

**Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΘΕΜΑ

**Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΚΙΝΣΟΝ
(ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΗΘΕΙΣΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ)**



**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:
ΜΟΣΧΟΥ-ΚΑΚΚΟΥ
ΑΘΗΝΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:
ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ
ΑΘΑΝΑΣΙΑ**

ΠΑΤΡΑ 2006



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	10
1.1: Εγκεφαλονωτιαίο νευρικό σύστημα	14
1.1.1: Κεντρικό νευρικό σύστημα – Εγκέφαλος	14
1.1.2: Εγκεφαλικά ημισφαίρια	15
1.1.3: Βάση εγκεφάλου	16
1.1.4: Παρεγκεφαλίδα	17
1.2: Περιφερικό νευρικό σύστημα	18
1.2.1: Νωτιαία νεύρα	19
1.2.2: Εγκεφαλικά νεύρα	19
1.3: Φυτικό ή αυτόνομο νευρικό Σύστημα	22
1.3.1: Συμπαθητικό σύστημα	22
1.3.2: Παρασυμπαθητικό σύστημα	23
1.3.3: Νωτιαίος μυελός (N.M.)	23
1.4: Φυσιολογία των νευρικών μυϊκών κυττάρων	25
1.4.1: Ιδιότητες των μεικτών Νεύρων	26
1.4.2: Τύποι νευρικών ινών και λειτουργία	27
1.4.3: Ανώτεροι και κατώτεροι κινητικοί νευρώνες	27
Κεφάλαιο 2	30
2.1: Ιστορική αναδρομή της νόσου	30
2.2: Ορισμός – επιδημιολογία	32
2.3: Παθογένεια και παθοφυσιολογία της νόσου	34
2.4: Αιτίες και χαρακτηριστικά	36
2.4.1 Αιτιολογικοί παράγοντες	38
2.5: Κλινικές μορφές	42
2.5.1 Βασική κλινική εικόνα	42
2.6: Μορφές Παρκινσονισμού	48
2.7: Νεανικός Παρκινσονισμός	51
2.7.1 Κλινικά χαρακτηριστικά νεανικού παρκινσονισμού	52
2.7.2 Διαφορική διάγνωση νεανικού Παρκινσονισμού	53
2.7.3 Θεραπευτική αντιμετώπιση	53
2.7.4 Κληρονομικότητα νεανικού Παρκινσονισμού	54

Κεφάλαιο 357

<u>3.1:</u> Γενικά για την διάγνωση	57
<u>3.2:</u> Αναζήτηση νευρολογικών σημείων και η αξιολόγησή τους	60
<u>3.2.1:</u> Το ιστορικό	60
<u>3.2.2:</u> Η νευρολογική εξέταση	62
<u>3.2.3:</u> Η βάδιση	65
<u>3.2.4:</u> Η εξέταση των νοητικών λειτουργιών	67
<u>3.2.5:</u> Η ομιλία	71
<u>3.3:</u> Εργαστηριακές εξετάσεις	74
<u>3.3.1:</u> Γενικές παθολογικές Εξετάσεις	74
<u>3.3.2:</u> Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Ε.Ν.Υ.)	77
<u>3.3.3:</u> Ηλεκτροεγκεφαλογραφία (Η.Ε.Γ.)	77
<u>3.3.4:</u> Καταγραφή προκλητών Δυναμικών	77
<u>3.3.5:</u> Ηχοεγκεφαλογραφία	78
<u>3.3.6:</u> Ηλεκτρομυογραφία (Η.Μ.Γ.)	78
<u>3.4:</u> Διαγνωστικές εξετάσεις	79
<u>3.4.1:</u> Απλή ακτινογραφία κρανίου και σπονδυλικής στήλης	79
<u>3.4.2:</u> Αξονική τομογραφία (Α.Τ.)	80
<u>3.4.3:</u> Μαγνητική τομογραφία (Μ.Τ.)	82
<u>3.5:</u> Αφού γίνει η διάγνωση	84
<u>3.5.1:</u> Αναζήτηση ενός έμπειρου Γιατρού	84
<u>3.5.2:</u> Προετοιμασία για το μέλλον	86
<u>3.5.3:</u> Οι ομάδες υποστήριξης	86
<u>Κεφάλαιο 4</u>	89
<u>4.1:</u> Διαταραχή της φυσικής Κινητικότητας	89
<u>4.2:</u> Ανεπαρκής αυτοφροντίδα (ένδυση)	91
<u>4.3:</u> Διαταραχή της θρέψεως – Υποσιτισμός	92
<u>4.4:</u> Διαταραχή της προφορικής Επικοινωνίας	93
<u>4.5:</u> Υψηλός κίνδυνος για λοίμωξη	94
<u>4.6:</u> Διαταραχή της εικόνας του σώματος	95

Κεφάλαιο 5	97
5.1: Συντηρητική θεραπεία	97
5.1.1: Σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη	97
5.1.2: Φαρμακευτική θεραπεία	98
5.1.3: Δόση φαρμάκου	103
5.1.4: Ανεπιθύμητες ενέργειες	104
5.1.5: Συνέπειες εξασθένησης	105
5.1.6: Διακυμάνσεις της νόσου	106
5.2: Χειρουργική αντιμετώπιση	107
5.2.1: Ιστορική ανασκόπηση . χειρουργικών τεχνικών	107
5.2.2: Ενδείξεις χειρουργικής επέμβασης	108
5.2.3: Επιλογή είδους χειρουργικής Επέμβασης	108
5.2.4: Κριτήρια επιλογής ασθενών	109
5.2.5: Κριτήρια αποκλεισμού από την χειρουργική θεραπεία	110
5.2.6: Χρόνια διέγερση του υποθαλάμιου Πυρήνα	111
5.2.7: Θερμοτομή και χρόνια διέγερση της ωχράς σφαίρας	114
5.2.8: Θερμοτομή και χρόνια διέγερση του Πυρήνα	114
5.3: Μεταμόσχευση	115
Κεφάλαιο 6	119
6.1: Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου	120
6.1.1: Ψυχολογική προετοιμασία	120
6.1.2: Συγκατάθεση για διενέργεια επέμβασης	121
6.1.3: Γενική προεγχειρητική μελέτη του αρρώστου	121
6.1.4: Προεγχειρητική ετοιμασία	123
6.1.5: Προεγχειρητική ετοιμασία – ημέρα επέμβασης	125
6.2: Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου	129
6.2.1: Ευθύνες νοσηλευτών στην ανάνηψη	129
6.2.2: Επιστροφή αρρώστου στο νοσηλευτικό τμήμα – Νοσηλευτικές ευθύνες	130
Κεφάλαιο 7	133
7.1: Πόνος	133
7.2: Ναυτία – έμετος	134
7.3: Διάταση εντέρου	135
7.4: Διάταση κύστεως	135
7.5: Ανησυχία-δυσφορία	136

7.6: Δυσκοιλιότητα	137
7.7: Αιμορραγία	137
7.8: Φλεβίτιδα–θρομβοφλεβίτιδα	138
7.9: Διαταραχή ύδατος και ηλεκτρολυτών	138
7.10: Μόλυνση	139
7.11: Πνευμονική εμβολή	140
Κεφάλαιο 8	143
8.1: Τακτική άσκηση	143
8.2: Ακολουθήστε υγιεινή διαίτα	145
8.3: Έλεγχος του άγχους	146
8.3.1: Εκμάθηση τεχνικών Χαλάρωσης	147
8.3.2: Φροντίστε τον εαυτό σας	147
8.3.3: Να έχετε αρκετό ύπνο	147
8.3.4: Εδραιώστε το κοινωνικό σας πλέγμα	147
8.3.5: Μετωπική αντιμετώπιση των καταστάσεων που προκαλούν stress	148
8.3.6: Άσκηση	148
8.4: Διευθέτηση προβλημάτων ύπνου	148
8.4.1: Διαχείριση του πόνου των ποδιών και άλλων συμπτωμάτων	149
8.5: Διατήρηση της στοματικής υγιεινής	149
8.6: Δημιουργήστε ένα ασφαλές περιβάλλον στο σπίτι	150
8.6.1: Σήκωμα από την καρέκλα	151
8.6.2: Περπάτημα	151
8.6.3: Ντύσιμο και ολοκλήρωση άλλων δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής	152
8.6.4: Πρόληψη ατυχημάτων στο σπίτι	152
8.6.5: Σεξουαλική δραστηριότητα	154
8.6.6: Κυκλοφορία εκτός σπιτιού	155
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	156
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	158
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	160

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρά τις θεραπευτικές προόδους των τελευταίων ετών, η νόσος του Πάρκινσον παραμένει ως η πλέον κοινή αιτία κινητικής ανικανότητας, ποικίλου βαθμού, των ηλικιωμένων. Είναι επομένως δικαιολογημένη η επικέντρωση του ενδιαφέροντος πολλών επιστημονικών κέντρων σε όλον τον κόσμο, στη διερεύνηση και την αντιμετώπιση της νόσου .

Αποτέλεσμα αυτής της μαζικής επίδοσης στην εξιχνίαση της νόσου, οι νέες αντιλήψεις για την ανατομία και φυσιολογία των βασικών γαγγλίων, σχηματισμών όπου εδράζεται η νόσος, η διεύρυνση των γνώσεών μας για τις ιστολογικές και νευροχημικές διεργασίες που αφορούν τη νόσο, ο εμπλουτισμός των δεδομένων από κλινικές επιδημιολογικές μελέτες, αλλά και οι γενετικές πληροφορίες που έρχονται τελευταία στο φως. Νέες κάθε τόσο υποθέσεις για την παθογένεια της νόσου διατυπώνονται, με συνέπεια και νέες τακτικές να προτείνονται ως προς τη θεραπεία.

Με τη συνεχιζόμενη έρευνα προσδοκάται αποτελεσματικότερη θεραπευτική αντιμετώπιση της νόσου, με σταθμό - αφητηρία και επίκεντρο πάντοτε τη μέγιστη συμβολή της χρησιμοποίησης της λεβοντόπα. Μέχρι την εφαρμογή της, η νόσος εθεωρείτο μη θεραπεύσιμη, έκτοτε δε πυροδοτήθηκε μια έντονη ερευνητική δραστηριότητα, η οποία συνεχίζεται και μέχρι σήμερα και θα συνεχίζεται για πολύ ακόμη. Πιθανώς, η έρευνα για τη νόσο Parkinson να δώσει αφορμή για μια γενική απάντηση στο κενό που υπάρχει γενικώς στην αιτιοπαθογένεια των νευροεκφυλιστικών παθήσεων και γενικότερα στο φαινόμενο "γήρανση".

Ο James Parkinson (1755-1824), γενικός ιατρός του Λονδίνου, πολιτικός επιφυλλιδογράφος και παλαιοντολόγος, στο βιβλίο του "Essay on the Shaking Palsy (1817)" περιέγραψε τον τυπικό τρόπο της νόσου και το "κολλώδες" βάδισμα, ως ενιαία νοσολογική οντότητα, την "τρομώδη παράλυση".

Ανασκόπησε επίσης την ιστορία του ακούσιου τρόμου γενικώς, που αναφερόταν συχνά από την εποχή του Γαληνού. Ο ίδιος χρησιμοποίησε το λατινικό όρο "paralysis agitans", αλλά ο ακολουθών Marshall Hall ενσωμάτωσε τον όρο στην ομιλούμενη γλώσσα της

εποχής ως shaking palsy.

Χρειάστηκε να περάσουν αρκετές δεκαετίες για να απορριφθεί από τον Charcot ο όρος "παράλυση", με τη θεώρηση ότι δεν πρόκειται για παράλυση ακριβώς ειπείν. Διαχώρισε τον παρκινσονικό τρόπο από εκείνον της σκλήρυνσης κατά πλάκας και, τιμώντας τον πρώτο περιγράψαντα, καθιέρωσε αυτός τον όρο "νόσος του Parkinson".

Από την πρώτη περιγραφή της νόσου μέχρι και σήμερα, πολλοί ερευνητές ενεπλάκησαν και εμπλέκονται ακόμη, προσθέτοντας ή τροποποιώντας στοιχεία που αφορούν την κλινική έκφραση της νόσου, την αιτιολογία της, τις ιστολογικές διαταραχές που την προκαλούν, τις χημικές διαταραχές και τη θεραπεία της.

Η νόσος έγινε γνωστή μετά πολλές δεκαετίες από την πρώτη περιγραφή του Parkinson, ιδίως με τις δημοσιεύσεις των Vulpian (1860), Trousseau (1865) και Charcot (1868). Πρέπει να σημειωθεί ότι ο J. Cooke ήταν ο πρώτος (1820) που επισήμανε τη σημασία της περιγραφής της "τρομώδους παραλύσεως" από τον Parkinson και προέβλεψε ότι η νόσος θα απασχολήσει επί μακρόν τους νευρολόγους. Ο Brissaud (1895), τελικώς, απέδωσε τη νόσο σε βλάβη της μέλαινας ουσίας, απορρίπτοντας τη μέχρι τότε κρατούσα άποψη περί νευρωτικής υπόστασής της. Οι μελέτες του για τον παρκινσονισμό περιλαμβάνονται στο δεύτερο τόμο (1899) του βιβλίου του για το νευρικό σύστημα. Οι Block και Marinesco (1893), εξάλλου, πρώτοι περιέγραψαν περίπτωση βλάβης (φυμάτωμα) στη μέλαινα ουσία, με κλινική εκδήλωση τον τρόπο. Ο Lewy (1913) περιέγραψε τα "έγκλειστα" στα κύτταρα της μέλαινας ουσίας. Πολλές απόψεις διατυπώθηκαν για τη φύση της νόσου του Parkinson, εκτός από τον Charcot και από τους Strumpell, Meynert κ.ά. Ο Tretiakof (1919) επιβεβαίωσε τα παραπάνω με την περιγραφή των ιστολογικών αλλοιώσεων στη μέλαινα ουσία.

Σημειώνεται ότι, παρά το γεγονός ότι πολλοί ερευνητές πριν και μετά τον J. Parkinson ασχολήθηκαν γενικώς με την περιγραφή των ακουσίων κινήσεων και του τρόμου κλινικώς (Sydenham-1866, R. Mead-1751, E. Boutillot-1810, G. See-1850, Sturges-1881 κ.ά.), καθώς και με την ανατομική και τη φυσιολογία των βασικών γαγγλίων

(Vicq d' Azur-1788, Vienssens-1685, Willis-1664, Burdach-1820, Magendie-1839 κ.ά.), μόλις προς το τέλος του 19ου αιώνα αρχίζει ο διαχωρισμός και η ταξινόμηση των ακουσίων κινήσεων, είτε ως αυτοτελών νοσολογικών οντοτήτων, είτε ως μέρους γενικότερων νοσημάτων, με τις περιγραφές των J. Huntington (1872), Osler (1894), W. Little (1844), Hammond (1871), Wilson (1912) κ.ά. Δεν πρέπει να παραλειφθεί η συμβολή του A. Alzheimer (1904) στην περιγραφή της παθολογοανατομικής εικόνας της νόσου του Parkinson.¹

❖ **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Ανατομία και Φυσιολογία του Νευρικού Συστήματος.**

❖ **1.1:** Εγκεφαλονωτιαίο νευρικό σύστημα.

- **1.1.1:** Κεντρικό νευρικό σύστημα - Εγκέφαλος.
- **1.1.2:** Εγκεφαλικά ημισφαίρια.
- **1.1.3:** Βάση εγκεφάλου
- **1.1.4:** Παρεγκεφαλίδα.

❖ **1.2:** Περιφερικό νευρικό σύστημα.

- **1.2.1:** Νωτιαία νεύρα.
- **1.2.2:** Εγκεφαλικά νεύρα.

❖ **1.3:** Φυτικό ή αυτόνομο νευρικό σύστημα.

- **1.3.1:** Συμπαθητικό σύστημα
- **1.3.2:** Παρασυμπαθητικό σύστημα
- **1.3.3:** Νωτιαίος μυελός (N.M.)

❖ **1.4:** Φυσιολογία των νευρικών μυϊκών κυττάρων

- **1.4.1:** Ιδιότητες των μεικτών νεύρων
- **1.4.2:** Τύποι νευρικών ινών και λειτουργία
- **1.4.3:** Ανώτεροι και κατώτεροι κινητικοί νευρώνες

Κεφάλαιο 1: Ανατομία και Φυσιολογία του Νευρικού Συστήματος

Ο εγκέφαλος έχει επιτρέψει στον άνθρωπο να επικρατήσει όλων των άλλων ειδών, να περπατήσει στο φεγγάρι και να συνθέσει αριστουργήματα λογοτεχνίας, τέχνης και μουσικής. Στην διαδρομή της ιστορίας του ανθρώπου ο εγκέφαλος έχει συγκριθεί με ψύκτη του αίματος, με τηλεφωνικό κέντρο και με ηλεκτρονικό υπερυπολογιστή.

Ο εγκέφαλος όμως είναι κατά πολύ περιπλοκότερος από οποιαδήποτε συσκευή, όπως επιβεβαιώνεται σχεδόν καθημερινά από τους επιστήμονες με κάθε νέα ανακάλυψη. Η έκταση των ικανοτήτων του εγκεφάλου είναι άγνωστη, αλλά ο εγκέφαλος είναι σίγουρα η πιο πολύπλοκη ζώσα δομή που ξέρουμε στο σύμπαν. Αυτό το μοναδικό όργανο ελέγχει όλες τις δραστηριότητες του σώματος, που ποικίλλουν από το ρυθμό της καρδιάς και τη σεξουαλική λειτουργία μέχρι το συναίσθημα και τη μάθηση. Πιστεύεται ακόμη ότι επηρεάζει την απάντηση του ανοσοποιητικού συστήματος του σώματος στις ασθένειες και το βαθμό ανταπόκρισης του οργανισμού σε θεραπευτικές αγωγές. Εντέλει διαμορφώνει τις σκέψεις, τις ελπίδες, τα όνειρα και την φαντασία μας. Με λίγα λόγια η ιδιαιτερότητα του ανθρώπου οφείλεται στον εγκέφαλό του.

