
- Αποφυγή ενέσεων, εκτός από έκτακτη περίπτωση που δεν μπορεί να αποφευχθεί.
- Εφαρμογή ενεργού προγράμματος στον ασθενή, εμπλουτισμένο με κατάλληλες δραστηριότητες και με αύξηση των συμπτωμάτων ή κατά τη διάρκεια εμφάνισης άλλων νόσων.

- Σημαντική είναι η έγκαιρη διαπίστωση άλλων νόσων, από το νοσηλευτικό προσωπικό και άμεση θεραπεία τους.

### **Περίπτωση**

Σε αυτή την περίπτωση ο νοσηλευτής καλείται να βοηθήσει τον ασθενή να κατανοήσει ότι η ΣΚΠ είναι μια επεισοδιακή νόσος και ότι εκδηλώνεται με κρίσεις.

Επίσης καλείται να τον ενημερώσει για την συμπτωματολογία και τον τρόπο αντιμετώπισης των κρίσεων αυτών. Πιο συγκεκριμένα να διδάξει τον ασθενή.

- Με κάθε απώλεια μια νέας λειτουργίας, αν και τότε αυτή τη λειτουργία θα επανέλθει.
- Εάν κάθε απώλεια συνοδεύεται από μια διεργασία αλύπης, στην οποία παλιές και καινούργιες αγωνίες έρχονται στην επιφάνεια και μπορεί, γι' αυτό, να συνοδεύεται από κατάθλιψη.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι έτοιμος να απαντήσει με ακρίβεια στις ερωτήσεις του αρρώστου και να τον στηρίξει ψυχολογικά. Πιο συγκεκριμένα οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν από το νοσηλευτικό προσωπικό είναι οι ακόλουθες:

Παροχή ενθάρρυνσης η οποία στηρίζεται πάνω σε πραγματικές βάσεις.

Να δοθούν ευκαιρία στον ασθενή και την οικογένεια του να εκφράσουν ελεύθερα τα συναισθήματα τους.

Είναι σημαντικό να μιλήσουν για το πρόβλημα σε κάποιον που θα τους δώσει κατάλληλες πληροφορίες. Θα νιώσουν ασφάλεια.

- Χρήση κάποιων άλλων επαγγελματικών πόρων για παροχή συμβούλων, όπως για παράδειγμα ένα ψυχολόγο. Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται το αίσθημα ασφάλειας στον ασθενή και μειώνεται το αίσθημα αβεβαιότητας, το οποίο μόνο δυσάρεστα αποτελέσματα μπορεί να προκαλέσει.
- Επίσης να φροντίζει ο νοσηλευτής, ώστε να υπάρξει βοήθεια του ασθενή από το κράτος και στις κοινωνικές υπηρεσίες. Πρέπει να του εξασφαλίσει κατοικία και οικονομική ενίσχυση, ιατρική φροντίδα, εκπαιδευτική και επαγγελματική βοήθεια.  
Η επίτευξη μιας καλής σχέσης νοσηλευτή-αρρώστου είναι ένα πολύπλοκο αλλά αναπόσπαστο μέρος της φροντίδας. Με κάθε νέο επεισόδιο, ο άρρωστος πρέπει να αναπτύξει νέα κατανόηση και προσαρμογή. Ένας από τους λίγους σταθερούς παράγοντες στην ζωή του αρρώστου θα είναι μια αξιόπιστη πηγή της φροντίδας του. Η ακριβείς και συχνή επανεκκίνηση της φυσικής και συγκινησιακής κατάστασης του αρρώστου είναι επιβεβλημένη.



## **Περίπτωση**

Στην παρούσα περίπτωση πρέπει να ληφθούν μέτρα για τη βελτίωση της ιστικής διαπότισης του εγκεφάλου του ασθενή, η οποία γίνεται εμφανείς από την έλλειψη ή την ελάττωση της ζάλη, των οπτικών διαταραχών, της διαταραχής του λόγου, από την βελτίωση της πνευματικής κατάστασης και την βελτίωση της αισθητικής και κινητικής λειτουργία. Ο νοσηλευτής αναζητά σημεία και συμπτώματα μείωσης της ιστικής διαπότισης του εγκεφάλου του ασθενή που πάσχει από ΣΚΠ, όπως: ζάλη, οπτικές διαταραχές, για παράδειγμα διπλή όραση ή διπλωπία, αφασία, ευερεθιστικότητα και ανησυχία, έκπτωση του επιπέδου συνείδησης, παραισθησία, πάρεση και παράλυση.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση:**

Η ενέργειες που γίνονται από το νοσηλευτικό διαφέρουν ανά περίπτωση και δύνονται αναλυτικά παρακάτω.

- Εάν έχει συμβεί θρόμβωση ή εμβολή πρέπει να χορηγηθούν τα ακόλουθα φάρμακα, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες: (α) αντιπηκτικά (π.χ. ηπαρίνη, βαρθαρίνη) και (β) αντιαιμοπεταλικούς παράγοντες (π.χ. ασπιρίνη).
- Εάν συμβεί ενδοεγκεφαλική αιμορραγία σαν αποτέλεσμα ρήξης εγκεφάλου ανευρύσματος, πρέπει να χορηγηθεί ένας αιμοστατικός παράγοντας (π.χ. αμυνοκαπρικό οξύ) για να επιτρέψετε την λύση των σχηματισμένων θρόμβων με αποτέλεσμα την εκ νέου αιμορραγία.

Επίσης πρέπει να χορηγηθούν ανταγωνιστές του ασβεστίου (π.χ. Nimodipine) σύμφωνα με τις οδηγίες, για να μειωθεί ο αγγειοσπασμός των αγγείων του εγκεφάλου.

- Πρέπει να γίνουν ενέργειες για την πρόληψη και θεραπεία της αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης.
- Προετοιμασία του ασθενή για χειρουργική επέμβαση (π.χ. παροχέτευση του αιματώματος, αφαίρεση ράγεντος ανευρύσματος του εγκεφάλου) αν έχει προγραμματιστεί.
- Ο νοσηλευτής πρέπει να συμβουλευτή τον ειδικό ιατρό, σε περίπτωση που τα σημεία και τα συμπτώματα της μειωμένης ιστικής διαπότισης του εγκεφάλου επιδεινωθούν.