Οι νευροεπιστήμονες που εκπροσωπούν ένα νέο σχετικά επιστημονικό πεδίο έχουν αναλάβει ο τεράστιο έργο της αποκρυπτογράφησης του μυστηρίου της πιο πολύπλοκης μηχανής: το πώς δηλαδή 100 περίπου δισεκατομμύρια νευρικά κύτταρα και ένα τρισεκατομμύριο στηρικτικά κύτταρα παράγονται, αναπτύσσονται και οργανώνονται σε αποτελεσματικά, λειτουργικώς ενεργά συστήματα τα οποία φυσιολογικός παραμένουν δραστήρια σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου.

Οι περισσότερες από 1000 παθήσεις του εγκεφάλου και του νευρικού συστήματος οδηγούν για νοσηλεία σε νοσοκομεία μεγαλύτερο αριθμό ασθενών από οποιαδήποτε άλλη ομάδα νοσημάτων, συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών παθήσεων και του καρκίνου.

Το νευρικό σύστημα εξυπηρετεί την αντίληψη του περιβάλλοντος, την ενσυνείδητη κίνηση και την διαβίβαση των ώσεων. Ρυθμίζει τις λειτουργίες του

ανθρώπινου σώματος, ανάλογα με τα εξωτερικά και εσωτερικά ερεθίσματα. Έτσι ο οργανισμός λειτουργεί σαν ενιαίο σύνολο, ανατομικά και λειτουργικά. Επιπρόσθετα κυρίως ο φλοιός του εγκεφάλου, αποτελεί την έδρα πολύπλοκων πνευματικών λειτουργιών, όπως π.χ. η μνήμη, η σκέψη, οι συναισθηματικές καταστάσεις, κλπ που συντελούν στο χαρακτηρισμό της προσωπικότητας του ατόμου.²

Διαιρείται:



- Το εγκεφαλονωτιαίο διαιρείται σε : κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ.), με τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό και σε περιφερικό νευρικό σύστημα (Π.Ν.Σ.), με τα εγκεφαλικά ή νωτιαία νεύρα και γάγγλια
- Το φυτικό ή αυτόνομο νευρικό σύστημα χωρίζεται στο συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό. Κάθε ένα από αυτά αποτελείται από το κεντρικό μέρος, τους πυρήνες και το περιφερικό μέρος με τα νεύρα και τα γάγγλια.³

ΚΥΤΤΑΡΑ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

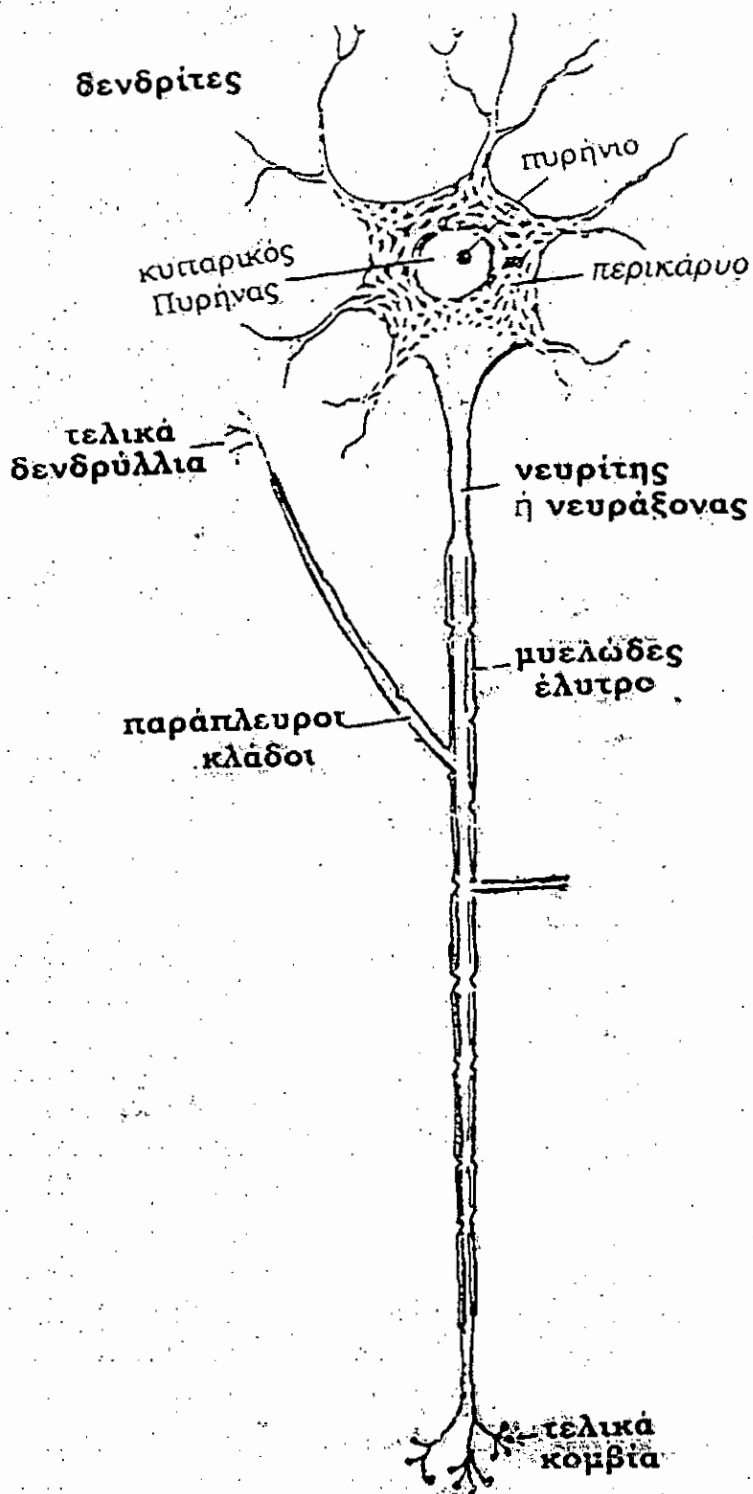
Ο νευρικός ιστός αποτελείται, από νευρικά κύτταρα και από νευρογλοιακά κύτταρα (είναι στηρικτικά και κύτταρα των περιβλημάτων). Το νευρικό κύτταρο ή νευρώνας, είναι η λειτουργική μονάδα του νευρικού συστήματος. Ο αριθμός των νευρικών κυττάρων κάθε ατόμου είναι σταθερός από την γέννησή του και σε όλη τη ζωή του, διότι το ώριμο νευρικό κύτταρο δεν αναπαράγεται. Το

νευρικό κύτταρο αποτελείται, από το κυτταρικό σώμα ή περικάρυο, από τις πολυάριθμες βραχείες αποφυάδες τους δενδρίτες και από μια επιμήκη αποφυάδα, τον άξονα ή νευρίτη ή νευράξονα.

Οι δενδρίτες είναι θέσεις που γίνονται δεκτές οι νευρικές ώσεις. Ο νευρίτης ή νευράξονας μεταβιβάζει τις νευρικές ώσεις. Αρχίζει από το σώμα του κυττάρου και μετά από μια μικρή απόσταση αποκτά περίβλημα, το μυελώδες έλυτρο, το οποίο αποτελείται από μυελίνη πλούσια σε λιποειδή. Το μυελώδες έλυτρο δεν είναι συνεχές και περιβάλλεται από το έλυτρο του Schwann (νευρείλημα), που είναι συνεχές και αποτελείται από νευρογλοιακά κύτταρα και έτσι απομονώνεται ο νευρίτης, από τους πέριξ ιστούς. Στην διαδρομή του ο νευρίτης χορηγεί παράπλευρους κλάδους και τελικά αποσχίζεται στα τελικά δενδρύλλια, τα άκρα των οποίων είναι διογκωμένα και λέγονται τελικά κομβία. Η μεταβίβαση του ερεθίσματος σε άλλα κύτταρα γίνεται στα τελικά κομβία που σχηματίζουν συνάψεις με την επιφανειακή μεμβράνη των επόμενων κυττάρων.

Κάθε νευρίτης μπορεί να εκφύεται από ένα νευρικό κύτταρο και να καταλήγει στο όργανο που πρόκειται να νευρώσει. Πολλές φορές όμως καταλήγει στους δενδρίτες επόμενου νευρικού κυττάρου και έτσι σχηματίζεται μια αλυσσος νευρικών κυττάρων, που διέρχεται το ερέθισμα, για να φθάσει στον προορισμό του. Οι νευρίτες διαφόρων νευρικών κυττάρων σχηματίζουν δεσμίδες, που περιβαλλόμενες από συνδετικό ιστό (περινεύριο) αποτελούν τα νεύρα. (βλ.εικ.1.1).3

Εικόνα 1.1: Νευρώνας.



1.1 ΕΓΚΕΦΑΛΟΝΩΤΙΑΙΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1.1.1: Κεντρικό νευρικό σύστημα – Εγκέφαλος.

Ο εγκέφαλος βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα και περιβάλλεται από τις μήνιγγες, με τις οποίες επίσης στηρίζεται. Το βάρος του στον άνδρα είναι 1350gr και στην γυναίκα είναι 1250gr περίπου. Το τελικό βάρος του εγκεφάλου, διαμορφώνεται κατά το 20^ο χρόνο της ζωής του. Στην γεροντική ηλικία, το βάρος του εγκεφάλου ελαττώνεται λίγο. Το βάρος του εγκεφάλου δεν έχει καμία σχέση με το βαθμό ευφυΐας του ανθρώπου.

Εξωτερικά του εγκεφάλου διακρίνουμε:

- Τα δύο ημισφαίρια που χωρίζονται με την επιμήκη σχισμή.
- Το στέλεχος που βρίσκεται κάτω από τα ημισφαίρια.
- Την παρεγκεφαλίδα που βρίσκεται στην οπίσθια επιφάνεια του στελέχους.

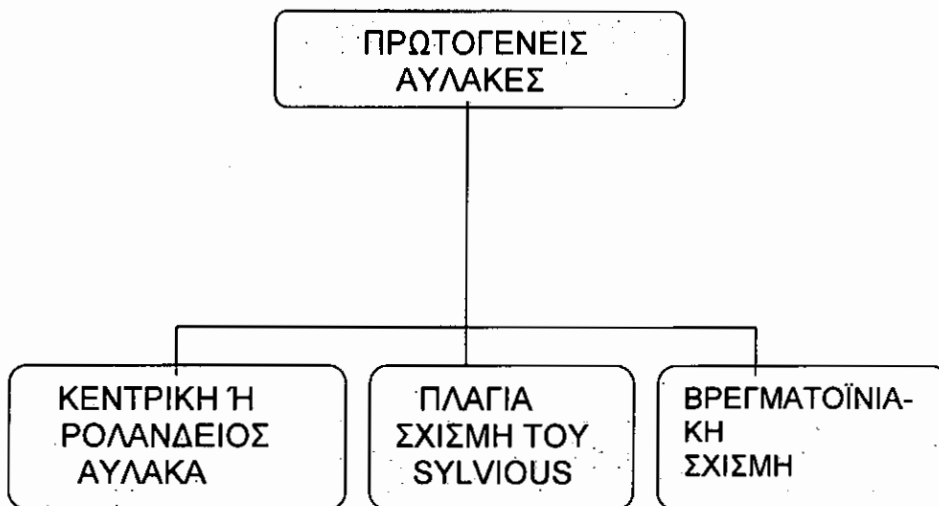
Ο εμβρυϊκός εγκέφαλος κατά την 5^η εβδομάδα αποτελείται από πέντε κυστίδια, από εμπρός προς τα πίσω το τελικό, το διάμεσο, το μέσο το οπίσθιο και το έσχατο. Τα κυστίδια αυτά στη συνέχεια μεταπλάσσονται, στους πέντε αντίστοιχους εγκεφάλους. Ο τελικός, ο διάμεσος και ο μέσος αποτελούν τον μεγάλο εγκέφαλο ενώ ο οπίσθιος και ο έσχατος το ρομβοειδή εγκέφαλο. Όριο μεταξύ μεγάλου και ρομβοειδούς εγκεφάλου, αποτελεί μια περίσφιγξη που ονομάζεται ισθμός. Από τους πέντε εγκεφάλους, ο τελικός πήρε την μεγαλύτερη ανάπτυξη στον άνθρωπο και μαζί με το διάμεσο, καταλαμβάνουν τον πρόσθιο και μέσο εγκεφαλικό βόθρο. Ο οπίσθιος, ο οπίσθιος και ο έσχατος αποτελούν το στέλεχος του εγκεφάλου και βρίσκονται στον οπίσθιο εγκεφαλικό βόθρο μαζί με την παρεγκεφαλίδα. Μέσα στον εγκέφαλο περικλείονται κοιλότητες, που ονομάζονται κοιλίες του εγκεφάλου και περιέχουν το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Ε.Ν.Υ.).³

1.1.2: Εγκεφαλικά ημισφαίρια.

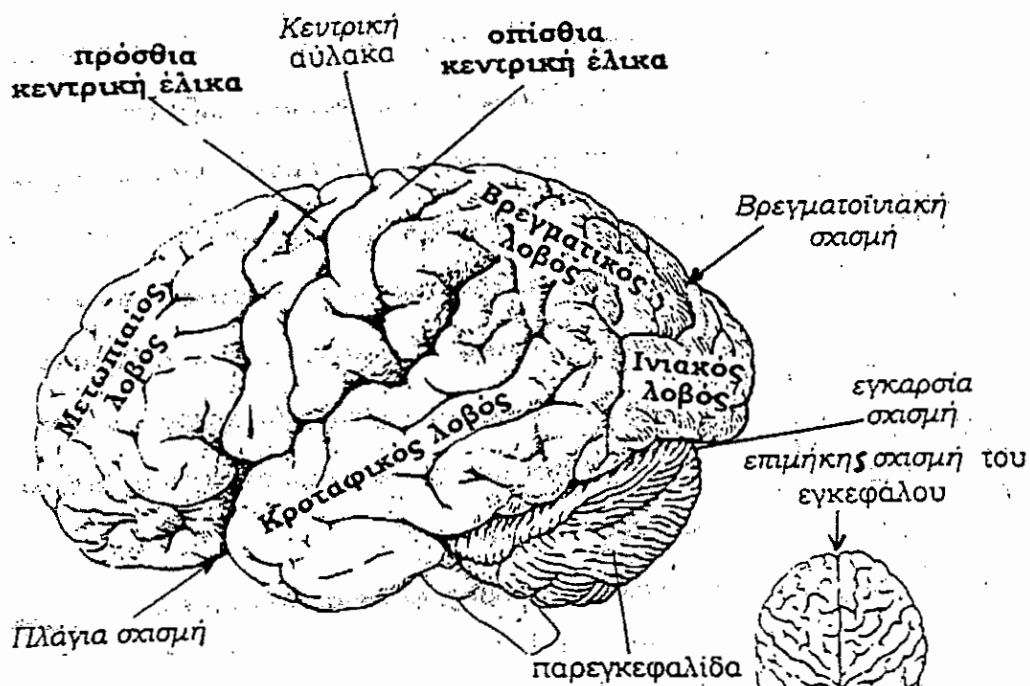
Τα εγκεφαλικά ημισφαίρια είναι δύο και χωρίζονται μεταξύ τους με την επιμήκη σχισμή του εγκεφάλου και από την παρεγκεφαλίδα χωρίζονται με την εγκάρσια σχισμή. Μέσα σε καθ' ένα από τα δύο ημισφαίρια υπάρχει μια κοιλότητα, η πλάγια κοιλία.