### **Περίπτωση**

Προσπάθεια κάλυψης των αναγκών του σώματος που σχετίζεται με μειωμένη πρόσληψη τροφής από το στόμα και οφείλεται σε:

- Ανορεξία και πιθανόν προκαλείται στον ασθενή από φόβο, άγχος, κατάθλιψη και πρώιμο κορεσμό που παρατηρείται σε μειωμένη κινητικότητα του γαστρεντερικού σωλήνα.
- Δυσκολία στη σίτιση, που προέρχεται από διαταραχές της κινητικής λειτουργίας του προσβεβλημένου άνω άκρου, διαταραχή της όρασης, διαταραχές της αντίληψης του χώρου, καθώς και δυσφαγία που προκαλείται.
- Δυσκολία στην μάσηση, λόγω παράλυση των μασητικών μυών της προσβεβλημένης πλευράς.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα για τη βελτίωση της πρόληψης από το άτομα τροφών και της διατήρησης ενός ικανοποιητικού επιπέδου θρέψης. Ο νοσηλευτής πρέπει να ενεργήσει με τέτοιο τρόπο ώστε:

- Να μειωθεί ο φόβος και το άγχος
- Να μειωθεί η δυσκοιλιότητα ώστε να μειωθεί και το αίσθημα πληρότητας
- Να βελτιωθεί η ικανότητα κατάποσης
- Να μπορεί ο ασθενής να τρώει μόνος του

### **Περίπτωση**

Αγωγή σε ασθενή που παρουσιάζει διαταραχές στην κατάποση που σχετίζεται με την πάρεση των μυών της κατάποσης στην προσβεβλημένη πλευρά και τη μείωση ή κατάργηση του αντανακλαστικού της κατάποσης.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση:**

Οι νοσηλευτές πρέπει να:

- Αναζητούν σημεία και συμπτώματα διαταραχής της κατάποσης (π.χ. παράπονα για δυσκολία κατάποσης, βήχας ή πνιγμός κατά τη λήψη τροφής).
- Παροχή βοήθειας με εξετάσεις που αξιολογούν την ικανότητα κατάποσης του ασθενούς.
- Λήψη μέτρων για την βελτίωση της ικανότητας κατάποσης, όπως:
  1. Τοποθέτηση του άρρωστο σε υψηλή θέση Fowler για να μπορέσει να φάει. Το κεφάλι και ο αυχένας πρέπει να κάμπτονται ελαφρά προς τα πίσω κίνηση της γλώσσας.

2. Βοήθεια στον άρρωστο, ώστε να επιλέγει κατάλληλες τροφές, εύκολες στη μάσηση και την κατάποση, όπως είναι ο πουρές ή τα αυγά.
3. Παροχή ενημέρωσης στον ασθενή ώστε να μην ανακατεύει ταυτόχρονα τροφές διαφορετικές σύστασης.
4. Αποφυγή χορήγησης κολλωδών τροφών (π.χ. μαλακό ψωμί, μπανάνες).
5. Σερβίρισμα φαγητού ζεστό ή κρύο αποφεύγοντας να έχει τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος (οι ακραίες θερμοκρασίες διεγείρουν τους αισθητικούς υποδοχείς και την κόπωση του ασθενή).
6. Να σερβίρονται υγρά παχύρρευστα ή να αυξηθεί η γλοιότητα λεπτόρρευστων υγρών με ουσίες όπως ζελατίνη ή δημητριακά για βρέφη.
7. Να υπάρχει υγρασία στις ξηρές τροφές με σάλτσα (π.χ. κέτσαπ, κρέμα)
8. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα εργαλεία (π.χ. κουτάλι με μακριά λαβή) για να τοποθετήσετε το φαγητό στο βάθος του στόματος στην υγιή πλευρά εάν η κινητικότητα της γλώσσας έχει διαταραχθεί.
9. Να ενημερωθεί ο ασθενής ώστε να μάθει να μην βάζει μεγάλα ποσοστά τροφής στο στόμα μου.
10. Ενθάρρυνση του ασθενή ώστε να συγκεντρώνεται κατά την κατάποση.
11. Σε περίπτωση που ασθενής παρουσιάζει μειωμένο έλεγχο χειλίων, πρέπει να ενημερωθεί για να κλείνει τα χείλη με το χέρι πριν καταπιεί.
12. Σε περίπτωση που προκύψει κάποιο πρόβλημα κατά την κατάποση πρέπει να κτυπηθεί ελαφρά ο λαιμός τον ασθενή για βοήθεια.
13. Ενημέρωση του ασθενή από έναν παθολόγο ή λογοθεραπευτή σχετικά με τις μεθόδους αντιμετώπισης των διαταραχών της κατάποσης. Εφαρμογή προτεινόμενων ασκήσεων και τεχνικών.

### **Περίπτωση**

Αγωγή σε ασθενής με αισθητικές διαταραχές αντίληψης:

- Οπτικές που σχετίζονται με ισχαιμία της οπτικής οδού. Η οπτική νευρίτις αποτελεί συνηθισμένη πρώτη εκδήλωση της ΣΚΠ. Η οπτική διαταραχή εγκαθίσταται σε διάστημα λίγων ημερών με διαταραχή της κεντρικής όρασης και της αντίληψης των χρωμάτων. Ενδέχεται να συνυπάρχει πόνος κατά την κίνηση των οφθαλμών. Η διαταραχή της όρασης μπορεί να είναι ήπια ή βαριά. Οι ασθενείς εμφανίζουν σχετική διαταραχή του φωτοκινητικού αντανακλαστικού και κεντρικού σκότωμα. Η οπτική θηλή έχει συνήθως φυσιολογική εμφάνιση, αν και ενδέχεται να εμφανίζει οίδημα λόγω θηλίτιδας.

Η όραση βελτιώνεται σε διάστημα μηνών, πιθανών χωρίς πλήρη αποκατάσταση, ιδίως αν η οπτική διαταραχή ήταν έντονη στο αρχικό στάδιο. Μετά από επεισόδιο οπτικής νευρίτιδας είναι δυνατόν να ακολουθήσει οπτική ατροφία.

Κιναισθηματικές που σχετίζονται με διαταραχές της αντίληψης του χώρου και που οφείλονται σε ελλειμματική όραση και σε ισχαιμία τμημάτων του μη κυρίαρχου ημισφαιρίου του εγκεφάλου. Τα ενοχλήματα περιγράφονται ως αίσθημα αιμοδίας, ψύχους, νυγμών, οιδήματος ή πίεσης. Η διαταραχή ενδέχεται να έχει ριζική κατανομή, ιδίως στα άκρα και το κάτω μέρος του κορμού. Η εγκατάσταση συνήθως διαρκεί μερικές μέρες και η υποχώρηση εβδομάδες ή μήνες. Η αδυναμία συνήθως αφορά τα κάτω άκρα και ενδέχεται να αποτελεί πρώιμο σύμπτωμα. Σε οψιμότερα στάδια της νόσου εξελίσσεται σε παραπληγία, με πιθανή έντονη σπαστικότητα, αύξηση των αντανakλάσεων και έκτακτη αντίδραση πελμάτων, αδυναμία των άνω άκρων είναι λιγότερο συχνό πρόβλημα. Η παραπάρεση με προοδευτική επιδείνωση αποτελεί την κύρια κλινική εκδήλωση της πρωτοπαθούς προϊούσα ΣΚΠ.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση**

Αναζήτηση σημείων και συμπτωμάτων:

1. Οπτικών διαταραχών όπως ομώνυμο ημιανοψία και διπλωπία (π.χ. έλλειψη αντίδρασης σε οπτικά ερεθίσματα στην πλευρά της ημιπληγίας, παράπονα για διπλή όραση).
2. Κιναισθητικών διαταραχών (π.χ. δυσκολία στο κούμπωμα των ρούχων, δυσκολία όρθιας στάσης ή εντοπισμού του στόματος όταν ο ασθενής τρώει, μειωμένη συμμετοχή σε δραστηριότητες).

Λήψη μέτρων για την βελτίωση της ιστικής διαπότισης του εγκεφάλου.

Λήψη μέτρων για παροχή βοήθειας στον ασθενή ώστε να προσαρμοστεί στις αλλαγές της οπτικής και κιναισθητικής διπλωπίας.

1. Κάλυψη του ματιού με ειδικό κάλυμμα ή με χρήση γαλακτόχρωμου φακού σε περίπτωση διπλωπίας.
2. Ο ασθενής εμφανίζει ομώνυμο ημιανοψία να τοποθετηθεί στο κρεβάτι σε τέτοια θέση, ώστε ο ασθενής να δέχεται σε μεγαλύτερο βαθμό οπτικών ερεθισμάτων (π.χ. όταν ο ασθενής, είναι στο κρεβάτι στο οπτικό του πεδίο να είναι η πόρτα παρά ένας τοίχος). Εάν σταθεροποιηθεί η κατάσταση του, να τοποθετηθούν κάποια αντικείμενα (π.χ. τηλεόραση) στην πάσχουσα πλευρά για να βελτιωθεί η έρευνα του περιβάλλοντος.

3. Αν ο ασθενής αντιμετωπίζει κιναισθητικές διαταραχές, να τοποθετηθεί μπροστά σε έναν ολόσωμο καθρέπτη κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων.
4. Να γίνουν ενέργειες ώστε να βελτιωθεί η εκτέλεση των δραστηριοτήτων αυτοεξυπηρέτησής του.

Σε περίπτωση που οι αισθητικές διαταραχές και οι διαταραχές αντίληψης επιμένουν ή ο ασθενής είναι ανίκανος να προσαρμοστεί σε αυτές, καλό είναι να συμβουλευτεί ο νοσηλευτής κάποιον γιατρό.

### **Περίπτωση**

Στην περίπτωση αυτή ο νοσηλευτής καλείται να χειριστεί την αγωγή του αρρώστου με ετερόπλευρη αγνωσία που σχετίζεται με ισχαιμία τμημάτων του μη κυρίαρχου ημισφαιρίου του εγκεφάλου με σκοπό ο ασθενής να παρουσιάσει σταδιακή μείωση της διαταραχής και αρχόμενη προσαρμογή στην ετερόπλευρη αγνωσία όπως φαίνεται από την αντίληψη των ερεθισμάτων στην πάσχουσα πλευρά και την αντίληψη της πάσχουσας πλευράς του σώματος.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση:**

Οι νοσηλευτές πρέπει να αναζητήσουν την ύπαρξη ή όχι ετερόπλευρης αγνωσίας στον ασθενή με ΣΚΠ, δηλαδή να ελέγξει αν ο ασθενής κοιτάει ή όχι προς την πάσχουσα πλευρά και αν αντιδρά σε ερεθίσματα στην πάσχουσα πλευρά. Πρέπει, επίσης να πάρουν μέτρα για την βελτίωση της ιστικής διαπότισης του εγκεφάλου.

Σε περίπτωση ύπαρξης ετερόπλευρης αγνωσίας πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες:

- Επιβεβαίωση ότι η πάσχουσα πλευρά είναι συνέχεια στη σωστή θέση.
- Προστασία προσβεβλημένων άκρων από τραυματισμό.
- Μετά τη σταθεροποίηση της κατάστασης του ασθενή, να ληφθούν μέτρα για να βελτιωθεί η επίγνωση της προσβεβλημένης πλευράς με ενθάρρυνση του ασθενή ώστε να περιποιείται το πάσχον άκρο όταν κάνει μπάνιο, όταν ντύνεται και μετά να τοποθετεί στη σωστή θέση μόνος του. Επίσης να τοποθετούνται τα οικεία αντικείμενα του ασθενή (π.χ. βραχιόλι, ρολόι, παπούτσια) στα προσβεβλημένα άκρα του σαν μέρος του σώματος του.
- Τέλος, θα πρέπει ο νοσηλευτής να συμβουλευτεί κάποιον φυσιοθεραπευτή ή εργασιοθεραπευτή σχετικά με πρόσθετους τρόπους που θα μπορούσαν να βοηθήσουν τον άρρωστο να προσαρμοστεί στην ετερόπλευρη αγνωσία.

Επίσης να ενημερώσει τα άτομα του περιβάλλοντός του και το νοσηλευτικό προσωπικό για τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται για να αυξηθεί η επίγνωση της πάσχουσας πλευράς και ενθάρρυνση του ασθενή για χρήση των προτεινόμενων τεχνικών.

### **Περίπτωση**

Αγωγή φροντίδας σε ασθενή με διαταραχή της προφορικής επικοινωνίας που σχετίζεται με απώλεια της λειτουργικότητας των μυών που χρησιμοποιούνται στην ομιλία και με ισχαιμία στο κυρίαρχο ημισφαίριο του εγκεφάλου ( η ισχαιμία στην περιοχή Wernicke στο κροταφοβρεγματικό λοβό προκαλεί αισθητική αφασία, η ισχαιμία στην περιοχή Broca στον μετωπιαίο λοβό προκαλεί κινητική αφασία).

### **Νοσηλευτική παρέμβαση:**

Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να παρέμβει κάνοντας τις παρακάτω ενέργειες, όποτε είναι απαραίτητο. Αρχικά, ο νοσηλευτής οφείλει να εντοπίσει σημεία διαταραχής της προφορικής επικοινωνίας του ασθενή (π.χ. αδυναμία να μιλήσει, δυσκολία στο σχηματισμό λέξεων ή προτάσεων, δυσκολία στην προφορική έκφραση σκέψεων, ακατάλληλη χρησιμοποίηση λέξεων). Επίσης, πρέπει να ληφθούν μέτρα για την διευκόλυνση επικοινωνίας του ασθενή. Για να επιτευχθεί η καλύτερη επικοινωνία θα πρέπει ο νοσηλευτής που φροντίζει τον ασθενή να:

1. Απαντά προσωπικά στις κλήσεις του ασθενή και να αποφύγει την επικοινωνία μέσω του συστήματος ενδοσυνεννόησης. Η προσωπική επαφή νοσηλευτή-ασθενή βοηθά περισσότερο την βελτίωση της επικοινωνίας.
2. Διατηρεί μία υπομονετική ήρεμη προσέγγιση, να ακούει προσεχτικά να δίνει χρόνο για επικοινωνία στον ασθενή.
3. Διατηρεί ένα ήρεμο, ήσυχο περιβάλλον έτσι ώστε ο ασθενής να μπορεί να συγκεντρωθεί στην προσπάθεια επικοινωνίας, να μην πρέπει να μιλάει δυνατά και να μπορεί να ακούει καθαρά τους άλλους.
4. Διατυπώνει ερωτήσεις που απαιτούν μικρές απαντήσεις, ανοιγοκλείσιμο των βλεφάρων ή κούνημα του κεφαλιού, εάν ο ασθενής έχει δυσκολία στην ομιλία και είναι απογοητευμένος ή κουρασμένος.
5. Προγραμματίζει περιόδους ανάπαυσης πριν από την επίσκεψη και τις συνεδρίες λογοθεραπείας, για να μεγιστοποιηθεί η δυνατότητα επικοινωνίας κατά τις ώρες.