Κάθε ημισφαίριο διαιρείται με αύλακες σε πέντε λοβούς: μετωπιαίος, βρεγματικός, κροταφικός, ινιακός και τη νήσο του Reil ή κεντρικό λοβό.³

(βλ.εικ.1.2)



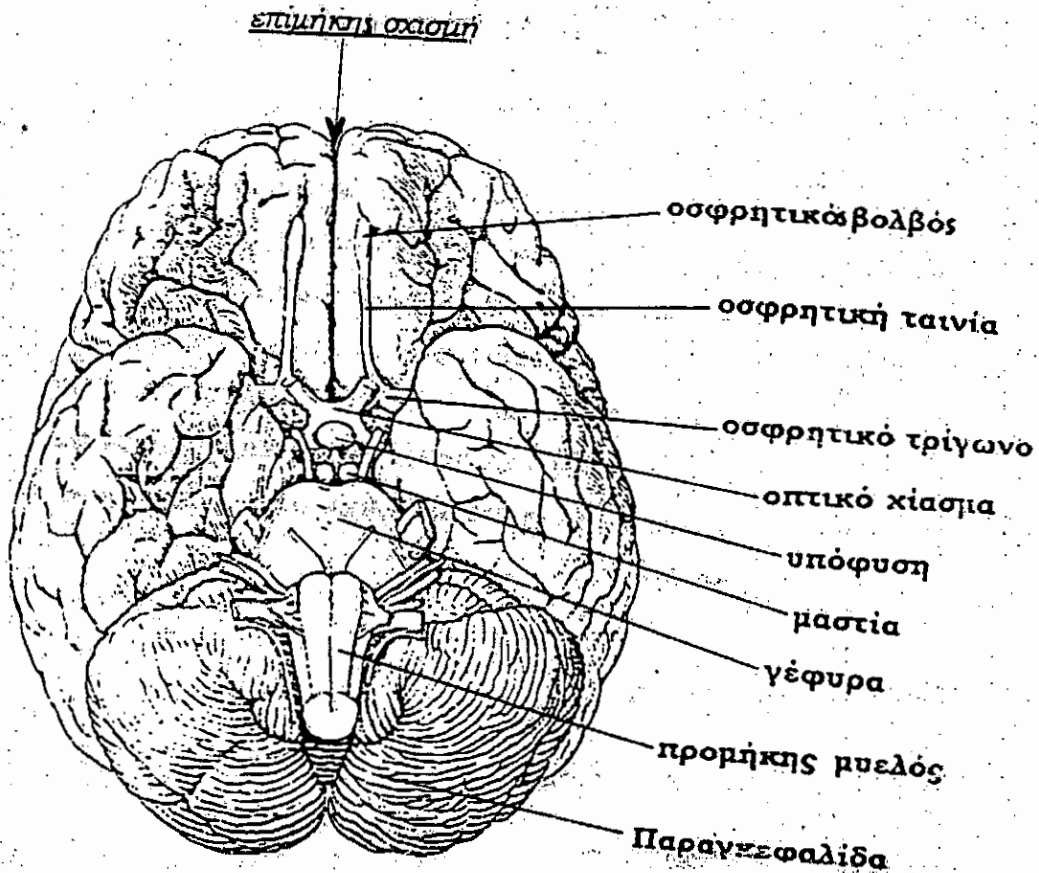
Εικόνα 1.2: Έξω επιφάνεια εγκεφάλου.



1.1.3 Βάση εγκεφάλου

Η επιμήκης σχισμή του εγκεφάλου, χωρίζει τους δυο μετωπιαίους λοβούς, στη βασική επιφάνεια των οποίων παρατηρούμε εκατέρωθεν τους οσφρητικούς λοβούς ο καθένας από τους οποίους εμφανίζει τον οσφρητικό βολβό, την οσφρητική ταινία, και το οσφρητικό τρίγωνο. Ακολουθεί το οπτικό χίασμα όπου χιάζονται μερικώς οι ίνες των οπτικών νεύρων, καθώς και η βάση του διάμεσου εγκεφάλου, με την υπόφυση και τα μαστία. Προς τα πίσω ακολουθεί η γέφυρα και ο προμήκης μυελός. Από το στέλεχος του εγκεφάλου, αναδύονται τα περισσότερα εγκεφαλικά νεύρα. Στην βάση του εγκεφάλου παρατηρούμε τον σκώληκα της παρεγκεφαλίδας, με τα δύο ημισφαίρια.³ (βλ.εικ.1.3)

Εικόνα 1.3: Βάση εγκεφάλου.



1.1.4: Παρεγκεφαλίδα

Η παρεγκεφαλίδα είναι το όργανο του συντονισμού και του συγχρονισμού των κινήσεων του σώματος και της ρύθμισης του μυϊκού τόνου. Γι' αυτό δέχεται αισθητικά ερεθίσματα από το δέρμα, τους μυς και τα αισθητήρια όργανα, ιδιαίτερα από το λαβύρινθο. Η παρεγκεφαλίδα βρίσκεται σε σταθερή σύνδεση με όλα τα τμήματα του νευρικού συστήματος, που έχουν σχέση με την εκούσια κινητικότητα και αντανακλαστικούς μηχανισμούς που ρυθμίζουν την στάση του σώματος και είναι απαραίτητοι για την ισορροπία. Επιδρά στην εκούσια κινητικότητα, έτσι ώστε οι διάφορες ομάδες των μυών, να δρουν σαν ένα αρμονικά συνεργαζόμενο σύνολο.

Η παρεγκεφαλίδα με τις συνδέσεις της με τους αιθουσαίους πυρήνες, με το νωτιαίο μυελό και τα ημισφαίρια του εγκεφάλου, αποτελεί το νευρικό

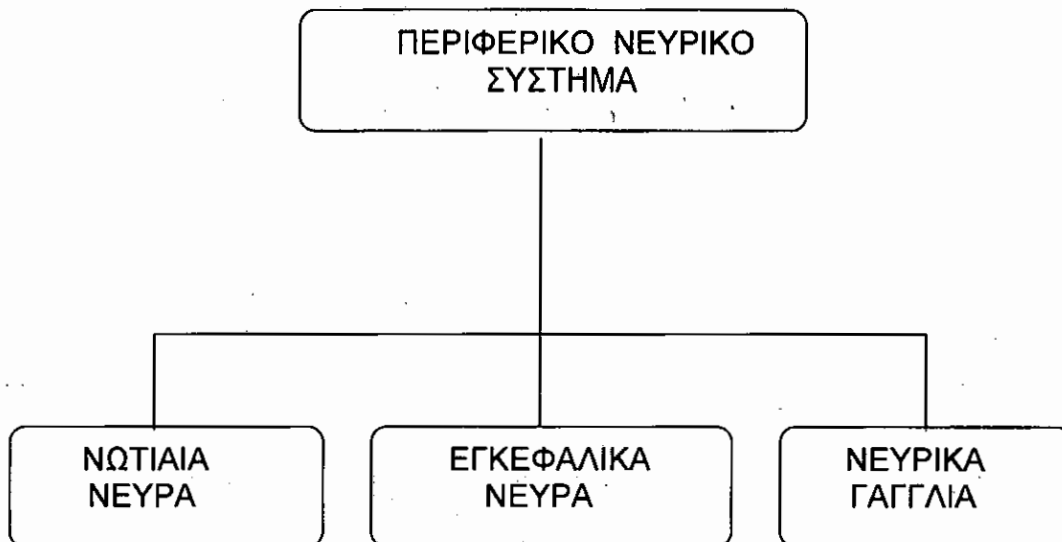
όργανο με το οποίο ρυθμίζεται η ισορροπία του σώματος, τόσο στην κίνηση, όσο και στην ακινησία.

Σε βλάβη της παρεγκεφαλίδας, δεν υπάρχει συνεργασία στις μυϊκές κινήσεις, εμφανίζεται μυϊκή αδυναμία, ασυνέργεια των κινήσεων, τρέμουλο και τάση του ατόμου να πέφτει προς την μια πλευρά.

Συνοπτικά οι λειτουργίες της παρεγκεφαλίδας που δεν είναι συνειδητές και δεν υπάγονται στη θέληση μας είναι:

- Διατήρηση του μυϊκού τόνου.
- Συντονισμός της αρμονικής συνεργασίας, στην κίνηση των μυών.
- Διατήρηση της ισορροπίας από τα ερεθίσματα που δέχεται από τους μύς, τένοντες, αρθρώσεις και από την αίθουσα και ημικύκλιους σωλήνες του έσω ωτός.³

1.2 ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



1.2.1: Νωτιαία νεύρα

Τα νωτιαία νεύρα μπορεί να περιέχουν τεσσάρων ειδών νευρικές ίνες:

- ❖ Σωματοκινητικές (φυγόκεντρες): για τους σκελετικούς μυς.
- ❖ Σωματοαισθητικές (κεντρομόλες): για την γενική αισθητικότητα.
- ❖ Σπλαγχνοκινητικές (φυγόκεντρες): για τους λείους μυς των σπλάγχνων.
- ❖ Σπλαγχνοαισθητικές (κεντρομόλες): για την αισθητικότητα των σπλάγχνων.

Η προέλευση των διαφόρων νευρικών ινών έχει ως εξής:

- Οι σωματοκινητικές προέρχονται από τα κύτταρα των πρόσθιων κεράτων.
- Οι σπλαγχνοκινητικές προέρχονται από τα κύτταρα του πλάγιου κέρατος.
- Οι σωματοαισθητικές προέρχονται από τα κύτταρα του νωτιαίου γαγγλίου.
- Οι σπλαγχνοαισθητικές προέρχονται από τα κύτταρα του νωτιαίου γαγγλίου.

Η πρόσθια και οπίσθια ρίζα συνενώνονται και σχηματίζουν το νωτιαίο νεύρο. Το νωτιαίο νεύρο αποτελεί βραχύ στέλεχος, γιατί γρήγορα υποδιαιρείται σε τέσσερις κλάδους:

- Ένα μηνιγγικό κλάδο.
- Ένα ραχιαίο (οπίσθιο) κλάδο: για τους μυς και το δέρμα της ραχιαίας επιφάνειας του κορμού.
- Ένα κοιλιακό (πρόσθιο) κλάδο: για τους μυς και το δέρμα της πρόσθιας επιφάνειας κορμού και άκρων.
- Ένας ανοστομωτικός κλάδος: φέρεται στο σύστοιχο συμπαθητικό γάγγλιο.³

1.2.2: Εγκεφαλικά νεύρα

Υπάρχουν 12 ζεύγη εγκεφαλικών νεύρων από τα οποία άλλα είναι αμιγή αισθητικά, άλλα αμιγή κινητικά και άλλα μικτά νεύρα. Τα αισθητικά νεύρα αρχίζουν από αθροίσεις νευρικών κυττάρων που κατασκηνώνουν εκτός του εγκεφάλου (νευρικά γάγγλια). Τα κύτταρα των νευρικών γαγγλίων

παρουσιάζουν δύο αποφυάδες, εκ των οποίων η μια (περιφερική), φέρεται στην περιφέρεια και παραλαμβάνει το ερέθισμα, η δε άλλη (κεντρική), εισέρχεται στον εγκέφαλο και μεταφέρει το ερέθισμα στο αντίστοιχο αισθητικό κέντρο.

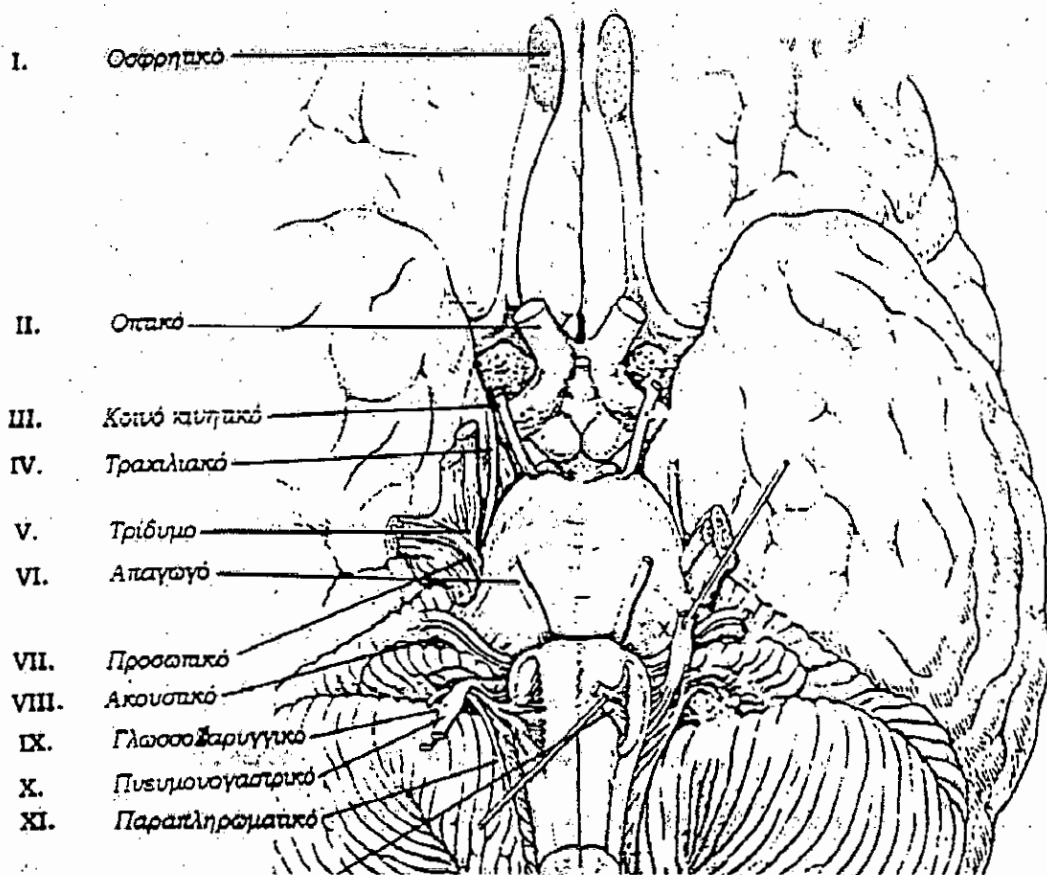
Αντίθετα τα κινητικά νεύρα, εκφύονται από διάφορους κινητικούς πυρήνες του εγκεφάλου και μεταβιβάζουν από το κέντρο προς τους μυς της περιφέρειας, τα κινητικά ερεθίσματα.

Τα εγκεφαλικά νεύρα είναι:

- i. Το οσφρητικό είναι το νεύρο του αισθητηρίου της όσφρησης.
- ii. Το οπτικό είναι το νεύρο του αισθητηρίου της όρασης.
- iii. Το κοινό κινητικό νευρεί τους μυς που κινούν τον βολβό του οφθαλμού.
- iv. Το τροχιακό νευρεί τον άνω λοξό μυ του βολβού.
- v. Το τρίδυμο είναι μικτό νεύρο και η κινητική του μοίρα νευρώνει τους μυς της μασήσεως, η δε αισθητική του μοίρα νευρεί το δέρμα του προσώπου, τους βλεννογόνους του στόματος, της μύτης, τα δόντια κλπ.
- vi. Το απαγωγό νευρεί τον έξω ορθό μυ του βολβού.
- vii. Το προσωπικό είναι μικτό νεύρο και η κινητική του μοίρα νευρώνει τους μυς του προσώπου, η δε αισθητική του μοίρα μεταφέρει γευστικές ίνες από το πρόσθιο τμήμα της γλώσσας και μεταφέρει εκκριτικές ίνες για τον υπογνάθιο και υπογλώσσιο σιελογόνο αδένα καθώς και για τον δακρυϊκό αδένα.
- viii. Το ακουστικό είναι νεύρο της ακοής (κοχλιακό) και της ισορροπίας (αιθουσαίο).
- ix. Το γλωσσοφαρυγγικό είναι μικτό και η κινητική του μοίρα νευρεί τους μυς του φάρυγγα και η αισθητική του μοίρα μεταφέρει γευστικές ίνες για το οπίσθιο ήμισυ της γλώσσας στον εγκέφαλο.
- x. Το πνευμονογαστρικό είναι μικτό νεύρο και νευρεί τους μυς του λάρυγγα, πνεύμονες, βρόγχους, καρδιά και τον πεπτικό σωλήνα μέχρι την αριστερή κοιλική καμπή.
- xi. Το παραπληρωματικό νευρεί τον στερνοκλειδομαστοειδή και τον τραπεζοειδή μυ.

Το οσφρητικό, το οπτικό και το ακουστικό είναι αισθητικά νεύρα. Το κοινό κινητικό, το τροχλιακό, το απαγωγό, το παραπληρωματικό και το είναι κινητικά νεύρα και τα υπόλοιπα είναι μικτά νεύρα. (βλ.εικ.1.4)³

Εικόνα 1.4: Εγκεφαλικά νεύρα.



1.3 ΦΥΤΙΚΟ Ή ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Είναι γνωστό ότι πολλές λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος, όπως οι κινήσεις των λείων μυϊκών ινών και η έκκριση των διαφόρων αδένων, γίνονται ασυνείδητα, χωρίς να υπόκεινται στη βούλησή μας. Τα όργανα που μπορούν να λειτουργούν αυτομάτως (σπλάγχνα, αγγεία, αδένες, μυοκάρδιο), νευρώνονται από ιδιαίτερο νευρικό σύστημα, το *αυτόνομο ή φυτικό νευρικό σύστημα*. Διαιρείται στο συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό που δρουν ανταγωνιστικά και διατηρούν την λειτουργική ισορροπία. Κάθε ένα αποτελείται από δύο μέρη, ένα κεντρικό τους πυρήνες και ένα περιφερικό τα γάγγλια και τα νεύρα.