6. Κατά τη διάρκεια συζήτησης του νοσηλευτή με τον ασθενή, θα πρέπει ο πρώτος να μιλά αργά, να χρησιμοποιεί απλές προτάσεις, να αποφεύγει τις χειρονομίες και να επαναλαμβάνει πολλές φορές τις λέξεις κλειδιά της συζήτησης.
7. Χρησιμοποιεί κάποια βοηθήματα επικοινωνίας, όταν αυτό είναι εφικτό, όπως κάρτες με λέξεις, πίνακα με φωτογραφίες, κ.α.

Είναι σημαντικό να ενημερωθούν τα άτομα του περιβάλλοντος του και το υγειονομικό προσωπικό σχετικά με τις χρησιμοποιούμενες τεχνικές για τη βελτίωση της ικανότητας επικοινωνίας του ασθενούς και να υπάρξει ενθάρρυνση χρήσης των κατάλληλων κάθε φορά τεχνικών. Επίσης να υπάρχει ενημέρωση τον γιατρό που παρακολουθεί τον ασθενή σε περίπτωση που αυτός εμφανίζει επιδείνωση της διαταραχής της προφορικής επικοινωνίας.

### **Περίπτωση**

Νοσηλευτική φροντίδα σε ασθενείς με διαταραχή της κινητικότητας που σχετίζεται με:

- Πρόβλημα κινητικότητας, λόγω έκπτωσης της κινητικής λειτουργίας και περιοδικής διαταραχής της αντίληψης.
- Απώλεια του μυϊκού τόνου κατά την περίοδο της χαλαρής παράλυσης των προσβεβλημένων άκρων.
- Υπέρταση των προσβεβλημένων άκρων.
- Απροθυμία στην κίνηση που οφείλεται σε φόβο τραυματισμού.
- Απώλεια μυϊκής μάζας, μυϊκού τόνου και ισχύος που οφείλεται σε παρατεταμένη ακινησία και ανεπαρκές επίπεδο θρέψης.

### **Νοσηλευτική παρέμβαση:**

Οι νοσηλευτές σε αυτή τη περίπτωση, πρέπει να λάβουν πρόσθετα μέτρα για την αύξηση της κινητικότητας του ασθενή με ΣΚΠ. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να:

1. Εξασφαλίσουν κάποιο χρόνο ανάπαυσης του ασθενή πριν από τις συνεδρίες ασκήσεων.
2. Χορηγούν μυοχαλαρωτικά, πάντα με συνταγή γιατρού, για να μειωθεί η σπαστικότητα των άκρων που έχουν προσβληθεί.
3. Φροντίσουν ώστε αποφευχθεί η πτώση στο έδαφος και να μειωθεί ο φόβος του ασθενούς για τυχόν τραυματισμό.
4. Βοηθήσουν τον ασθενή στη χρήση βοηθημάτων κίνησης.

5. Αφού σταθεροποιηθεί η κατάσταση του ασθενούς να τον βοηθήσουν στην εφαρμογή νευροφυσιολογικού και νευροαναπτυξιακού πρωτοκόλλου για τη βελτίωση των φυσιολογικών κινήσεων των προσβεβλημένων άκρων και στη χρήση τεχνικών νευρομυϊκής επανεκπαίδευσης για τη βελτίωση της μυϊκής δύναμης και την μείωση της σπαστικότητα των άκρων που έχουν προσβληθεί από την νόσο.
6. Διατήρηση επαρκούς επιπέδου θρέψης για να διατηρηθεί η μυϊκή μάζα, ο τόνος και η δύναμη του ασθενή Αυτό επιτυγχάνεται με την ενθάρρυνση του ασθενή για όλες τις προσπάθειες που καταβάλει προκειμένου να βελτιώσει την κινητικότητα του. Παράλληλα πρέπει να υπάρχει ενθάρρυνση και από το οικογενειακό περιβάλλον του ασθενούς. Και σε αυτή την περίπτωση νοσηλευτικής παρέμβασης πρέπει ο νοσηλευτής να συμβουλευτεί τον γιατρό του ασθενή αν αυτός δεν μπορεί να επιτύχει το αναμενόμενο επίπεδο κινητικότητας ή εάν το εύρος των κινήσεων περιορίζεται. Υπάρχουν βασικές ασκήσεις που εφαρμόζονται στους πάσχοντες με ΣΚΠ για την μυϊκή ενδυνάμωση τους και για την πρόληψη της ανικανότητας και την βελτίωση των λειτουργικών κινητικών επιδόσεών τους και πρέπει να εφαρμόζονται.

### **4.3 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Ο νοσηλευτής συνιστά αναπόσπαστο κομμάτι στην αξιολόγηση του ασθενούς διότι είναι σε συνεχή αλληλεπίδραση μαζί του. Για αυτόν ακριβώς τον λόγο η αξιολόγηση ξεκινάει από την στιγμή που ο ασθενής θα εισαχθεί στην κλινική και δώσει το ιστορικό του μέχρι και την στιγμή αποχώρησής του. Σε ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα η αλλαγή διάθεσης είναι φυσικό σύμπτωμα διότι έχει εξάρσεις και υφέσεις η πορεία της νόσου. Παρόλα αυτά ο νοσηλευτής χρειάζεται να διαχειριστεί με σεβασμό και κατανόηση την όλη πορεία και να προωθήσει την ευεξία του ασθενή γιατί στο τέλος της ημέρας είναι ακριβώς αυτό που του δίνει δύναμη και κίνητρο να προχωρήσει την θεραπεία του και το άγχος που τον καταβάλει. Πρέπει λοιπόν να γίνει ο ίδιος πρότυπο και κίνητρο για τον ασθενή και να τον βοηθάει να κοιτάει μπροστά. Τέλος εκτός από την ψυχολογική υποστήριξη θα πρέπει να έχει κατά νου και τα συμπτώματα και την νόσο για να μπορεί να ανταπεξέλθει σε τυχόν προβλήματα που μπορεί να έλθουν στην πορεία. (Halper, 2000)



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### 5.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Νοσηλευτική διεργασία ονομάζεται μια συστηματική μέθοδος που κατευθύνει τον νοσηλευτή και τον ασθενή στο προσδιορισμό των αναγκών για νοσηλευτική φροντίδα, στον σχεδιασμό της φροντίδας, στην εφαρμογή της και στην εκτίμηση των αποτελεσμάτων της.με την διεξαγωγή της διεργασίας επιτυγχάνεται η συστηματική συλλογή δεδομένου του ασθενούς .,γίνεται σαφής περιορισμός των προβλημάτων ,στο σχεδιασμό εξατομικευμένου σχεδίου φροντίδας , εκτέλεση αυτού και επανεκκίνηση του σκοπού του .Απαιτείται συνεργασία ασθενούς με το νοσηλευτή η όποια όμως επηρεάζεται από την κατάσταση υγείας του ασθενούς από τους πόρους του.Σε περίπτωση ο ασθενείς δεν έχει αντίληψη είτε λόγω ηλικίας είτε λόγω προβλημάτων υγείας τότε η συνεργασία γίνεται με κάποιο άλλο μέλος της οικογενείας η ενός υποστηρικτικού ατόμου .από την πλευρά του νοσηλευτή ,η νοσηλευτική διεργασία έχει σκοπό να καταλήξει ο ίδιος να διαχειρίζεται την φροντίδα κάθε ασθενούς με επιστημονικό και δημιουργικό τρόπο.αυτό όμως για να συμβεί χρειάζονται ικανότητες και αρκετή διάθεση από την πλευρά του νοσηλευτή

Η διαδικασία αυτή από πέντε στάδια τα όποια είναι κατά σειρά η αξιολόγηση, η διάγνωση ,ο σχεδιασμός η εφαρμογή και τέλος η εκτίμηση των αποτελεσμάτων . στο πρώτο στάδιο της αξιολόγησης γίνεται μια συστηματική συλλογή δεδομένων και κατόπιν ο έλεγχος της εγκυρότητας και η μεταβίβαση σε άλλους επαγγελματίες υγείας που παρακολουθούν τον ασθενή .θεωρείται το ποιο σημαντικό το στάδιο καθώς αν τα δεδομένα περιέχουν λάθη ,ανακρίβειες η είναι ελλιπείς θα υπάρχει αντίκτυπος σε ολόκληρη την νοσηλευτική διεργασία.Η αξιολόγηση περιλαμβάνει την δημιουργία μιας βάσης δεδομένων οπού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται το ιστορικό του ασθενούς , η φυσική του κατάσταση ανασκόπηση του φακέλου και τις νοσηλευτικής βιβλιογραφίας , ενώ απαραίτητη είναι και η συμμετοχη υποστηρικτικών μελών του ασθενούς που θα προσφέρουν βοήθεια με περαιτέρω πληροφορίες για την ζωή του. Στην συνέχεια, τα δεδομένα ελέγχονται από το νοσηλευτή εμπλουτίζονται και διαδίδονται στους λοιπούς επαγγελματίες υγείας.

Όσο αφορά το δεύτερο στάδιο της διεργασίας που είναι η διάγνωση, γίνεται ανάλυση των δεδομένων για να διαχωριστούν οι πραγματικές ανάγκες του ασθενούς και να τεθούν οι στόχοι της διεργασίας. Στο σημείο αυτό ορίζεται τα προβλήματα, οι παράγοντες που τα επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά, οι δυνατότητες του ασθενούς και οι προσαρμοσμένοι σε αυτόν τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων. Κατόπιν αυτού, αναγνωρίζεται αν το πρόβλημα αφορά κάποιο άλλο υγείας ή το νοσηλευτικό. Στην περίπτωση που αφορά το νοσηλευτικό παράγοντα, το πρόβλημα ορίζεται ως νοσηλευτική διάγνωση και τότε ακολουθεί ερμηνεία και ανάλυση των δεδομένων του ασθενούς προσδιορισμός των δυνατοτήτων, διατύπωση και επιβεβαίωση της εγκυρότητας της διάγνωσης και ανάπτυξης αντιστοίχου ιεραρχικού καταλόγου των διαγνώσεων αυτών.

Στο τρίτο στάδιο, που είναι ο σχεδιασμός καθορίζονται οι σκοποί του νοσηλευτή σε συνεννόηση με τον ασθενή. Στόχος είναι η πρόληψη και η ελάττωση ή επίλυση των προβλημάτων που αναφέρθηκαν στο αμέσως προηγούμενο στάδιο. Επίσης στο σημείο αυτό γίνεται ο προσδιορισμός των σχετικών νοσηλευτικών παρεμβάσεων που μπορεί να ωθήσουν τον ασθενή να επιτύχει στους σκοπούς που έχουν τεθεί. Είναι απαραίτητο στο σχέδιο φροντίδας να συμπεριλαμβάνεται η νοσηλευτική βοήθεια που είναι διατεθειμένος να προσφέρει ο ασθενής και η νοσηλευτικές παρεμβάσεις που προβλέπεται στο θεραπευτικό πρόγραμμα. Κατά το σχεδιασμό ο νοσηλευτής καθορίζει τις προτεραιότητες του, καταγράφει τους σκοπούς του, επιλέγει προσεκτικά τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις που θα κάνει και γνωστοποιεί το σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας που πρόκειται να ακολουθήσει.

Ακολουθεί το τέταρτο στάδιο όπου γίνεται η εκτέλεση του σχεδίου που έχει δημιουργήσει στα προηγούμενα στάδια. Περιλαμβάνει κάθε δυνατή προσπάθεια για την προαγωγή της ευεξίας, την πρόληψη ασθενειών τόσο σωματικών όσο και ψυχικών, την προσπάθεια αποκατάστασης της υγείας και την καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση των δυσλειτουργιών. Όταν λοιπόν μιλάμε για εφαρμογή, εννοούμε την εκτέλεση του σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας, την περαιτέρω συλλογή και τροποποίηση του σχεδίου εάν αυτό είναι απαραίτητο και την τεκμηρίωση τη φροντίδας. Τέλος, συναντάμε το στάδιο της εκτίμησης αποτελεσμάτων όπου μετράται η έκταση επιτυχίας των σκοπών. Στο σημείο αυτό ο ασθενής μαζί με το νοσηλευτή εκτιμούν την κατάσταση και αναγνωρίζονται κατά πόσο πέτυχαν του σκοπούς που είχαν θέσει στο αρχικό σχέδιο ενώ προσδιορίζουν του παράγοντες που επηρέασαν το σχέδιο θετικά ή αρνητικά.

Ο βαθμός ανταπόκρισης του ασθενούς καθορίζει αν θα συνεχιστεί η νοσηλευτική φροντίδα καθώς υπάρχουν περιπτώσεις που οι ασθενείς δεν ανταποκρίνονται τις προσπάθειες του νοσηλευτή με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται οι σκοποί. Στην περίπτωση αυτή μπορεί το σχέδιο φροντίδας να τροποποιηθεί ή ακόμα και τερματιστεί. Όταν το σχέδιο καλείται να τροποποιηθεί τότε σίγουρα θα πρέπει να επανεξεταστεί η ακρίβεια και η πληρότητα των δεδομένων που λήφθηκαν στο πρώτο στάδιο αλλά να επανελέγχει η καταλληλότητα των διαγνώσεων και των νοσηλευτικών παρεμβάσεων που έγιναν στο δεύτερο στάδιο .στο στάδιο εκτίμησης των αποτελεσμάτων, ο νοσηλευτής εκτιμά την επίτευξη των επιθημάτων σκοπών, προσδιορίζει τους λόγους επιτυχίας ή αποτυχίας του σχεδίου φροντίδας και καταλήγει να τροποποίηση εάν αυτό είναι απαραίτητο . Η νοσηλευτική διεργασία έχει σκοπό την επίλυση προβλημάτων και αυτό μπορεί να γίνει με διαφορετικές προσεγγίσεις που θα φέρουν διαφορετικά αποτελέσματα. Μια από αυτές είναι η μέθοδος δόκιμης και λάθους που περιλαμβάνει κάποιο αριθμό λύσεων με σκοπό να βρεθεί αυτή η μια που θα φέρει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα. Πρόκειται για μια άκρως αμφισβητούμενη μέθοδος καθώς υπάρχουν πολλές πιθανότητες να μην φέρει αποτελέσματα για το νοσηλευτή ή να αποβεί πολύ επικίνδυνη για τον ασθενή μια άλλη είναι η επιστημονική μέθοδος η οποία είναι συστηματική και αποτελείται από όποια στάδια. Τα στάδια αυτά είναι κατά σειρά ο προσδιορισμός του προβλήματος , η συλλογή δεδομένων, η διατύπωση υπόθεσης, η ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τέλος η εκτίμηση των αποτελεσμάτων .στο τέλος της διαδικασίας μπορεί να προκύψει αναθεώρηση της μελέτης αναλόγως τα συμπεράσματα. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται κύριος σε οποιαδήποτε εργαστηριακό περιβάλλον όπου μπορεί συστηματικός έλεγχος και σταθερή ακρίβεια στην διαδικασία. Η επίλυση ενός ή περισσότερων προβλημάτων μπορεί επίσης να γίνει και διαισθητικά που αν και είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται αρκετά χρονιά , τα τελευταία έτη επιστημοποιείται και αναγνωρίζεται εμπειρικά, πολλές φορές οι νοσηλευτές και οι γιατροί αναγκάζονται να πάρουν πολύ γρήγορες αποφάσεις προκειμένου να σώσει τη ζωή ενός ανθρώπου και αυτή η εσωτερική πρότυπη, όπως την ονομάζουν, που ωθεί να πάρουν μια απόφαση αποδεικνύεται σωστή. Βασίζεται στην εμπειρία και ονομάζεται διαισθηση. Η νοσηλευτική διεργασία θα πρέπει να έχει κάποια χαρακτηριστικά που να την κάνουν να ξεχωρίζει και να αξίζει ως διαδικασία. Συνεπώς η νοσηλευτική διεργασία θα πρέπει να είναι συστηματική και να βασίζεται περισσότερο στην καθημερινότητα παρά σε τυχαία καθήκοντα κάθε δραστηριότητα