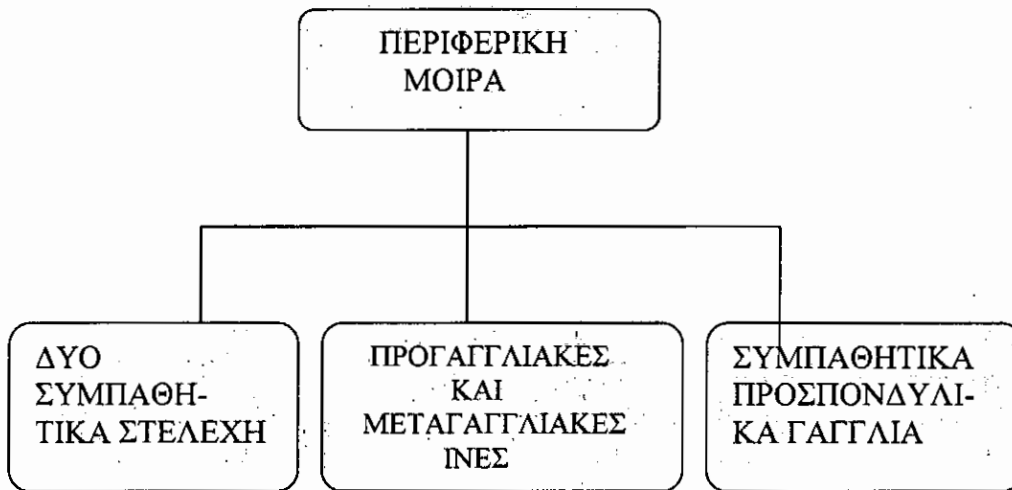
Οι προγαγγλιακές ίνες, προέρχονται από πυρήνες που βρίσκονται στο Κ.Ν.Σ. και πορεύονται ανεξάρτητα ή μαζί με εγκεφαλονωτιαία νεύρα, μέχρι τα φυτικά γάγγλια. Οι μεταγαγγλιακές ίνες αρχίζουν από αυτά και φέρονται στα όργανα που νευρώνει το αυτόνομο Ν.Σ.³

1.3.1: Συμπαθητικό σύστημα

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΙΡΑ

Τα κέντρα του συμπαθητικού συστήματος, βρίσκονται στην θωρακοσφυϊκή μοίρα του Ν.Μ. και μάλιστα στα πλάγια κέρατα αυτού. Τα κύτταρα αυτά διακρίνονται σε *σπλαγχνοαισθητικά* και *σπλαγχνοκινητικά*. Τα σπλαγχνοαισθητικά δέχονται με την οπίσθια ρίζα τις *σπλαγχνοαισθητικές ίνες*. Τα σπλαγχνοκινητικά δίδουν τις *σπλαγχνοκινητικές ίνες* που μεταφέρονται με την πρόσθια ρίζα των νωτιαίων νεύρων στην περιφέρεια αφού προηγούμενα αναστομωθούν με τα συμπαθητικά γάγγλια του συμπαθητικού στελέχους.

ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΜΟΙΡΑ



Τα δύο γαγγλιοφόρα συμπαθητικά στελέχη πορεύονται στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης σε όλο το μήκος της και αποτελούνται από 20-25 γάγγλια:

- Αυχενική μοίρα: Αποτελείται από τρία γάγγλια το άνω, το μέσο και το κάτω. Χορηγούνται κλάδοι για την καρδιά και τα αγγεία.
- Θωρακική μοίρα: Αποτελείται από 11-12 γάγγλια που είναι μπροστά από τις εγκάρσιες αποφύσεις των θωρακικών σπονδύλων. Κλάδοι κυρίως για πνεύμονες, βρόγχους, οισοφάγο.
- Κοιλιακή μοίρα: Από το διάφραγμα μέχρι το ακρωτήριο των μαιευτήρων και έχει 4-5 γάγγλια.
- Πυελικά μοίρα: Αποτελείται από 4-5 γάγγλια κατά μήκος της πρόσθιας επιφάνειας του ιερού οστού.³

1.3.2: Παρασυμπαθητικό σύστημα.

Τα κέντρα του παρασυμπαθητικού συστήματος βρίσκονται σε ορισμένα σημεία του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΙΡΑ

Αποτελείται από πυρήνες στον εγκέφαλο και στην ιερή μοίρα του νωτιαίου μυελού. Οι νευρίτες των κυττάρων αυτών εξέρχονται μαζί με τα εγκεφαλικά και ιερά νωτιαία νεύρα και ακολουθώντας αυτά, φθάνουν πλησίον των οργάνων που πρόκειται να νευρώσουν. Πριν όμως οι ίνες του παρασυμπαθητικού νευρώσουν τα όργανα αυτά, διακόπτονται όπως και του συμπαθητικού στα νευρικά γάγγλια.

ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΜΟΙΡΑ

Αποτελείται από προγαγγλιακές-μεταγαγγλιακές ίνες και από τα παρασυμπαθητικά γάγγλια (οφθαλμικό – σφηνοϋπερώιο – ωτικό - υπογνάθιο).³

1.3.3: Νωτιαίος Μυελός (N.M.)

Είναι συνέχεια του προμήκη μυελού και αρχίζει από τον Α1 σπόνδυλο μέχρι το άνω χείλος του Ο2 σπονδύλου. Έχει μήκος 45 περίπου cm, σχήμα κυλινδρικό, πάχος μικρού δακτύλου και βρίσκεται μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα, περιβαλλόμενος από Ε.Ν.Υ. .

Παρουσιάζει δύο ατρακτοειδής παχύνσεις, το αυχενικό όγκωμα στην αυχενική μοίρα και το οσφυϊκό όγκωμα στην οσφυϊκή μοίρα. Το κάτω άκρο σχηματίζει το μυελικό κώνο του οποίου συνέχεια είναι ένα λεπτό νημάτιο το τελικό νημάτιο.

Η πρόσθια μέση αύλακα και η οπίσθια μέση αύλακα καθορίζουν τα όρια μεταξύ των δύο όμοιων και συμμετρικών ημιμορίων του Ν.Μ.. Και από τα δύο ημιμόρια του Ν.Μ. από το πρόσθιο και το οπίσθιο μέρος της πλάγιας επιφάνειας, αναδύονται νευρικές ίνες, που αποτελούν αντίστοιχα τις πρόσθιες και οπίσθιες ρίζες κάθε νωτιαίου νεύρου.

Τα νωτιαία γάγγλια παρεμβάλλονται στις οπίσθιες ρίζες τους και είναι ισάριθμα των νωτιαίων νεύρων. Υπάρχουν 31 ζεύγη Ν.Ν. που εκφύονται από το Ν.Μ. και σχηματίζονται από την συνένωση μιας πρόσθιας και μιας

οππίσθιας ρίζας. Το νωτιαίο νεύρο εξέρχεται από το σπονδυλικό σωλήνα δια του μεσοσπονδύλιου τρήματος.

Τα νωτιαία νεύρα χωρίζονται σε:

- ✓ Αυχενικά με 8 ζεύγη νωτιαίων νεύρων.
- ✓ Θωρακικά με 12 ζεύγη νωτιαίων νεύρων.
- ✓ Οσφυϊκά με 5 ζεύγη νωτιαίων νεύρων.
- ✓ Ιερά με 5 ζεύγη νωτιαίων νεύρων.
- ✓ 1 ζεύγος κοκκυγικών νωτιαίων νεύρων.

Το τελικό νημάτιο, περιβαλλόμενο από την μάζα των κατερχόμενων ριζών των κατώτερων νωτιαίων νεύρων αποτελεί την υποουρίδα.³

1.4: Φυσιολογία των νευρικών μυϊκών κυττάρων.

Το νευρικό σύστημα του ανθρώπου περιέχει περίπου 10 δισεκατομμύρια νευρώνες. Οι δενδρίτες δέχονται ερεθίσματα (νευρικές ώσεις) από άλλα νευρικά κύτταρα, ενώ ο νευράξονας που έχει πολύ μεγαλύτερο μήκος, μεταφέρει σε άλλο νευρικό ή μυϊκό κύτταρο τις νευρικές ώσεις. Τα τελικά κομβία ή τελοδένδρια περιέχουν κοκκία ή κυστίδια. Εδώ φυλάσσεται το υλικό, το οποίο όταν εκκριθεί από το νευρικό κύτταρο προκαλεί τη συναπτική μεταβολή.

Μερικά νευρικά κύτταρα, νευρώνες, περιέχουν άξονες (νευράξονες) που δεν περιέχουν θήκη μυελίνης. Οι νευρώνες αυτοί καλούνται αμύελοι.

Σ' αυτές τις περιπτώσεις οι άξονες επενδύονται από κύτταρα του Schwann χωρίς όμως το έλυτρο μυελίνης. Ο νευράξονας αποτελεί κυτταροπλασματική επέκταση και έχει εξειδικευμένη λειτουργία για τη μεταφορά της νευρικής ώσης μακριά από τη δενδριτική ζώνη.

Το μήκος των νευραξόνων και δενδριτών ποικίλει στα διάφορα μέρη του νευρικού συστήματος. Σε μερικές περιπτώσεις οι διαστάσεις των νευρώνων είναι εντυπωσιακές π.χ. στην περίπτωση των κινητικών νευρώνων της σπονδυλικής στήλης, οι οποίοι δίνουν νεύρωση στους μύς, έχει υπολογιστεί ότι εάν το σώμα του κυττάρου είχε το μέγεθος μιας μπάλας του τένις τότε οι μεν δενδρίτες του κυττάρου θα γεμίζουν ένα σαλόνι σπιτιού ο δε νευράξονας θα είχε μήκος 1.6Km.⁴

1.4.1: ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΕΙΚΤΩΝ ΝΕΥΡΩΝ.

Τα περιφερικά νεύρα αποτελούνται από πολλούς νευράξονες και ενώνονται μαζί σε ινώδη θήκη το επινεύριο. Οι μεταβολές των δυναμικών σε τέτοια νεύρα αποτελούν το αλγεβρικό άθροισμα των επιμέρους δυναμικών που συμβαίνουν σε κάθε νευράξονα. Ένα μεικτό νεύρο αποτελείται από διαφορετικές ίνες, με διαφορετικές ταχύτητες αγωγιμότητας. Με βάση την ταχύτητα αγωγιμότητας τους και την διάμετρο τους οι νευρικές ίνες διακρίνονται σε 3 μεγάλες κατηγορίες A, B, C. Η κατηγορία A διαιρείται στις εξής υποομάδες α, β, γ, δ. (βλ πιν.1.1)

Πρέπει να σημειωθεί ότι κανένα περιφερικό νεύρο δεν περιέχει όλες τις παραπάνω ίνες.⁴

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1:

ΤΥΠΟΣ ΙΝΑΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ (μm)	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ (m/sec)
A (α)	Κινητικές, σωματικές	12-20	70-120
A (β)	Αφή, πίεση	5-12	30-70
A (γ)	Κινητικές, μουσική άτρακτος	3-6	15-30
A (δ)	Πόνος, θερμοκρασία	2-5	12-30
B	Προγαγγλιακές Α.Ν.Σ. (αυτόνομο νευρικό σύστημα)	<3	3-156
C-νωτιαίες ρίζες	Πόνος- απάντηση στα αντανακλαστικά	0,4-1,2	0,5-2
C- συμπαθητικές	Μεταγαγγλιακές συμπαθητικές ίνες	0,3-1,3	2

1.4.2: Τύποι νευρικών ινών και λειτουργία

Γενικά όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος ενός νεύρου τόσο μεγαλύτερη είναι η ταχύτητα αγωγιμότητάς του. Οι μεγαλύτεροι νευροάξονες έχουν σχέση με την ιδιοδεκτική αισθητικότητα και με την σωματική κινητική λειτουργία, ενώ οι μικρότεροι νευροάξονες έχουν σχέση με την αίσθηση του πόνου και με την αυτόνομη λειτουργία.

Πέρα από τις διαφορές στην ταχύτητα αγωγιμότητας και στη διάμετρο των ινών, οι διάφορες κατηγορίες νευρικών ινών, που συγκροτούν τα περιφερειακά νεύρα διαφέρουν και ως προς την ευαισθησία τους στην υποξία και στα αναισθητικά και αυτό έχει ιδιαίτερη κλινική και φυσιολογική σημασία π.χ. Τα τοπικά αναισθητικά αναστέλλουν την αγωγιμότητα στις C ίνες πριν επηρεάσουν τις ίνες αφής της ομάδας A. Αντίθετα η εφαρμογή πίεσης σε ένα νεύρο είναι δυνατό να επηρεάσει την κίνηση, αφή και πίεση ενώ η αίσθηση του πόνου παραμένει ανέπαφη.⁴

1.4.3: Ανώτεροι και κατώτεροι κινητικοί νευρώνες.

Το κινητικό σύστημα συνήθως διακρίνεται σε ανώτερους και κατώτερους κινητικούς νευρώνες. Σαν κατώτερους κινητικούς νευρώνες εννοούμε τους κινητικούς νευρώνες της σπονδυλικής στήλης και αυτούς των κρανιακών κινητικών νεύρων οι οποίοι απευθείας νευρώνουν τους σκελετικούς μυς. Οποιαδήποτε βλάβη των νευρώνων αυτών έχει σαν αποτέλεσμα: παράλυση, μυϊκή ατροφία, απουσία αντανακλαστικών.

Οι ανώτεροι κινητικοί νευρώνες είναι νευρώνες που δίνουν ενεργοποίηση στους κατώτερους νευρώνες και μπορεί να εντοπίζονται:

- Στον εγκέφαλο ή την σπονδυλική στήλη. Βλάβη των νευρώνων αυτών προκαλεί: σπαστική παράλυση, υπερέργεια των αντανακλαστικών αλλά δεν προκαλείται μυϊκή ατροφία.
- Στο εξωπυραμιδικό σύστημα. Βλάβη των νευρώνων αυτών προκαλεί σπαστική παράλυση. Εάν όμως η βλάβη περιορίζεται μόνο στην πυραμιδική οδό προκαλεί πάρεση και οι μυς που προσβάλλονται είναι υποτονικοί.

- Στην παρεγκεφαλίδα. Βλάβη των νευρώνων της παρεγκεφαλίδας προκαλεί ασυνεργία των κινήσεων.⁴

➤ **Κεφάλαιο 2: Γενικά για τη νόσο του Parkinson.**

➤ **2.1:** Ιστορική αναδρομή της νόσου

➤ **2.2:** Ορισμός – επιδημιολογία

➤ **2.3:** Παθογένεια και παθοφυσιολογία της νόσου

➤ **2.4:** Αιτίες και χαρακτηριστικά

- **2.4.1** Αιτιολογικοί παράγοντες

➤ **2.5:** Κλινικές μορφές

- **2.5.1** Βασική κλινική εικόνα

➤ **2.6:** Μορφές Παρκινσονισμού

➤ **2.7:** Νεανικός Παρκινσονισμός

- **2.7.1:** Κλινικά χαρακτηριστικά νεανικού παρκινσονισμού
- **2.7.2:** Διαφορική διάγνωση νεανικού παρκινσονισμού
- **2.7.3:** Θεραπευτική αντιμετώπιση
- **2.7.4:** Κληρονομικότητα νεανικού παρκινσονισμού

Κεφάλαιο 2: Γενικά για τη νόσο του Parkinson.

2.1 Ιστορική αναδρομή της νόσου

Η νόσος του Parkinson είναι μια από τις πιο συνηθισμένες και σημαντικότερες νευρολογικές ασθένειες, χαρακτηρίζεται από τρόμο, διαταραχή των εκούσιων κινήσεων, της θέσης και της ισορροπίας. Περιγράφηκε πρώτη φορά με λεπτομέρειες από τον James Parkinson το 1817 στο έργο του «Essay on the shaking palsy» και μετά την έρευνα του αυτή η ασθένεια πήρε το όνομα του. Δεν είναι γνωστό ποιες ήταν οι κυριότερες απόψεις για τη νόσο του Parkinson στον 19^ο αιώνα και πριν. Πολλοί θεωρούν ότι η νόσος αυτή δεν μελετήθηκε παρά μόνο στα τέλη του 18^{ου} αιώνα, αλλά ασθένεια παρόμοιά της έχει περιγραφεί από το αρχαίο ινδικό ιατρικό σύστημα Ayurveda.⁵

Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της νόσου του Parkinson είναι τρόμος, δυσκαμψία, διαταραχές στάσης και βάδισης και ακινησία. Στους περισσότερους ασθενείς, η νόσος αρχίζει από την μια πλευρά του σώματος, τυπικά από το ένα άκρο. Λιγότερο συχνά από ένα κάτω άκρο. Η αιτιολογία της νόσου μέχρι τότε αλλά και στην σημερινή εποχή παραμένει άγνωστη.⁶

Το 1912 οι νευροχειρουργοί άρχισαν να ασχολούνται με την νόσο με τον Γάλλο Leriche ο οποίος πραγματοποίησε διατομή των οπίσθιων αυχενικών ριζών με σκοπό την βελτίωση του τρόμου σε παρκινσονικούς ασθενείς. Ο ρόλος των βασικών γαγγλίων στη παθογένεια της νόσου εδραιώθηκε μετά το 1940, οπότε έγιναν οι πρώτες προσπάθειες χειρουργικής προσπέλασης στην περιοχή των βασικών γαγγλίων. Την ίδια εποχή ο Narabayashi παρουσίασε περιπτώσεις ασθενών με αρκετά καλά αποτελέσματα μετά από στερεοτακτική ένεση προκαΐνης στην ωχρά σφαίρα και το 1952 ο Mundinger πραγματοποίησε τις πρώτες επιτυχημένες στερεοτακτικές επεμβάσεις θαλαμοτομής σε ασθενείς με την συγκεκριμένη νόσο.

Το κύριο βιοχημικό εύρημα της νόσου είναι η μείωση της ντοπαμίνης στην μέλαινα ουσία και στο νεοράβδωμα που συνοδεύει την εκφύλιση των ντοπαμινεργικών νευρώνων της μέλαινας ουσίας. Την συσχέτιση αυτή του παρκινσονισμού με την έλλειψη ντοπαμίνης ανακαλύφθηκε από τον

Hornykiewitz το 1960. Ιδιαίτερα μάλιστα ο Hornykiewitz εξήγησε ότι οι ασθενείς με νόσο του Parkinson έχουν έλλειψη στη συγκέντρωση της ντοπαμίνης στη συμπαγή μοίρα της μέλαινας ουσίας και ότι η ελάττωση της διαβίβασης της συνδέεται με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων. Το 1967 οι Kotzia ανακάλυψαν την θεραπεία με υψηλή δόση Levodopa. Από τότε η βελτίωση της φαρμακοθεραπείας έγκειται στη χρήση ανταγωνιστών της αρωματικής αποκαρβοξυλάσης και με αγωνιστές στους υποδοχείς της ντοπαμίνης.