στην νοσηλευτική είναι αλληλουχία της προηγούμενης και έτσι δημιουργούνται μια αλυσίδα πράξεων που σκοπό έχουν να βοηθήσουν τον ασθενή στην επίλυση προβλημάτων. Απαραίτητη είναι η συστηματική καταγραφή των δεδομένων στην αρχή της διαδικασίας προκειμένου να προκύψουν σωστές ενέργειες που θα οδηγήσουν σε επιθήματα αποτελέσματα. Η νοσηλευτική διεργασία κατευθύνει κάθε βήμα της νοσηλευτικής φροντίδας με διαδοχικό και συνεπή τρόπο. Επίσης η νοσηλευτική διεργασία θα πρέπει να χαρακτηρίζεται δυναμική. Τα στάδια νοσηλευτικής διεργασίας είναι μεταξύ τους αλληλοεξαρτώμενα ενώ σε αρκετές περιπτώσεις εξελίσσονται παράλληλα κατά την διάρκεια της διεξαγωγής της διαδικασίας. Η αλληλουχία αυτή και η συνεργασία των σταδίων προσδίδει αυτή τη δυναμικότητα και την θέληση του νοσηλευτή να βοηθήσει και να καταλήξει στο καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα οπουδήποτε στιγμή, νέα δεδομένα του ασθενούς μπορεί να οδηγήσουν το σχέδιο φροντίδας προς μια τέλειος διαφορετική κατεύθυνση. Ακόμη η νοσηλευτική διεργασία θα πρέπει να είναι διαφορετική αφού πυρήνας της διαδικασίας είναι ο άνθρωπος. Με το τρόπο αυτό διασφαλίζεται η ενασχόληση του με το προσωπικά με το άτομο αποσπώντας την προσοχή από όλες τις άλλες εργασίες που έχει να κάνει σχετικά με το τομέα της νοσηλευτικής. Η άμεση ενασχόληση με τους ασθενείς βοηθάει τους νοσηλευτές να ανακαλύψουν να ανακαλύψουν τις δίκες του δυνατότητες και περιορίσουν και να αναπτυχθούν προσωπικά και επαγγελματικά είναι απαραίτητο η νοσηλευτική διεργασία να είναι προσανατολισμένη σε στόχους. Οι στόχοι αυτοί μπορεί να είναι πάρα πολλοί και αρκετά απαραίτητη η όχι μπορεί να αφορούν την βελτίωση της στοματικής υγιεινής την αντιμετώπιση των απαιτήσεων που έχει ο ρόλος του νέου γονέα, η ανάρρωση από μια οξεία ασθένεια, την συμβίωση με το χρόνιο πόνο ή ακόμα και την προετοιμασία για το θάνατο. Σε κάθε περίπτωση στόχος είναι ο προσδιορισμός σημαντικών σκοπών σχετικά με την προαγωγή της ευεξία, η πρόσληψη της ασθένειας, η αποκατάσταση της υγείας, η αντιμετώπιση των δυσλειτουργιών και η σύνδεση τους με τις κατάλληλες νοσηλευτικές παρεμβάσεις. Τέλος, η νοσηλευτική διεργασία χαρακτηρίζεται πάντα καθολικά εφαρμόσιμη. Το μονό σταθερό στην φροντίδα υγείας είναι η αλλαγή το σχέδιο μπορεί να αλλάξει αρκετές φορές προκειμένου να προσαρμοστεί στα δεδομένα του ασθενούς αναλόγως με το τι του ταιριάζει και τι όχι. Ωστόσο οποιαδήποτε παρέμβαση θα πρέπει να ακολουθείται πίστα κατόπιν στενής συνεργασίας ασθενούς με νοσηλευτή για να έρθει η στιγμή που όλοι η διαδικασία θα επιφέρει τα επιθυμητά η απρόσμενα αποτελέσματα.

Μια σωστή νοσηλευτική διεργασία θα αποφέρει άμεσα καρπούς και θα έχει ως αποτέλεσμα την βελτίωση της καθημερινότητας του ασθενούς και την ανάπτυξη της κατάστασης της υγείας.(Μητσικώστας,2015)

### **5.1.1Περιστατικό 1<sup>ο</sup>**

Γυναίκα 16 ετών εισήχθη στην Παθολογική Κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων. Η ασθενής δεν είχε ξανά νοσηλευτεί για κάτι παρόμοιο. Κατά την εισαγωγή της πραγματοποιήθηκε λήψη του ατομικού της ιστορικού. Τα συμπτώματα που παρουσίαζε ήταν έντονος πόνος στα άκρα, θολή όραση, ζάλη, αλλαγή στο ρυθμό ομιλίας.

Αξιολόγηση	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγραμματισμός φροντίδας	Εφαρμογή	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Πόνος στα άκρα.	Αντιμετώπιση του πόνου.	Χορήγηση παυσίπνου κατόπιν ιατρικής οδηγίας.	Χορηγήθηκε παυσίπνο(παρακεταμόλη).	Ο πόνος ελαττώθηκε .
Θολή όραση.	Αποκατάσταση της όρασης.	Έλεγχος της όρασης του ασθενή ανά 1 ώρα.	Πραγματοποιήθηκε εξέταση από οφθαλμίατρο.	Ο ασθενής ανέκτησε την όρασή του
Ζάλη.	Αποκατάσταση του επιπέδου συνείδησης και της αίσθησης ζάλης.	-Έλεγχος επιπέδου συνείδησης ανά τακτά χρονικά διαστήματα. -Λήψη ζωτικών σημείων.	-Εξασφαλίστηκε ένα ήρεμο περιβάλλον για τον ασθενή. -Τα ζωτικά σημεία ήταν: Θ. 36.5°C, ΣΦ. 65/min, ΑΠ. 100/65 mm, O2. 98%..	Το αίσθημα ζάλης εξαφανίστηκε.
Αλλαγή ρυθμού ομιλίας.	Αποκατάσταση επιπέδου ομιλίας.	-Έλεγχος με testομιλίας -Συνεδρίες με λογοθεραπευτή..	-Totestέγινε . -Οι συνεδρίες πραγματοποιήθηκαν.	Η ομιλία επανήλθε σε καλά επίπεδα.

### 5.1.2 Περιστατικό 2<sup>ο</sup>

Άνδρας 42 ετών ο οποίος πάσχει από σκλήρυνση κατά πλάκας εισήχθη στη νευρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου. Κατά την εισαγωγή του έγινε λήψη ιστορικού, νευρολογική εξέταση, μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού και ψυχιατρική εκτίμηση. Από την λήψη ιστορικού διαπιστώθηκε ότι ο ασθενής έπασχε μόλις μισό χρόνο από σκλήρυνση κατά πλάκας. Επίσης από τις εξετάσεις και την ψυχιατρική εκτίμηση διαπιστώθηκαν έντονο άγχος, μούδιασμα και σφίξιμο και αίσθηση έντασης στα άκρα και το σώμα.



Αξιολόγηση	Αντικειμενικοί σκοποί	Προγραμματισμός φροντίδας	Εφαρμογή	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
Έντονο άγχος.	Αποκατάσταση και μείωση άγχους..	<p>-Ομιλία ασθενή με το κοντινό οικογενειακό περιβάλλον του.</p> <p>-ψυχολογική υποστήριξη.</p>	Η ομιλία πραγματοποιήθηκε.	Ο ασθενής νιώθει καλύτερα.
Μούδιασμα.	Μείωση αισθήματος μούδιασματος.	<p>-Παρότρυνση για ασκήσεις γυμναστικής .</p> <p>-Διατροφή πλούσια σε βιταμίνες</p>	Οι ασκήσεις και η διατροφή πραγματοποιήθηκαν	Το μούδιασμα μειώθηκε.
Σφίξιμο και αίσθηση έντασης στα άκρα και το σώμα.	Αποκατάσταση σφιξίματος και έντασης.	Παρότρυνση για ξεκούραση και χορήγηση μυοχαλαρωτικών κατόπιν ιατρικής οδηγίας.	Ο ασθενής ξεκουράστηκε και έγινε η λήψη μυοχαλαρωτικών.	Το σφίξιμο μειώθηκε.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κάθε μορφή Πολλαπλής Σκλήρυνσης ποικίλλει σε βαρύτητα, ένταση και διάρκεια, ενώ χαρακτηρίζεται από διαφορετικό ιστοπαθολογικό υπόστρωμα. Είναι ευνόητο ότι πλέον, οι δυνατότητες αντιμετώπισης της ΣΚΠ είναι πολύ μεγάλες και με τα επόμενα 1-2 χρόνια θα γίνουν ακόμη μεγαλύτερες. Το βασικό σκεπτικό της θεραπευτικής προσέγγισης είναι: Η κατάλληλη θεραπεία την κατάλληλη στιγμή. Ο κάθε ασθενής έχει τις ιδιαιτερότητές του. Δεν ανταποκρίνονται όλοι το ίδιο στην κάθε θεραπεία. Πρέπει ο νευρολόγος να είναι σε ετοιμότητα και να μην αφήσει τη νόσο να εξελίσσεται δεδομένου ότι άπαξ και εγκατασταθεί μόνιμη αναπηρία, οι θεραπευτικές δυνατότητες ελαττώνονται κατά πολύ. ότι η σημασία των προγραμμάτων αποκατάστασης είναι μεγάλη, διότι ενθαρρύνουν το σθένος των ασθενών να αυξήσουν τα επίπεδα δραστηριότητας στη ζωή τους. Με σκοπό την καλύτερη διαχείριση και πρόγνωση της ασθένειας μελλοντικά. Τα τελευταία χρόνια ομάδες θεραπείας που αποτελούνται από διάφορους επαγγελματίες υγείας φροντίζουν για τα πλάνα θεραπείας, εκπαίδευσης και διαχείρισης της Σ.Κ.Π. Ένα από τα μέλη αυτά είναι και ο νοσηλευτής. Ο νοσηλευτής αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μέλη της διεπιστημονικής ομάδας. Οι ρόλοι και οι υπηρεσίες που προσφέρει στην ομάδα εξυπηρετούν μία μεγάλη ποικιλία αναγκών, οι οποίες είναι ζωτικής σημασίας για να λειτουργεί η ομάδα και να επιτύχει την σωστή διαχείριση της ασθένειας. Ο νοσηλευτής σαν μέλος της διεπιστημονικής ομάδας καλείται να διατελέσει ρόλους οι οποίοι πολλές φορές έρχονται σε αντίθεση με την βασική εκπαίδευσή του. Ο ρόλος συνήθως που συμβαίνει αυτό είναι γεγονός ότι λόγω ειδικότητας του, ο νοσηλευτής καλύπτει μία ευρεία γκάμα ερευνών ιατρικών και όχι γνώσεων. Αυτό τον καθιστά ιδανικό ώστε να αναλάβει καθήκοντα στα οποία οι άλλοι επαγγελματίες υγείας πιθανώς να μην είχαν τα πιθανά αποτελέσματα. Ειδικά σε μία πολυπαραγοντική ασθένεια όπως η Σκλήρυνση Κατά Πλάκας, που γνώσεις ενός τομέα, ή διαχείριση ενός συμπτώματος ή ακόμα και οι σχέσεις ασθενεί – νοσηλευτή μπορούν να συσχετισθούν με την επίλυση ενός άλλου. Ερευνώντας λοιπόν την υπάρχουσα βιβλιογραφία σχετικά με τους ρόλους του νοσηλευτή κατέληξα σε κάποια σημαντικά σημεία, τα οποία συσχετίζονται άμεσα, όπως η διαχείριση της κατάθλιψης, της κόπωσης, αλλά και ο εκπαιδευτικός ρόλος ή έμμεσα, δηλαδή ο ρόλος του διαχειριστή της διεπιστημονικής ομάδας, με την διαχείριση της ασθένειας από τον ασθενή και την οικογένεια του.