Αναγέννηση του ενδιαφέροντος για τις επεμβάσεις παρουσιάστηκε μετά την δημοσίευση από τους Laitinen και Hariz (1992) των αποτελεσμάτων σε ασθενείς με ν. Πάρκινσον, με ακριβή στόχο αυτή την φορά την οπίσθια – κοιλιακή περιοχή της ωχράς σφαίρας. Έκτοτε μεγάλος αριθμός ασθενών υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση με θεαματικά αποτελέσματα.⁷

2.2 Ορισμός – Επιδημιολογία

Η νόσος του Parkinson είναι μια βραδεία προοδευτική, εκφυλιστική νόσος των βασικών γαγγλίων, που προκαλεί ένα ακινητικό – δυσκαμπτικό σύνδρομο της μέσης και προχωρημένης ηλικίας, συνήθως με τρόπο ηρεμίας, συνοδευόμενο από πολλές άλλες κινητικές διαταραχές όπως καμπτική στάση του κορμού, συρόμενη βάδιση και ελαττωματική ισορροπία.⁶

Η νόσος εμφανίζεται όταν περίπου το 75% των νευρικών κυττάρων στις εγκεφαλικές περιοχές που λέγονται βασικά γάγγλια και μέλαινα ουσία πεθαίνουν ή παρουσιάζουν αλλοιώσεις. Αυτό οδηγεί προοδευτικά σε ανεπάρκεια της ντοπαμίνης, ενός νευροδιαβιβαστή που δρα σαν χημικός μεταβιβαστής σε εγκεφαλικά κυκλώματα που είναι σημαντικά για τον καθορισμό και τον έλεγχο των κινήσεων του σώματος. Για λόγους όχι κατανοητούς, τα νευρικά αυτά κύτταρα στη μέλαινα ουσία νεκρώνονται. Έτσι όταν χαθεί το 80% της ντοπαμίνης εμφανίζονται συμπτώματα όπως τρόμος, βραδυκίνησια, ακαμψία και αστάθεια στη στάση.^{8,9}

Ως Παρκινσονικοί περιγράφονται οι ασθενείς οι οποίοι έχουν την τάση να υιοθετούν μια σταθερή θέση του σώματός τους, η οποία τους επηρεάζει με πολλούς τρόπους. Εμποδίζει τις αναπνευστικές κινήσεις, κάνει πιο αργές τις αντιδράσεις ισορροπίας και εμποδίζει το λόγο, την μάσηση και την κατάποση. Αυτή η κατάσταση μπορεί να προκαλέσει και πόνο. Οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να κάνουν ασκήσεις κινητοποίησης της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Οι κινήσεις της κεφαλής θα πρέπει να προηγούνται των κινήσεων της σπονδυλικής στήλης. Η κινητικότητα της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης θα βοηθήσει την αναπνοή και οι αναπνευστικές ασκήσεις έχουν σαν σκοπό την αποφυγή των κινδύνων λόγω των επιπλοκών από τον θώρακα, οι οποίες μπορεί να είναι πολύ επικίνδυνες για την ζωή των ασθενών.¹⁰

Η προοδευτικά επιδεινούμενη κινητική αναπηρία που προκαλείται από τη νόσο έχει τεράστιες επιπτώσεις στο κοινωνικό σύνολο. Η νόσος του Parkinson σε ηλικιωμένα άτομα αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά ιατρικά αλλά και κοινωνικο-οικονομικά προβλήματα της τρίτης ηλικίας.¹¹

Επιδημιολογία

Η νόσος προσβάλλει 2 στα 1000 άτομα παγκοσμίως. Η συχνότητα της νόσου αυξάνεται με την ηλικία και προσβάλλει το 1,5%-2,5% όλων όσων είναι άνω των 70 ετών. Αυτό το γεγονός, καθιστά τη νόσο μια από τις τέσσερις πιο συνηθισμένες νευροεκφυλιστικές νόσους των ηλικιωμένων. Η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας υπολόγισε ότι το 1990 περίπου 4 εκατομμύρια άτομα σε όλο τον κόσμο υπέφεραν από τη νόσο του Parkinson. Αν και τα παρκινσονικά συμπτώματα μπορούν να ελεγχθούν τα πρώτα χρόνια θεραπείας με αγωγή με αγωνιστές ντοπαμίνης ή και λεβοντόπα, περίπου το 50% των ασθενών εμφανίζουν σημαντικές επιπλοκές μετά από 5 χρόνια και χρειάζονται συχνά ειδική βοήθεια ή και περίθαλψη σε ίδρυμα. Η μέση διάρκεια της νόσου είναι περίπου 13 χρόνια, γεγονός που αντανακλά μια πολύ σημαντική κοινωνική και οικονομική επιβάρυνση.⁸

Και τα δύο φύλα προσβάλλονται περίπου εξ ίσου και η νόσος εμφανίζεται σε όλες τις φυλές. Είναι δύσκολο να ληφθούν ακριβή επιδημιολογικά δεδομένα, επειδή η έναρξη είναι ύπουλη με αποτέλεσμα η πρώιμη διάγνωση να είναι προβληματική και η ήπιου βαθμού νόσος μπορεί να μοιάζει με τις αλλαγές λόγω γήρανσης στους ηλικιωμένους. Αν και δεν υπάρχουν αξιολογούμενες διαφορές στους διαφορετικούς πληθυσμούς ανά την υφήλιο, η επίπτωση μπορεί να είναι κάπως μικρότερη στην Αφρική και στην Κίνα.⁶

Τέλος σε ποσοστό 10%-15% μπορεί να παρουσιαστούν και βαριά ψυχιατρικά νοσήματα, όπως ψυχώσεις οργανικού κυρίως χαρακτήρα στους ασθενείς αυτούς. Επίσης γνωστικά προβλήματα παρουσιάζονται σε ποσοστό ως και 50%.⁵

2.3 Παθogenεία και παθοφυσιολογία της νόσου

Παθogenεία

Το κύριο παθολογοανατομικό εύρημα στη νόσο του Parkinson είναι η απώλεια των μελανοφόρων νευρώνων του στελέχους, ιδιαίτερα εκείνων της μέλαινας ουσίας, συνοδευόμενη με γλοίωση. Το συμπαγές τμήμα της μέλαινας ουσίας συνδέεται με το ραβδωτό σώμα (το κερκοφόρο πυρήνα, το κέλυφος του φακοειδούς και τις σχετιζόμενες δομές) μέσω της μελαινοραβδωτής οδού, η οποία χρησιμοποιεί ντοπαμίνη σαν νευροδιαβιβαστή. Η νόσος του Parkinson προκαλεί αξιοσημείωτη απώλεια της περιεκτικότητας του ραβδωτού σώματος σε ντοπαμίνη (80% ή και περισσότερο), σε αναλογία με την απώλεια των νευρώνων της μέλαινας ουσίας.

Ανεπάρκεια της ντοπαμίνης στο ραβδωτό σώμα είναι, λοιπόν το κύριο βιοχημικό χαρακτηριστικό της νόσου του Parkinson. Αυτή η ανακάλυψη οδήγησε στην εισαγωγή της θεραπείας με λεβοντόπα, την πρόδρομη πρωτεϊνική ουσία για τη σύνθεση ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Όμως η θεωρία της ντοπαμίνης για τη νόσο του Parkinson είναι μια υπεραπλούστευση, αφού εμπλέκονται και άλλες περιοχές του εγκεφάλου και άλλοι νευροδιαβιβαστές.

Εκφυλίζονται και άλλα ντοπαμινεργικά νευρωνικά συστήματα, περιέχοντας και αυτά που συνδέουν τον εγκεφαλικό φλοιό με την κοιλιακή περιοχή της καλύπτρας παρά τη μέλαινα ουσία και αυτών του υποθαλάμου. Μπορεί να διασώζονται οι ντοπαμινεργικές συνδέσεις μεταξύ διεγκεφάλου και νωτιαίου μυελού.

Η εκφύλιση του υπομέλαινος τύπου οδηγεί σε διακοπή των νοραδρενεργικών οδών προς τον εγκεφαλικό φλοιό και άλλες περιοχές του εγκεφάλου. Υπάρχει επίσης εκφύλιση των κυττάρων του συμπλέγματος πυρήνων της ραφής που οδηγεί σε ανεπάρκεια της σεροτονικής νευροδιαβίβασης και εκφύλιση των κυττάρων στην ανώνυμη ουσία, που καταλήγουν με ακετυλοχολινεργικές οδούς στον εγκεφαλικό φλοιό.

Σε όλες τις περιοχές απώλειας κυττάρων, οι νευρώνες που επιβιώνουν περιέχουν ηωσινοφιλικά έγκλειστα γνωστά σαν *σωμάτια του Lewy*. Τα

σωμάτια του Lewy επίσης βρίσκονται και σε νευρώνες του εγκεφαλικού φλοιού.⁶

Παθοφυσιολογία

Σε παθοφυσιολογικό επίπεδο η προσέγγιση της νόσου αναφέρεται στο σύστημα δομών του εξωπυραμιδικού συστήματος και στις μεταξύ τους συνδέσεις. Το εξωπυραμιδικό είναι ένα από τα σημαντικότερα συστήματα του μεσεγκεφάλου και είναι υπεύθυνο για τις κινητικές λειτουργίες. Επικοινωνεί με ένα σύστημα συνδέσεων με ίνες του κινητικού φλοιού όπου ξεκινούν οι εντολές προς τους μυς, καθώς και με ίνες της συμπληρωματικής κινητικής περιοχής που ευθύνεται για τον σχεδιασμό των κινήσεων. Μεταφέρει επίσης πληροφορίες στον προμήκη μυελό και στην παρεγκεφαλίδα και συγκλίνει προς τους κινητικούς νευρώνες του νωτιαίου μυελού. Σύμφωνα με τις επικρατούσες απόψεις οι δομές του εξωπυραμιδικού συστήματος συγκροτούν ένα μεγάλο αριθμό κυκλωμάτων άμεσα αλληλοσχετιζόμενων, από τα οποία ξεκινούν συστήματα απαγωγικών ινών.

Οι βασικότεροι πυρήνες του συστήματος αυτού είναι ο κερκοφόρος πυρήνας, το κέλυφος, η ωχρή σφαίρα, ο υποθαλάμιος πυρήνας και η μέλαινα ουσία. Οι δυο πρώτοι πυρήνες αποτελούν το νεοραβδωτό σώμα, ενώ το κέλυφος μαζί με την ωχρή σφαίρα αποτελούν το ραβδωτό σώμα.

Ειδικά η μέλαινα ουσία, που η λειτουργικότητά της έχει καθοριστική σημασία για τη νόσο του Parkinson, είναι η μεγαλύτερη φαιά μάζα του μεσεγκεφάλου και αποτελείται από δύο μοίρες, τη συμπαγή και τη δικτυωτή, βρίσκεται ανάμεσα στην καλύπτρα και στο εγκεφαλικό στέλεχος. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι τα μεγάλα πολυγωνικά της κύτταρα συνθέτουν την ντοπαμίνη.

Όσον αφορά στις οδούς της ντοπαμίνης, οι ίνες που ξεκινούν από τη συμπαγή μοίρα της μέλαινας ουσίας προς το ραβδωτό σώμα ονομάζονται μελανοραβδωτές. Αυτές που ακολουθούν αντίθετη φορά ονομάζονται ραβδωτομέλανες.

Στις πρώτες ο νευροδιαβιβαστής της οδού είναι η ντοπαμίνη, που ασκεί ανασταλτική δράση στο ραβδωτό σώμα. Η μείωση της ντοπαμίνης στη

μέλαινα ουσία και στο νεοραβδωτό σώμα (που συνοδεύει την εκφύλιση των ντοπαμινεργικών νευρώνων της μέλαινας ουσίας) είναι το κύριο βιοχημικό εύρημα της νόσου του Parkinson.⁵

2.4 Αιτίες και χαρακτηριστικά

Εκφύλιση νευρικών κυττάρων

Σε ασθενείς που πάσχουν από Πάρκινσον παρουσιάζεται ασθένεια ή εκφύλιση των αποκαλούμενων βασικών γαγγλίων στη βαθύτερη φαιά ουσία του εγκεφάλου, ιδιαίτερα στο σημείο που είναι γνωστό ως μέλαινα ουσία. Η μέλαινα ουσία, που συνδέεται με το ραβδωτό σώμα περιέχει μαύρα μελαχρωματικά κύτταρα και σε φυσιολογικά άτομα, παράγει μια σειρά από χημικούς διαβιβαστές, ο πιο σημαντικός από τους οποίους είναι η ντοπαμίνη. Άλλοι διαβιβαστές είναι η σεροτονίνη, η σωματοστατίνη και η νοραδρεναλίνη.

Στη νόσο του Πάρκινσον τα βασικά γαγγλιακά κύτταρα παράγουν λιγότερη ντοπαμίνη, η οποία χρησιμεύει στη μετάδοση μηνυμάτων ζωτικής σημασίας σε άλλα σημεία του εγκεφάλου και στο νωτιαίο μυελό, στα νεύρα και στους μύς. Τα βασικά γάγγλια, μέσω της δράσης της ντοπαμίνης, είναι υπεύθυνα για το σχεδιασμό και τον έλεγχο των αντανακλαστικών κινήσεων του σώματος, όπως το να τείνετε το δάχτυλο, να βγάξετε τις κάλτσες, να γράφετε ή να περπατάτε. Αν τα βασικά γάγγλια δεν λειτουργούν φυσιολογικά, όπως συμβαίνει στους ασθενείς με τη νόσο του Πάρκινσον, όλες οι πλευρές της κίνησης εξασθενούν, καταλήγοντας στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ασθένειας (βραδύτητα στη κίνηση, δυσκαμψία, τρόμος, ενώ πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια για την κίνηση ενός μέλους).

Τα επίπεδα ντοπαμίνης στη μέλαινα ουσία του εγκεφάλου μειώνονται φυσιολογικά με το γήρας. Ωστόσο, πρέπει να φτάσουν στο ένα πέμπτο των φυσιολογικών τιμών για να παρουσιαστούν τα συμπτώματα και οι ενδείξεις του παρκινσονισμού.¹²

Πως στέλνουν μηνύματα τα νευρικά κύτταρα:

Ένα νευρικό κύτταρο ή ένας νευρώνας στα βασικά γάγγλια διαβιβάζει μια νευρική ώση κατά μήκος του νευράξονα στο συναπτικό κομβίο, που απελευθερώνει μια ποσότητα ντοπαμίνης. Όταν αυτή περάσει στους υποδοχείς του επόμενου νευρικού κυττάρου, διαβιβάζει με τη σειρά της το μήνυμα περαιτέρω.

Σύμφωνα με τις σύγχρονες απόψεις σχετικά με την αιτία που προκαλεί την νόσο του Πάρκινσον, κάποιοι άνθρωποι γεννιούνται με την προδιάθεση που τους καθιστά ευπρόσβλητους σε κάποιους μη αναγνωρισμένους περιβαλλοντικούς τοξικούς παράγοντες. Το γιατί τα κύτταρα στη μέλαινα ουσία του ασθενούς από Πάρκινσον πεθαίνουν, παραμένει άγνωστο. Αυτή η σημαντική ομάδα κυττάρων εμφανίζει 3 αλλαγές:

- ❖ Ενδείξεις απελευθέρωσης του οξειγόνου σύνθετου από κύτταρα, που ενεργεί ως πίεση η οποία τα βλάπτει (οξειδωτικό στρες), και εξάντληση μιας χημικής ουσίας που ονομάζεται μειωμένη γλουταθειόνη.
- ❖ Υψηλά επίπεδα σιδήρου.
- ❖ Ανεπάρκεια σε ένα απαραίτητο συστατικό όλων των κυττάρων που φυσιολογικά ελέγχει τις οξειδωτικές αντιδράσεις.

Πιο από αυτά αποτελεί το κύριο γεγονός που προκαλεί τις δευτερεύουσες αλλαγές, με κορύφωση τη νέκρωση του κυττάρου της μέλαινας ουσίας, δεν είναι γνωστό. Σε προσυμπτωματικούς ασθενείς με σωματίδια Lewy στον εγκέφαλό τους, η μέλαινα ουσία εμφανίζει ανάλογη απώλεια μειωμένης γλουταθειόνης και πιθανόν, μείωση της δραστηριότητας του συμπλέγματος 1. Αυτές οι διαφορετικές ανωμαλίες παρέχουν νέο πεδίο για την ανάπτυξη μελλοντικών θεραπειών.

Οι υποδοχείς είναι περισσότερο σημαντικοί. Κάποια φάρμακα μπορεί να φράξουν τους υποδοχείς, και αν λαμβάνονται για μακρά περίοδο κλείνουν τη δίοδο της ντοπαμίνης στα νευρικά κύτταρα και στο συνδεδεμένο τους δίκτυο των αξόνων. Επομένως, οι νευρικές ώσεις, τόσο απαραίτητες για τη φυσιολογική κίνηση μειώνονται. Αυτή είναι η βάση του παρκινσονισμού που προκαλείται από φάρμακα.¹²

2.4.1 Αιτιολογικοί παράγοντες

Παρά την εντυπωσιακή πρόοδο που έχει επιτελεσθεί στην θεραπεία της νόσου του Parkinson, η αιτία παραμένει και σήμερα άγνωστη, όπως όταν πρώτη φορά περιγράφηκε το 1817. Στην πραγματικότητα το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν πρόκειται για μια συγκεκριμένη πάθηση ή ένα σύνδρομο. Η νόσος εμφανίζει χαρακτηριστική κλινική εικόνα, οι ποικιλίες όμως στην κλινική έκφραση είναι αρκετά συχνές, φανερώνοντας πως υπάρχουν μορφές που πιθανώς αντιπροσωπεύουν διαφορετικές παθήσεις.