Ο νοσηλευτής θα πρέπει να είναι εκπαιδευόμενος ο ίδιος αλλά να έχει εκπαιδεύσει και την οικογένεια στην αναγνώριση πρώιμων συμπτωμάτων που υποδηλώνουν κατάθλιψη. Σε περίπτωση αναγνώρισης τέτοιων σημείων κρίνεται απαραίτητη η άμεση λήψη ιστορικού, φαρμακευτικού αλλά και οικογενειακού ιστορικού ώστε να αναγνωριστούν οι αιτίες που προκαλούν το συναίσθημα της κατάθλιψης και να προχωρήσει η διεπιστημονική ομάδα με της απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να γίνουν. Οι τελικές ενέργειες απαιτούν την αξιολόγηση της θεραπευτικής διαδικασίας, εστιάζοντας στην θέληση του ασθενή για ζωή, την αποδοχή της ασθένειας και την αντιμετώπιση του μέλλοντος με αισιοδοξία. Μέσα σε όλο αυτό σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το νοσηλευτικό προσωπικό, το οποίο είναι υπεύθυνο για την ενημέρωση, την εκπαίδευση, την φροντίδα, την παρακολούθηση και την ψυχολογική υποστήριξη αυτών των ασθενών. Καταλήγοντας η σκλήρυνση κατά πλάκας, μπορεί να προληφθεί και να αντιμετωπιστεί εν μέρει. Αρκεί να υπάρχει σωστή ενημέρωση, αποδοχή της ασθένειας και θετική σκέψη.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bethoux, F., 2006 Fatigue and multiple sclerosis. *Ann Readapt Med Phys*.
- Cattaneo, D., De Nuzzo, C., Fascia, T., Macalli, M., Pisoni, I., Cardinir. 2002. Risks of falls in subjects with multiple sclerosis, ppS864–S867.
- Clanet, M., 2008. Jean –Martin Charcot. ppS302-S308.
- Grigoriadis, N.(2002). Interferon b treatment in RR multiple sclerosis. A review. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, ppS104-S251.
- Γρηγοράκης, Δ. (2003) *Διατροφή & Σκλήρυνση κατά Πλάκα*. Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα
- Γκίκα, Α. (2014) *Αισιόδοξες προοπτικές για την αντιμετώπιση της πολλαπλής σκλήρυνσης*, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα
- Γουρζουλίδου, Ε. (2008) *Η σκλήρυνση κατά πλάκα στην περιοχή της δυτικής Ελλάδας :Επιδημιολογία της νόσου και κλινική μελέτη πασχόντων*, Διδακτορική διατριβή, Πάτρα
- Γρηγοράκης, Δ.(2005) *Διατροφή και Σκλήρυνση κατά πλάκα*, Βήτα Ιατρικές εκδόσεις ΜΕΠΕ, Αθήνα
- Γρηγοράκης, Δ., Σφάγγος, Κ., Τριανταφύλλου, Ν., (2001). *Διατροφή και σκλήρυνση κατά πλάκα*, copyright, Αθήνα
- Comi, G., Leocani, L., Rossi, P., Colombo, B., (2001) *Physiopathology and treatment of fatigue in multiple sclerosis*
- Compston, A., Coles, A., (2008). *Multiple sclerosis*, ppS1502-S1517
- Hartung, H.I., ed. 2002. *Demyelinating disease*, ppS227-S283.
- Dewit, S., (2009) *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική τόμος 2<sup>ος</sup> επιμέλεια Λαμπρινού, Α και Λεμονίδου, Χ* εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα
- Dewit, S. (2013). *Βασικές αρχές και δεξιότητες της νοσηλευτικής φροντίδας*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Ignatavicius, D., & Workman, M. (2008). *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική σκέψη για συνεργατική φροντίδα*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις Μ.Ε.Π.Ε.
- Freedman, MS. *Neurology* (2011) Long-term follow-up of clinical trialw of multiple sclerosis therapies, ppS105-S125

Giessser, B.Kalb, R.(2009)Communicating the diagnosis of multiple sclerosis. National Multiple Sclerosis Society.

Gilbody, S.,Bower, P., Fletcher, J., Richards, D.,Sutton, J.A.(2006). Collaborative Care for depression:A Cumulative Meta-analysis and review of Longer teams Outcomes. Arch International Med.

Halper, J., (2000)The evolution of Nursing carein Multiple Sclerosis.

Joel ,A, rehabilitation Medicine, Principles and practice , (1998):Multiple Sclerosis

Keirstead, H. S., Ben-Hur, T.,Rogister, et all. (1999).Polysialylated Neural Cell Adhesion Molecule-Positive CNS Precursors Generate Both Oligodendrocytes and Schwann Cells to Remyelinate the CNS after Transplantation. J Neurosci, ppS7529-ppS7536.

Kappos, L, Johnson ,K, et al, eds. Multiple sclerosis. London: Martin Duniz, (2001)

LaRocca, N. G.(1984) Psychosocial factors in multiple sclerosis and the role of stress.

Leech, C.(2005). Undertsanding and managing cognitive,emotional and behavioural changes in Multiple sclerosis.

Lassmann, H (October 1999) ,The pathology of multiple sclerosis and its evolution» Philos. Trans. R. Soc. Lond. B. Biol. Sa. 354 (1390):1635-40

Lassmann, H (July 2005) «Multiple sclerosis pathology evolution of pathogenetic concepts.» Brain. Pathology. 15(3): 217-22.5

Lemone, P., &Burke, K. (2004). *Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς*. Αθήνα: Εκδόσεις Δ. Λαγός.

Lemone, P., Burke, K., &Bauldoff, G. (2011). *Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς* (5η Έκδοση εκδ.). Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.

Λεμονίδου, X. B. (1997). Ο ρόλος του ειδικού κλινικού νοσηλευτή. *Νοσηλευτική*.

Λογοθέτη ,Α Ιωάννη.(1988) *Νευρολογία Β΄* , *Θεσσαλονίκη* . Εκδόσεις ΕπιστημονικώνΒιβλίωνκαι Περιοδικών.

Λιάπης , Σ (2014)*Η επίδραση της άσκησης στα άτομα με σκλήρυνση κατά πλάκας*, 66-80.

Λογοθέτης Ι, Μυλωνάς Ι, (1996) *Πολλαπλή σκλήρυνση και άλλες απομυελινωτικές νόσοι του ΚΝΣ. Θεσσαλονίκη* :Univeristy studio press.

Mckay, K et al. (2016) Adverse health behaviours are associated with depression and anxiety in multiple sclerosis: A prospective myelitis study, *Multiple Sclerosis Journal* , 22(5) :ppS685-S693.

Μητσικόστας, Δ (2015) *Διαχείριση προβλημάτων ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση*, 220-229.

Moore, M. C. (2000). *Διαίτολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.

Παγκάλτσος, Α. (2002). *Στοιχεία Παθολογίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Δημοπούλου.

Osborn, K., Wraa, C., & Watson, A. (2013). *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για τη Νοσηλευτική Πρακτική*. Κύπρος: Broken Hill Publishrs LTD

Osterberg, A., Boivie, J., (2010) Central pain in multiple sclerosis.

Randall, L.Braddom: (2000) *Physical Medicine*, : Multiple sclerosis.

Schwarz , S., Leweling H, (2005) *MultScler multiple sclerosis and nutrition*.

Τσόγγου , Γ, (2016) *Ψυχοκοινωνικές διαστάσεις και ποιότητα ζωής ασθενών με πολλαπλή σκλήρυνση: Ανασκόπηση ποσοτικών και ποιοτικών μελετών για το διάστημα 2000-2015*, Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής επιστήμης ,(17-29)

Υφαντοπούλου, Π. (2014) *Μέθοδος εφαρμογής της 'Διδασκαλίας αυτοδιαχείρισης στη χρόνια νόσο και στη σκλήρυνση κατά πλάκας '*: Ανασκόπηση, *Νοσηλευτική* : 2355-2438.

Wolinsky ,JS. (2006) The use of glatiramer acetate in the treatment of multiple sclerosis. *Adv Neurol*. 98:ppS273-S92.