Πολυάριθμες υποθέσεις έχουν γίνει για να εξηγήσουν την αιτιολογία της νόσου, τα συμπτώματα της οποίας πιστεύεται ότι αρχίζουν μετά την απώλεια του 70% τουλάχιστον των ντοπαμινεργικών νευρώνων της μέλαινας ουσίας. Απ' αυτές τις υποθέσεις οι πέντε σημαντικότερες είναι (Πιν.2.1):¹³

Πίνακας 2.1

ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΤΟΥ PARKINSON
<ul style="list-style-type: none">➤ Πρώιμη (επιταχυνόμενη) γήρανση των ντοπαμινεργικών νευρώνων.➤ Ενδογενείς ή εξωγενείς τοξίνες.➤ Οξειδωτικό stress.➤ Γενετική προδιάθεση.➤ Περιβαλλοντικοί παράγοντες.

Γενετική προδιάθεση. Η συμβολή των γενετικών παραγόντων στην πρόκληση της νόσου του Parkinson είναι πηγή μακροχρόνιας και συνεχιζόμενης αντιπαράθεσης. Ήδη από τον προηγούμενο αιώνα, το 1980 ο Charcot αμφισβήτησε τον οικογενή χαρακτήρα της νόσου με τον ίδιο τρόπο, που ο Kurland το 1958 συμπέρανε πως "με τις υπάρχουσες ενδείξεις φαίνεται να ευνοείται η γενετική υπόθεση για τουλάχιστον ένα μεγάλο μέρος των ιδιοπαθών περιπτώσεων" ενώ ο Duvoisin το 1984 επανερχόταν στην άποψη του Charcot και υποστήριζε πως "ο ρόλος των γενετικών παραγόντων στην πρόκληση της νόσου είναι αμελητέος".

Στον πίνακα 2.2 φαίνονται μερικές κλινικές μελέτες οικογενούς εμφάνισης της νόσου Parkinson. Όπως καταλαβαίνουμε, ήδη από την αρχή του αιώνα το θέμα απασχολούσε τους ερευνητές, ενώ το ποσοστό των ασθενών που αναφέρεται με θετικό οικογενειακό ιστορικό ποικίλλει ευρέως από 3,8%-62%. Κατά μέσο όρο φαίνεται πως στο σύνολο των συγγενών, θετικό οικογενειακό ιστορικό για την νόσο ανιχνεύεται στο 10-20% των πασχόντων και περίπου στο 10% αν η μελέτη περιοριστεί μόνο στα άμεσα οικογενειακά μέλη.

Από τις πιο πρόσφατες μελέτες κομβικής σημασίας ήταν οι έρευνες που έγιναν στην δεκαετία του '90 σε διδύμους στον ένα εκ των οποίων είχε εκδηλωθεί η νόσος. Οι Ward και συν το 1983 μελέτησαν 43 μονοωογενείς και 19 διωογενείς διδύμους και μόνο σ' ένα ζεύγος μονοωογενών διδύμων διέγνωσαν βέβαιη σύμπτωση της νόσου, ενώ σε ένα δεύτερο η πάθηση θεωρήθηκε πιθανή. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η μελέτη των Marttilla και συν, το 1988 στην Φινλανδία, όπου μεταξύ 41 διδύμων, ο ένας εκ των οποίων έπασχε από την νόσο, βρέθηκε μόνο ένα διωογενές ζεύγος με πάσχοντα και τα δύο αδέρφια. Έτσι φάνηκε αρχικά πως η συνύπαρξη της νόσου στους διδύμους και μάλιστα στους μονοωογενείς, ήταν σπάνια και ως εκ τούτου αποκλείστηκε η μείζων γονιδιακή διαταραχή.

Όμως αυτές οι έρευνες βασίζονταν στην κλινική εικόνα της ιδιοπαθούς νόσου και κυρίως στην εκτίμηση των κινητικών της εκδηλώσεων και όχι στην διερεύνηση των παθολογοανατομικών αλλοιώσεων στον εγκέφαλο. Οι Johnson και συν το 1990 επανεξέτασαν τα δεδομένα της μελέτης του Ward και αναθεώρησαν τα συμπεράσματά της υποστηρίζοντας πως η ανάλυση των περιπτώσεων ήταν ατελής και ως εκ τούτου η γενετική διάσταση της νόσου είναι βάσιμη και δεν μπορεί ν' αποκλεισθεί. Η άποψη αυτή ισχύει και σήμερα

ενισχυμένη από την κλινική πρακτική όπου τουλάχιστον το 10% των ασθενών με ιδιοπαθή νόσο Parkinson όπως αναφέρθηκε δίνει θετικό οικογενειακό ιστορικό για την πάθηση γεγονός που μαρτυρά κληρονομική προδιάθεση.¹³

Περιβαλλοντικοί παράγοντες. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να είναι υπεύθυνοι για τη νόσο. Πρόσφατα, μια μικρή επιδημία νόσου ταυτόσημη με τη νόσο του Parkinson συνέβη μεταξύ των τοξικομανών στις δυτικές ακτές της Αμερικής. Αυτό διαπιστώθηκε ότι οφειλόταν σε μεγάλη εκλεκτική πρόσμειξη του MPTP (1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine) που βρισκόταν σε μια χημική ένωση σχεδιασμένη να αντικαταστήσει την ηρωίνη. Το MPTP δεν είναι η ενεργώς υπεύθυνη ουσία, αλλά αυτό μετατρέπεται στον εγκέφαλο, με τη μονοάμινο οξειδάση Β στη γλοία, σε τοξικό MPP⁺. Το MPP⁺ στη συνέχεια προσλαμβάνεται από τους ντοπαμινεργικούς νευρώνες, με το φυσιολογικό μηχανισμό επαναπρόσληψης ντοπαμίνης συνδεδεμένο με νευρομελανίνη. Το MPP⁺ συσσωρευόμενο στη συνέχεια δηλητηριάζει τα μιτοχόνδρια προκαλώντας το θάνατο των μελανοφόρων ντοπαμινεργικών νευρώνων του εγκεφάλου.

Αυτό το θαυμαστό μοντέλο της νόσου του Parkinson δείχνει ότι περιβαλλοντικές τοξίνες μπορεί να προκαλέσουν τη νόσο χωρίς όμως μέχρι σήμερα να έχουν αποδειχθεί. Όμως το MPTP είναι ένα από τα πολλά τοξικά και υπάρχουν υπόνοιες ότι η επίπτωση της νόσου μπορεί να είναι υψηλότερη σε πληθυσμούς εκτεθειμένους σε γεωργικά φάρμακα ή σε μολυσμένο από αυτά νερό πηγαδιού. Τέτοια υποθετική έκθεση σε περιβαλλοντική τοξίνη μπορεί να δρα αθροιστικά κατά τη διάρκεια της ζωής. Εναλλακτικά, μπορεί ο συνδυασμός της έκθεσης σε τοξικά νωρίς στη ζωή, που ακολουθείται από τις επιδράσεις της γήρανσης των ντοπαμινεργικών συστημάτων στον εγκέφαλο, να οδηγεί στην εμφάνιση της νόσου με αυξημένη συχνότητα στη μεγάλη ηλικία.⁶

Πίνακας 2.2

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΟΙΚΟΓΕΝΟΥΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΙΔΙΟΠΑΘΟΥΣ ΝΟΣΟΥ PARKINSON				
ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ	ΕΤΟΣ	ΣΥΓΓΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΜΕΛΕΤΗΘΗΚΑΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΘΕΤΙΚΟ ΟΙΚ. ΙΣΤΟΡΩ.	ΤΥΠΟΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΟΣ
Gowers	1903	Όλοι	15%	-
Allan	1937	Όλοι	62%	Αυτοσωματική κυρίαρχη διαταραχή με ατελή διεισδυτικότητα
Scarplalezos	1948	Άμεσοι	4%	-
Kurland	1958	Όλοι	16%	Αυτοσωματική κυρίαρχη με ατελή διεισδυτικότητα
Mundiger	1963	Άμεσοι	1,9 %	-
Pollock	1966	Όλοι	14%	-
Selby	1967	Άμεσοι	5%	-
Kondo	1973	Γονείς	13,3% 19,8%	Πολυπαραγοντική αιτιολογία
		Αδέλφια	10,2%	-
Duvoisin	1984	Όλοι	17,9%	-
Lang	1985	Όλοι	9,4%	-
		Γονείς	2,5% 3,8%	-
		Αδέλφια	1,3%	-

2.5 Κλινικές Μορφές

Η νόσος του Parkinson είναι μια νόσος πολυσυμπτωματική με μεγάλη ποικιλία κλινικής έκφρασης, γεγονός που δημιούργησε την ανάγκη διαχωρισμού σε κλινικές υποομάδες. Χωρίς να υπάρχει επίσημη ταξινόμηση, θα μπορούσαν να ξεχωριστούν ιδιαίτερες μορφές με κριτήριο:

1. Την ηλικία έναρξης: I) Νεανική μορφή. Ιδιαίτερη κλινική οντότητα με ηλικία έναρξης κάτω του 30^{ου} έτους, ακινητική κατά βάση, με βραδεία εξέλιξη και καλή ανταπόκριση στην L-DOPA, II) Κλασική, με μέσο όρο έναρξης το 57^ο-62^ο έτος και III) Την γεροντική μετά το 70^ο έτος ηλικίας.
2. Το κυρίαρχο κλινικό σύμπτωμα. I) Τρομώδης μορφή, II) Ακινητική-Υπερτονική μορφή και III) Αστασοαβασική μορφή.
3. Την νοητική κατάσταση. I) Με ανοϊκές εκδηλώσεις και II) Χωρίς ανοϊκές εκδηλώσεις.
4. Την κλινική πορεία. I) "Κακοήθης", με ταχεία εξέλιξη εντός 7-10 ετών σε ένα ποσοστό 25-30% των ασθενών, II) Βραδέως προϊούσα, με εξέλιξη άνω των 15 ετών, στο 25% και III) "Καλοήθης", εκτροπική ή μονοσυμπτωματική που αντιπροσωπεύει ένα 45-50% των περιπτώσεων, με βραδύτατη πορεία, χωρίς να ολοκληρώνεται η νόσος, με έναν τρόμο στην μία πλευρά, το ένα άκρο ή το ένα δάκτυλο ή μόνο με δυσβασία. Τα ποσοστά αυτά συνεχώς βελτιώνονται με τις νέες θεραπείες.
5. Την κληρονομικότητα. I) Οικογενής και II) Μη οικογενής μορφή.¹³

2.5.1 Βασική κλινική εικόνα

Η κλινική εικόνα του συνδρόμου Parkinson μπορεί να διαιρεθεί σε πέντε στάδια ανάλογα με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων και το βαθμό της ανικανότητας. Η εισβολή της νόσου είναι βραδεία και προοδευτική.

- Στο πρώτο στάδιο τα συμπτώματα συνίστανται σε ασαφείς εκδηλώσεις αισθητικού χαρακτήρα όπως είναι: αίσθημα βάρους, αιμωδίες,

παραισθήσεις, «τραβήγματα», αίσθημα μυϊκής δονήσεως ή κραδασμού, μυϊκοί πόνοι κυρίως στον ώμο κ.λ.π.. Τα συμπτώματα γενικά αφορούν το ήμισυ του σώματος και είναι ήπια και μη αξιολογήσιμα.

- Στο δεύτερο στάδιο τα συμπτώματα αφορούν και στα δύο ήμισυ του σώματος, η ανικανότητα είναι ελάχιστη, αλλά προσβάλλονται η στάση και το βάδισμα.
- Στο τρίτο στάδιο εμφανίζεται ήπια γενικευμένη δυσλειτουργία, σημαντική βραδυκινησία και αδυναμία διατηρήσεως της ισορροπίας κατά την όρθια στάση και τη βάρδιση.
- Στο τέταρτο στάδιο η ανικανότητα είναι σημαντική εξαιτίας της επιβαρύνσεως, της βραδυκινησίας, της ακαμψίας και της προωθήσεως.
- Τέλος το πέμπτο στάδιο, το οποίο χαρακτηρίζεται σαν το στάδιο καχεξίας, η αναπηρία είναι πλήρης, υπάρχει αδυναμία όρθιας στάσεως και βάρδισης και απαιτείται πλήρης νοσηλευτική φροντίδα.¹⁴

Η γενική κλινική εικόνα του παρκινσονικού ασθενή όταν συμπληρωθεί έχει τα παρακάτω γνωρίσματα:

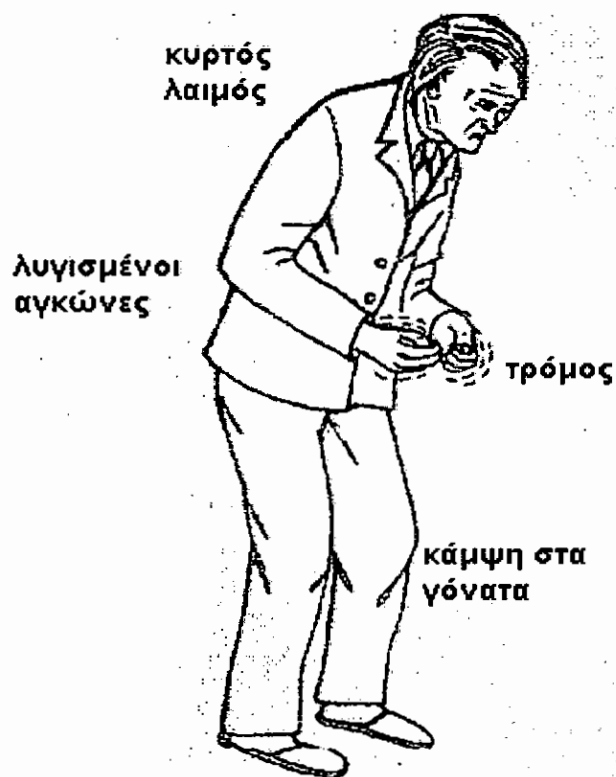
Ο ασθενής με Parkinson παρουσιάζει ανέκφραστο πρόσωπο, σαν να φορά μάσκα, στρέφει τα μάτια και το κεφάλι του προκειμένου να δει κάτι, το δέρμα του είναι λείο και γυαλιστερό, παρουσιάζει σιελόρροια. Η έκφραση του βλέμματος του είναι ζωντανή, οι φυσιολογικές όμως υπάρχουσες κινήσεις των βλεφάρων απουσιάζουν. Επίσης παρατηρείται έλλειψη συνεργασίας μεταξύ των κινήσεων του βολβού και των κινήσεων των βλεφάρων. Σε ορισμένες περιπτώσεις έχουμε τρόμο των χειλών ή του προσώπου, της κάτω γνάθους ή και της γλώσσας. Η κεφαλή βρίσκεται σε κάμψη, ο κορμός και οι ώμοι κάμπτονται προς τα εμπρός. Τα άνω άκρα βρίσκονται προσκολλημένα στον κορμό, τα χέρια είναι μπροστά στην κοιλία, ο αντίχειρας σε προσαγωγή σε αντίθεση προς τα υπόλοιπα δάκτυλα, τα οποία βρίσκονται σε ημικάμψη επί του χεριού, σε προσαρμογή όμως μεταξύ τους. Τα κάτω άκρα βρίσκονται σε ελαφρά προσαγωγή (κολλημένα μεταξύ τους). Ο ασθενής βαδίζει μονοκόμματος και με βήματα πολύ αργά. Σε προχωρημένα στάδια το βάδισμα γίνεται δύσκολο και βραδύ ενώ κάποιες φορές αναστέλλεται όταν ξαφνικά μένει ακίνητος επί τόπου, σαν να διστάζει να ξεκινήσει. Τέλος κάποιες φορές εμφανίζεται το φαινόμενο της παράδοξης κινητικότητας κατά την οποία

ο ασθενής ενώ βαδίζει αργά ξαφνικά επιταχύνει το βήμα σαν κάποιος να τον σπρώχνει προς τα εμπρός. (εικ. 2.1)¹⁵

Πιο αναλυτικά τα συμπτώματα είναι:

- Τρόμος: Ο τρόμος είναι το αρχικό σύμπτωμα περίπου στα 2/3 των πασχόντων και τελικά συμβαίνει σχεδόν σε όλους τους ασθενείς. Ο χαρακτηριστικός τρόμος εμφανίζεται στην ηρεμία με συχνότητα 4-6 Hz, είναι συνηθέστερος στα άνω άκρα, λιγότερο στα κάτω άκρα, το σαγόκι ή το κεφάλι και μειώνεται κατά την προσπάθεια και εξαφανίζεται στον ύπνο. Ο τρόμος επίσης αυξάνεται σε καταστάσεις διανοητικής ή συναισθηματικής έντασης. Πολλοί ασθενείς μπορεί επίσης να εκδηλώσουν τρόμο των άκρων χειρών με τα άνω άκρα σε θέση πρότασης, συχνά με μεγαλύτερη συχνότητα 6-8 Hz.

Εικόνα 2.1:Μορφή παρκινσονικού ασθενή.



➤ Δυσκαμψία. Η δυσκαμψία των μυών διαπιστώνεται κλινικά με την αντίσταση στις παθητικές κινήσεις των άκρων του κορμού. Ο εξετάζων αντιλαμβάνεται ομοιόμορφη αντίσταση σε όλο το εύρος της παθητικής κίνησης. Όταν ο τρόμος είναι επίσης παρών, η δυσκαμψία είναι διακεκομμένη. Στα πρώιμα στάδια της νόσου, η δυσκαμψία διαπιστώνεται καλύτερα σε μυς του κορμού, όπως σε αυτούς του αυχένα και του ώμου.

Η δυσκαμψία συμβάλλει στη χαρακτηριστική καμπτική στάση, τη ράχη λυγισμένη και τα άκρα σε κάμψη στους αγκώνες και τα γόνατα. Πολλοί ασθενείς, ιδιαίτερα στα όψιμα στάδια, εκδηλώνουν αστάθεια θέσης.

Έχουν τάση πτώσης και όταν πέφτουν δεν απλώνουν τα χέρια τους για να προστατευτούν.

➤ Ακινησία. Η ακινησία είναι το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της νόσου που προκαλεί αναπηρία στον ασθενή. Μαζί με την ακινησία εμφανίζονται η βραδυκινησία και η υποκινησία. Η βραδυκινησία αναφέρεται στην επιβράδυνση των κινήσεων και η υποκινησία στο ελαττωμένο εύρος των κινήσεων.

Η βραδυκινησία και η υποκινησία εκδηλώνονται με:

- i. Δυσχέρεια στην εκκίνηση των κινήσεων. Πέρα δηλαδή από την δυσκολία στην εκτέλεση των κινήσεων από την υπερτονία, συνυπάρχει και μια καθυστέρηση στο ξεκίνημα ιδίως των αυτοματικών κινήσεων.
- ii. Απώλεια συνοδών κινήσεων. Χάνονται σιγά - σιγά όλοι οι αποκτημένοι αυτοματισμοί που συνοδεύουν τις βουλητικές κινήσεις. Κλινική έκφραση είναι η απώλεια των μιμικών κινήσεων με το γνωστό ανέκφραστο «παρκινσονικό προσωπείο», χάνονται ο τόνος και η χροιά της φωνής στην ομιλία.
- iii. Απώλεια της πλαστικής διαδοχοκινησίας. Χάνεται η ικανότητα της ταχείας εναλλαγής με πλαστικότητα από το ένα κινητικό πρόγραμμα στο άλλο. Στη βάδιση ο παρκινσονικός ασθενής για να αλλάξει κατεύθυνση, πρέπει να σταθεί, να γυρίσει με μικρά βηματάκια και με δυσκολία να ξαναρχίσει να βηματίζει. Το ίδιο γίνεται με το γράψιμο ή άλλες επαγγελματικές κινήσεις.

iv. Δυσκολία στη στρατηγική της εκμάθησης. Δεν εκδηλώνεται μόνο με την δυσχέρεια στην εξωπυραμιδική αυτοματοποίηση νέων συνδυασμένων κινήσεων κατά την εκμάθηση π.χ. μουσικών οργάνων, οδήγησης κ.τ.λ. Στους ακινητικούς ιδίως παρκινσονικούς ασθενείς συνυπάρχει μια ιδιότυπη μειωμένη νοητική ικανότητα, η λεγόμενη «νοητική δυσκινησία» ή «βραδυφρενία» η οποία οφείλεται όχι μόνο σε μετωπιαία δυσλειτουργία αλλά κυρίως σε υποφλοιώδεις βλάβες που προκαλούν στα άτομα αυτά δυσχέρεια να παρακολουθήσουν το ένα θέμα μετά το άλλο, χωρίς όμως να επηρεάζονται οι δείκτες νοημοσύνης.

Η ακινησία, η βραδυκινησία και η υποκινησία είναι ανεξάρτητες από τη δυσκαμψία, αν και η τελευταία συμβάλλει στα προβλήματα του ασθενούς. Τυπικά υπάρχει βραδύτητα στην έναρξη και εκτέλεση όλων των κινήσεων και μια γενική φτώχεια των αυτοματοποιημένων, αυτοματικών και συνοδευτικών κινήσεων. Όσο περισσότερο περίπλοκη είναι η κίνηση τόσο μεγαλύτερη είναι η επίδραση της ακινησίας.

Στην ακινησία οφείλονται πολλά κλινικά χαρακτηριστικά της νόσου όπως το ανέκφραστο προσωπείο «εν είδει μάσκας», η απουσία σκαρδαμιγμού των βλεφάρων, η απουσία αιωρήσεων των άνω άκρων κατά τη βάδιση, η τρομώδης και με μικρά γράμματα γραφή, η μονότονη χαμηλής έντασης φωνή και τέλος οι δυσκολίες στη βάδιση.

➤ Διαταραχές στάσης και βάδισης. Αρχίζουν και αυτές ύπουλα και μέχρι να εμφανιστούν και άλλες παρκινσονικές εκδηλώσεις, οι συχνές πτώσεις που προκαλούν αποδίδονται σε παροδικά ισχαιμικά, ορθοστατική υπόταση, απώλεια συνειδήσεως κ.λ.π. Αυξάνουν την θνητότητα και την νοσηρότητα στις μεγαλύτερες ηλικίες και πολύ λίγο απαντούν στην αντιπαρκινσονική θεραπεία. Στην διαταραχή συμβάλλουν: η βραδυκινησία, η δυσκαμψία, η διαταραχή της αυτόματης κινητικότητας, των ιδιοδεκτικών αντανακλαστικών, η μετωπιαία δυσλειτουργία με απραξία και αταξία και η λαβυρινθική δυσλειτουργία.^{13,6}

Σύννοδα συμπτώματα

Πέραν όμως από την κλασικά συμπτώματα. Υπάρχουν και άλλες εκδηλώσεις που δεν είναι υποχρεωτικές ούτε χαρακτηριστικές, συνυπάρχουν όμως σε μεγάλο ποσοστό και η παρουσία τους συμβάλλει στη διάγνωση. Έτσι μπορεί να παρατηρηθούν :

- Διαταραχές του αυτόνομου συστήματος. Παρατηρούνται κυρίως σε ασθενείς με ακινητική- υπέρτονική μορφή και θέτουν θέμα διαφορικής διάγνωσης από πολυσυστηματική ατροφία στην οποία κυρίως συναντώνται. Εκδηλώνονται με :

1. Καρδιαγγειακές διαταραχές : Ορθοστατική υπόταση, διαταραχές του ρυθμού.

2. Γαστρεντερικές διαταραχές : Διαταραχές της κινητικότητας του οισοφάγου, δυσφαγία, ανώμαλη κένωση του στομάχου, σιελόρροια, δυσκοιλιότητα, διαταραχές της όρεξης.

3. Κυστικές διαταραχές : που μπορεί να είναι και πολύ πρώιμες. Δυσουρία, αίσθημα πλήρωσης της κύστεως, νυκτερινή ενούρηση, ακράτεια.

4. Θερμορυθμιστικές διαταραχές : Ίδρώτες, εξάψεις, έντονη κρυσαισθησία.

5. Κορικές ανωμαλίες.

- Αισθητηριακές ανωμαλίες κυρίως με υποσμία και διαταραχή της γεύσης, ακόμη και 20 χρόνια πριν από την έναρξη κινητικών εκδηλώσεων.

- Διαταραχές του ύπνου με μυοκλονίες και ανήσυχα πόδια.

- Ακαθησία ή τασικινησία φοβερά εκνευριστική, ιδίως για τον άρρωστο που δεν μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί.

- Διάχυτα σπλαχνικά και μυϊκά άλγη. Συχνές είναι οι κράμπες και άτυπα – ασαφή ενοχλήματα τα οποία οι ασθενείς περιγράφουν σαν μουδιάσματα, τραβήγματα, αίσθημα εσωτερικής δόνησης, που μπορεί να προηγούνται για μακρό χρονικό διάστημα ακόμη και πολλά χρόνια πριν από την εμφάνιση των χαρακτηριστικών συμπτωμάτων της νόσου.

- Άνοια. Παρ' όλον ότι δεν υπάρχει πλέον αμφισβήτηση για την παρουσία άνοιας σε ασθενείς με νόσο Parkinson, δεν ομοφωνία για

την συχνότητα της. Τα ποσοστά κυμαίνονται από 10-90%, πρώτον γιατί δεν χρησιμοποιούνται από όλους τα ίδια διαγνωστικά κριτήρια και δεύτερον διότι οι Παρκινσονικοί ασθενείς παρουσιάζουν μια ανοϊκόμορφη εικόνα που δημιουργεί διαγνωστικά προβλήματα.

- Σκελετικές παραμορφώσεις. Εμφανίζονται στα άνω άκρα και στα πόδια που μοιάζουν με αυτές της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Οφείλεται στη δυσκαμψία, όχι σε βραχύνσεις και μπορεί να μετριάσουν με φαρμακευτική αγωγή.
- Κατάθλιψη. Επηρεάζει τουλάχιστον το 1/3. Οι οξείες τοξικές συγχυτικές καταστάσεις είναι επίσης συχνές και προκαλούνται από τις συνυπάρχουσες λοιμώξεις ή τη φαρμακευτική θεραπεία.¹³

2.6 Μορφές παρκινσονισμού

Υπάρχουν πολλά είδη συμπτωματικού παρκινσονισμού:

- Παρκινσονισμός που προκαλείται από φάρμακα (φαρμακογενής).
- Ο αποκαλούμενος υστερο-εγκεφαλιτιδικός παρκινσονισμός.
- Παρκινσονισμός που προκαλείται από δηλητήριο.
- Πολυσυστηματικές ατροφίες.

Είναι σημαντικό να υπάρξει διάκριση ανάμεσα στην πραγματική νόσο του Πάρκινσον και τον συμπτωματικό παρκινσονισμό, γιατί η θεραπεία μπορεί να διαφέρει αρκετά.¹²

Φαρμακογενής

Νευροληπτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται στην θεραπεία της σχιζοφρένειας και άλλων σοβαρών ψυχωσικών διανοητικών ασθενειών μπορεί να αποφράξουν την απελευθέρωση ή διαβίβαση ντοπαμίνης στη μέλαινα ουσία και το ραβδωτό σώμα προκαλώντας παρκινσονισμό. Τα πιο διαδεδομένα νευροληπτικά φάρμακα είναι οι φαινοθειαζίνες, αλλά υπάρχουν και πολλά άλλα (βλ. παράρτημα).

Κάποια από αυτά τα φάρμακα χρησιμοποιούνται για τη ναυτία, τον έμετο ή τη ζάλη και κάτω από αυτές τις συνθήκες δεν θα πρέπει να αναπτυχθεί

παρκινσονισμός, αν η διάρκεια της θεραπείας περιορίζεται αυστηρά σε λιγότερο από ένα μήνα. Αν είναι δυνατόν να αποσύρει ο γιατρός σας τα φάρμακα, ο παρκινσονισμός θα εξαφανιστεί, το πιθανότερο με αργό ρυθμό (μπορεί να χρειαστούν αρκετοί μήνες. Κάποιοι ασθενείς με σοβαρά ψυχιατρικά προβλήματα χρειάζεται να συνεχίσουν την λήψη νευροληπτικών φαρμάκων. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο παρκινσονισμός θα πρέπει να γίνεται ανεκτός σε κάποιο βαθμό και συνήθως μπορεί να ελεγχθεί.¹²

Υστερο-εγκεφαλιτικός

Αυτή η μορφή παρκινσονισμού είναι εξαιρετικά σπάνια στις ημέρες μας. Αναπτύχθηκε ως επακόλουθο μιας διάχυτης φλεγμονής του εγκεφάλου (εγκεφαλίτιδα), που προκλήθηκε από μια επιδημική μόλυνση ενός συγκεκριμένου ιού, ο οποίος συγκλόνισε ολόκληρο τον κόσμο μεταξύ του 1918 και του 1926. Τα συμπτώματα και η θεραπεία διαφέρουν ελάχιστα από τα αντίστοιχα της ιδιοπαθούς νόσου του Πάρκινσον.¹²

Από δηλητήρια

Έχει αποκαλυφθεί ότι το MPTP, ένα χημικό μόλυσμα για την παρασκευή αυτοσχέδιων παράνομων ναρκωτικών από άτομα εθισμένα στην ηρωίνη, κυρίως στην Καλιφόρνια, πιθανόν να οδηγήσει σε παρκινσονισμό σε διάστημα ημερών ή εβδομάδων. Στις θανατηφόρες περιπτώσεις, ο εγκέφαλος εμφανίζει σοβαρή βλάβη της μέλαινας ουσίας και μεγάλη απώλεια σε ντοπαμίνη και άλλους νευροδιαβιβαστές, όπως παρατηρείται και στη νόσο του Πάρκινσον.

Τα συμπτώματά τους ελέγχονται από φάρμακα λεβοντόπα που αντικαθιστούν την ελλείπουσα ντοπαμίνη κατά τον ίδιο τρόπο όπως και στη νόσο του Πάρκινσον. Παρ' όλα αυτά, η βλάβη στον εγκέφαλο από MPTP είναι μόνιμη. Ερευνητές διαθέτουν σήμερα αποδείξεις ότι ορισμένα δηλητήρια μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στον εγκέφαλο με τρόπο παρόμοιο με αυτόν που παρουσιάζεται αυτομάτως στην ιδιοπαθή νόσο του Πάρκινσον (ένα αξιόλογο εύρημα για περαιτέρω μελέτη στην αλληλουχία των γεγονότων τα οποία οδηγούν στην εκφύλιση των κυττάρων που παράγουν ντοπαμίνη). Αν και έχει βελτιωθεί η γνώση και η κατανόηση της φύσης και των αιτιών της

νόσου του Πάρκινσον, χρειάζεται περισσότερη έρευνα για τον εμπλουτισμό τους και την ανάπτυξη καλύτερων τρόπων εργασίας.¹²

Άλλες μορφές

Κανονικά, ο παρκινσονισμός δεν αποτελεί γνώρισμα τραυματισμού του εγκεφάλου και σπάνια είναι σύμπτωμα όγκου στην περιοχή. Άλλες διαταραχές που χαρακτηρίζονται από άκαμπτες στάσεις ακινησίας μπορεί να οδηγήσουν σε διάφορες μορφές εκφύλισης του εγκεφάλου, μεταξύ των οποίων στην προοδευτική υπερπυρινική παράλυση, τις πολυσυστηματικές ατροφίες και την ασθένεια με σωματίδια Lewy. Αυτές οι καταστάσεις είναι σπάνιες αιτίες παρκινσονισμού εξειδικευμένη νευρολογική αξιολόγηση, ενώ δεν ανταποκρίνονται όλες θετικά σε αντιπαρκινσονικά φάρμακα.¹²

2.7 Νεανικός Παρκινσονισμός

Η εμφάνιση της νόσου του Parkinson σε ηλικία μικρότερη από την συνηθισμένη έχει αποτελέσει θέμα συζητήσεων, προβληματισμών και αντιπαραθέσεων. Ειδικότερα οι αντιπαραθέσεις αφορούν τον καθορισμό της ηλικίας έναρξης της νόσου, την συμπτωματολογία των ασθενών και τον ρόλο της κληρονομικότητας.

Ο Hunt πρώτος το 1917 σε μια εκτενή αναφορά περιγράφει 4 παρκινσονικούς ασθενείς με ηλικία έναρξης της νόσου στα 13, 15, 26 και 30 έτη και χρησιμοποιεί τον όρο "paralysis agitans of the juvenile type". Στη συνέχεια διάφοροι ερευνητές χρησιμοποίησαν ποικίλη ονοματολογία για να περιγράψουν τους παρκινσονικούς ασθενείς στους οποίους η νόσος άρχισε σε ηλικία μικρότερη από την κλασικά θεωρούμενη ηλικία έναρξης της νόσου. Διάφορα ονόματα που έχουν δοθεί είναι τα εξής: paralyse agitante juvenile primitive, juvenile parkinsonism, juvenile Parkinson's disease, Paralysis agitant of early onset, early onset Parkinson's disease, early onset parkinsonism, juvenile onset Parkinson's disease young onset Parkinson's disease.

Σύμφωνα με τις πιο σύγχρονες απόψεις, που έχουν γίνει ευρέως αποδεκτές, νόσος του Parkinson με έναρξη σε ηλικία μικρότερη των 40 ετών ορίζεται αυθαίρετα σαν νόσος του Parkinson με έναρξη στην νεαρή ηλικία "νεανικός παρκινσονισμός-young onset Parkinson's disease". Η κατηγορία αυτής της νόσου υποδιαιρείται σε δυο υποομάδες: α) όταν η ηλικία έναρξη κυμαίνεται μεταξύ 21-40 ετών χρησιμοποιείται και πάλι ο όρος νόσος του Parkinson με έναρξη στην νεαρή ηλικία και β) όταν η έναρξη της νόσου είναι σε ηλικία μικρότερη των 20 ετών τότε χρησιμοποιείται ο όρος "εφηβικός παρκινσονισμός-juvenile parkinsonism".

Η εμφάνιση της νόσου με έναρξη στην νεαρή ηλικία δεν είναι ασυνήθης. Ο επιπολασμός στις διάφορες μελέτες κυμαίνεται από 0-0,8 μέχρι 4,7/100.000 και η επίπτωση σε ασθενείς ηλικίας 35-39 ετών 0,5/100.000/έτος. Σε εξειδικευμένα όμως κέντρα αναφοράς διαταραχών της κίνησης, οι ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό αποτελούν το 4% -12% του συνόλου των παρκινσονικών. Στην Ιαπωνία το ποσοστό νεανικού παρκινσονισμού είναι

πολύ υψηλό και φτάνει το 42,5%. Ο εφηβικός παρκινσονισμός είναι σπάνιος. Η συχνότητα εμφάνισης εφηβικού παρκινσονισμού στο σύνολο των ασθενών με νεανικό παρκινσονισμό κυμαίνεται μεταξύ 6,7 – 23,3 % (32,5 στην Ιαπωνία).

Λόγω του νεανικού της ηλικίας και της πλήρους ενεργητικότητας οι ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό αξίζουν ιδιαίτερης προσοχής.¹⁶

2.7.1 Κλινικά χαρακτηριστικά και πορεία νεανικού παρκινσονισμού

Ο νεανικός παρκινσονισμός χαρακτηρίζεται από την συχνή εμφάνιση δυστονίας κυρίως εστιακής. Η δυστονία μπορεί να αποτελεί το πρώτο σύμπτωμα της νόσου ή να είναι ένα από τα προέχοντα συμπτώματα στην πορεία της νόσου. Η δυστονία αποτελεί το πρώτο σύμπτωμα στο 9% - 50% των ασθενών με νεανικό παρκινσονισμό και μόνο στο 0% - 4% των ασθενών με έναρξη της νόσου σε όψιμη ηλικία. Εμφανίζεται κυρίως στο κάτω άκρο (έσω στροφή, κάμψη γόνατος, απαγωγή ισχίου) προκαλώντας ένα περίεργο βάδισμά. Αρκετά συχνά εμφανίζεται επίσης και δυστονία στο άνω άκρο.

Ο τρόμος ηρεμίας είναι λιγότερο συχνός στον νεανικό παρκινσονισμό. Αντίθετα, η δυσκαμψία και η ακινησία επικρατούν της κλινικής εικόνας. Στον νεανικό παρκινσονισμό σπάνια παρατηρούνται διαταραχές βάρδισης (2,7 % - 4% των ασθενών), εν αντιθέσει με τον όψιμο παρκινσονισμό, όπου οι διαταραχές βάρδισης είναι συχνές (16% - 38% των ασθενών). Σε δυο μελέτες αναφέρεται ότι διάφορα αισθητικά συμπτώματα, όπως πόννοι και αιμωδίες, είναι αρκετά συχνά στον νεανικό παρκινσονισμό. Όσον αφορά την συχνότητα εμφάνισης διαταραχών από το Α.Ν.Σ. σε ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό σε σύγκριση με αυτούς με όψιμο, τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα. Τέλος σε 4 μελέτες έγινε αξιολόγηση της συμπτωματολογίας ξεχωριστά στις δύο υποομάδες του νεανικού παρκινσονισμού. Οι ασθενείς με εφηβικό παρκινσονισμό εμφάνιζαν ακόμα μεγαλύτερο ποσοστό δυστονίας (43% - 60%) σαν αρχικό σύμπτωμα σε σύγκριση με τους ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό.

Οι ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό έχουν βραδύτερη και καλοθέστερη εξέλιξη της νόσου. Τα διορθωτικά αντανακλαστικά διατηρούνται σχεδόν σε όλους τους ασθενείς τα πρώτα 10 ακόμα και 20 χρόνια της νόσου. Επιπλέον

οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν μικρή αναπηρία με παραμονή στα πρώτα στάδια της νόσου για αρκετά χρόνια. Παρ' όλο που οι περισσότερες μελέτες συμφωνούν με αυτή την καλοήγη πορεία της νόσου, υπάρχουν μελέτες όπου αναφέρεται πιο ταχεία εξέλιξη στους ασθενείς αυτούς.¹⁶

2.7.2 Διαφορική διάγνωση νεανικού παρκινσονισμού

Όταν έχουμε έναν ασθενή με νεανικό παρκινσονισμό πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στην διαφορική διάγνωση, γιατί πολλά νοσήματα σ' αυτήν την ηλικία μπορούν να εκδηλωθούν με παρκινσονισμό. Ειδικότερα όσο μικρότερη είναι η ηλικία έναρξης της νόσου τόσο αυξάνει η πιθανότητα ανεύρεσης άλλων νοσημάτων εκτός της ιδιοπαθούς νόσου του Parkinson. Θα πρέπει να αποκλεισθούν αρχικά διάφορα άλλα αίτια δευτεροπαθούς παρκινσονισμού όπως π.χ.: λήψη νευροληπτικών ή τοξικών ουσιών, χωροκατακτητικές εξεργασίες κ.λ.π. Ιδιαίτερη σημασία έχει ο αποκλεισμός της νόσου Wilson (έλεγχος για τη νόσο αυτή θα πρέπει να γίνεται σ' όλους τους ασθενείς που έχουν ηλικία μικρότερη των 50 χρόνων.)

Ειδικότερα στον εφηβικό παρκινσονισμό η διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνει από την δυστονία που απαντά την L-Dopa και από την πρωτοπαθή δυστονία. Στην διαφορική διάγνωση των τριών αυτών καταστάσεων εκτός των κλινικών συμπτωμάτων και της απάντησης στην L-Dopa ο προσδιορισμός του ομοβαλινικού οξέος και της νεοπτερίνης στο E.N.Y. παρέχουν ιδιαίτερη βοήθεια.¹⁶

2.7.3 Θεραπευτική απάντηση στην L-Dopa

Οι ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό απαντούν θεαματικά καλά και σε μικρές δόσεις L-Dopa. Η απάντηση των ασθενών αυτών στην L-Dopa χαρακτηρίζεται από καλή μέχρι εξαιρετική περίπτωση στο 96% των ασθενών. Στην δοκιμασία οξείας χορήγησης L-Dopa ήταν ο ίδιος στις δύο ομάδες αλλά στους ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό το ποσοστό βελτίωσης ήταν μεγαλύτερο και η διάρκεια απάντησης στο φάρμακο βραχύτερη.

Το πρόβλημα στην θεραπεία με L-Dopa στους ασθενείς είναι η εμφάνιση των χρονίων παρενεργειών του φαρμάκου σε μεγάλο ποσοστό ασθενών και

στα πρώτα ακόμα χρόνια θεραπείας. Στην μελέτη των Kostic και συν δυσκινησίες εμφανίστηκαν στο 8% των ασθενών με νεανικό παρκινσονισμό τον 1^ο μήνα θεραπείας, 28% το 1^ο έτος και 96% το 5^ο έτος θεραπείας. Οι δυσκινησίες εμφανίζονται τόσο στην “on” όσο και στην “off” φάση. Εκτός από την χορεία ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών εμφανίζει δυστονία (73,3%) και βαλλισμό (43,3%). Ο βαλλισμός και η δυστονία είναι έντονες με αποτέλεσμα να προκαλούν στον ασθενή βαρεία αναπηρία και να τον οδηγούν σε χειρουργικές επεμβάσεις.

Οι διακυμάνσεις της συμπτωματολογίας εμφανίζονται επίσης συχνά στους ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό. Στην μελέτη του Kostic και συν επιδείνωση στο τέλος της δόσης εμφάνιζε το 4% των ασθενών το 1^ο μήνα θεραπείας, το 36 % το 1^ο έτος και το 80% το 5^ο έτος θεραπείας. Βλέπουμε λοιπόν ότι ενώ οι ασθενείς απαντούν θεαματικά καλά στην θεραπεία οι παρενέργειες εμφανίζονται πολύ συχνά. Αυτό πρέπει να το έχουμε υπόψη μας όταν αντιμετωπίζουμε έναν ασθενή με νεανικό παρκινσονισμό και να χορηγούμε L-Dopa όταν η νόσος του δημιουργεί σοβαρή κινητική αναπηρία έχοντας σαν εναλλακτική λύση για αρχική θεραπεία τους ντοπαμινεργικούς αγωνιστές.¹⁶

2.7.4 Κληρονομικότητα νεανικού παρκινσονισμού

Ο ρόλος της κληρονομικότητας ερευνάται επισταμένα στον νεανικό παρκινσονισμό. Η συχνότητα οικογενούς εμφάνισης της νόσου σε ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό κυμαίνεται μεταξύ 9,5%-37,5%. Το ποσοστό αυτό στην πρόσφατη μελέτη της Schrag είναι 16% δηλαδή όσο είναι το ποσοστό και στο γενικό πληθυσμό των ασθενών με νεανικό παρκινσονισμό. Απ’ αυτές τις μελέτες βγαίνει το συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει μεγαλύτερη κληρονομική επιβάρυνση της νόσου στον νεανικό παρκινσονισμό. Η μελέτη όμως της Tanner άλλαξε τα προηγούμενα δεδομένα. Στην μελέτη αυτή σε 163 ζεύγη διδύμων η συμπτωματολογία της νόσου ήταν ίδια μεταξύ των μονοζυγωτικών και διζυγωτικών διδύμων. Στους διδύμους όμως που η έναρξη της νόσου ήταν σε ηλικία μικρότερη 51 χρόνων η συμπτωματολογία της νόσου ήταν 6 φορές μεγαλύτερη στους μονοζυγωτικούς διδύμους. Από αυτή την μελέτη φαίνεται να υπάρχει μια κληρονομική επιβάρυνση στους παρκινσονικούς ασθενείς με

έναρξη σε νεαρή ηλικία. Στον εφηβικό όμως παρκινσονισμό όλες οι μελέτες συμφωνούν ότι υπάρχει κληρονομική επιβάρυνση. Η συχνότητα οικογενούς εμφάνισης της νόσου στην ομάδα αυτή των ασθενών είναι πολύ υψηλή περίπου πάνω από 50%. Στην μελέτη της Schrag σε μερικές οικογένειες υπήρχε επικρατητικός και σε μερικές υπολειπόμενος αυτοσωματικός τύπος κληρονόμησης. Το θέμα της κληρονομικότητας πάντως παραμένει ανοικτό και το μέλλον μας επιφυλάσσει αρκετές εξελίξεις.

Συμπερασματικά, έναρξη της νόσου του Parkinson σε νεαρή ηλικία δεν είναι σπάνιο φαινόμενο. Ορισμένα κλινικά χαρακτηριστικά και η απάντηση στην L-Dopa δίνουν μια ιδιαιτερότητα στους ασθενείς αυτούς. Οι ασθενείς με νεανικό παρκινσονισμό θεωρείται ότι αντιπροσωπεύουν το κατώτερο όριο του ηλικιακού φάσματος της νόσου Parkinson. Σε αντίθεση ο εφηβικός παρκινσονισμός πιθανόν αντιπροσωπεύει διάφορες νοσολογικές οντότητες. Επισταμένες έρευνες με την βοήθεια της μοριακής βιολογίας και των παθολογοανατομικών ευρημάτων θα δώσουν περισσότερο φως στη παθογένεια και παθοφυσιολογία του νεανικού παρκινσονισμού.¹⁶

○ **Κεφάλαιο 3: Η διάγνωση της νόσου του Πάρκινσον.**

- **3.1:** Γενικά για την διάγνωση
- **3.2:** Αναζήτηση νευρολογικών σημείων και η αξιολόγησή τους
 - **3.2.1:** Το ιστορικό
 - **3.2.2:** Η νευρολογική εξέταση
 - **3.2.3:** Η βάδιση
 - **3.2.4:** Η εξέταση των νοητικών λειτουργιών
 - **3.2.5:** Η ομιλία
- **3.3:** Εργαστηριακές εξετάσεις
 - **3.3.1:** Γενικές παθολογικές εξετάσεις
 - **3.3.2:** Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Ε.Ν.Υ.)
 - **3.3.3:** Ηλεκτροεγκεφαλογραφία (Η.Ε.Γ.)
 - **3.3.4:** Καταγραφή προκλητών δυναμικών
 - **3.3.5:** Ηχοεγκεφαλογραφία
 - **3.3.6:** Ηλεκτρομυογραφία (Η.Μ.Γ.)
- **3.4:** Διαγνωστικές εξετάσεις
 - **3.4.1:** Απλή ακτινογραφία κρανίου και σπονδυλικής στήλης
 - **3.4.2:** Αξονική τομογραφία (Α.Τ.)
 - **3.4.3:** Μαγνητική τομογραφία (Μ.Τ.)
- **3.5:** Αφού γίνει η διάγνωση
 - **3.5.1:** Αναζήτηση ενός έμπειρου γιατρού
 - **3.5.2:** Προετοιμασία για το μέλλον
 - **3.5.3:** Οι ομάδες υποστήριξης

Κεφάλαιο 3: Η διάγνωση της νόσου του Πάρκινσον

3.1 Γενικά για την διάγνωση.

Όπως συμβαίνει και με ορισμένες άλλες ασθένειες, δεν υπάρχουν ειδικά ή διαγνωστικά τεστ που να επιβεβαιώνουν ή να αναιρούν μια διάγνωση της νόσου του Πάρκινσον. Αιματολογικές εξετάσεις, ηλεκτροεγκεφαλογραφήματα, αξονική τομογραφία και μαγνητική τομογραφία, είναι, βασικά, φυσιολογικά.

Η νόσος του Πάρκινσον μπορεί εσφαλμένα να διαγνωστεί αντί άλλων ασθενειών και δεδομένου ότι η εξέλιξη και η θεραπεία είναι πιθανόν να διαφέρουν ουσιαστικά, γενικά συστήνεται η αρχική υποψία να επιβεβαιώνεται ή να απορρίπτεται από σύμβουλο νευρολόγο.

Νωρίς στην πορεία της νόσου Πάρκινσον, όταν έχει εμφανιστεί μόνο μια ελαφρά ασυμμετρία στον δρασκελισμό ή αδεξιότητα στο ένα χέρι, χωρίς την παρουσία του τρόμου, που αποτελεί χαρακτηριστικό σημείο της νόσου, μπορεί να μας βοηθήσουν στη διάγνωση. Αυτά περιλαμβάνουν το μειωμένο ρυθμό σκαρδαμυσμού, το σημείο Myerson του μεσοφρυου, την απουσία αιώρησης του άνω άκρου κατά τη βάδιση, την παρακώλυση των δακτύλων (η τάση των ταχέως εναλλασσόμενων κινήσεων να επιβραδύνονται, να απαιτούν το ρυθμό του τρόμου ή και να αποκλείονται πλήρως) και τη δυσκαμψία του ενός άκρου, που γίνεται αντιληπτή όταν το αντίπλευρο μέλος ασχολείται με κινητικό έργο, όπως ο σχεδιασμός κύκλων στον αέρα. Η απουσία του σημείου Babinski ή αυξημένων τενούντιων αντανακλάσεων στην προσβεβλημένη πλευρά, αποκλείει τη φλοιονωτιαία βλάβη, ως αιτία επιβράδυνσης των κινήσεων, ενώ η απουσία αντανακλαστικού σύλληψης βοηθάει στον αποκλεισμό διαταραχής της προκινητικής περιοχής του εγκεφάλου.

Η βασική δυσκολία στη διάγνωση είναι η διάκριση της νόσου Πάρκινσον από τα πολλά παρκινσονικά σύνδρομα, κάποια από τα οποία προκαλούνται από άλλες εκφυλιστικές νόσους και κάποια από φάρμακα ή τοξίνες. Η νόσος του Πάρκινσον είναι πολύ συχνότερη από τα άλλα σύνδρομα που έχουν παρόμοια εικόνα. Η βραδυκινησία και η δυσκαμψία των άκρων και των μυών του κορμού είναι κοινά χαρακτηριστικά, αλλά μόνο στη νόσο του Πάρκινσον, ο

τρόμος “ηρεμίας” είναι πρώιμο σημείο και παραμένει κυρίαρχο ακόμα και στα όψιμα στάδια της νόσου.

Τα τυπικά σημεία της νόσου Πάρκινσον, όταν παρουσιάζονται στο σύνολό τους δημιουργούν μια κλινική εικόνα πολύ χαρακτηριστική. Όταν δεν είναι εμφανή όλα τα σημεία, δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική λύση από την επανεξέταση του ασθενούς μετά από παρέλευση αρκετών μηνών, ώσπου να ξεκαθαριστεί ότι πρόκειται για νόσο Πάρκινσον ή να καταστεί προφανής κάποια άλλη εκφυλιστική διαδικασία (π.χ. σημεία από την κύστη ή τις φωνητικές χορδές στη μελαινοραβδωτή εκφύλιση, πρώιμη και ταχέως εξελισσόμενη άνοια ή ψύχωση στη νόσο με σωμάτια Lewy ή απραξία στη φλοιοβασική γαγγλιακή εκφύλιση). Αν τα συμπτώματα του ασθενούς το δικαιολογούν, μια θετική απάντηση στην L-dopa δίνει μια αρκετά ασφαλή, αν και όχι αδιαμφισβήτητη, ένδειξη της παρουσίας νόσου του Πάρκινσον. Τα υπόλοιπα παρκινσονικά σύνδρομα, στο μεγαλύτερο μέρος τους παραμένουν ανεπηρέαστα από την L-dopa.

Ο γεροντικός (οικογενής ή ιδιοπαθής) τρόμος διακρίνεται από τη λεπτή, ταχεία φύση του, την τάση του να εκδηλώνεται κατά τις εκούσιες κινήσεις και να εξαφανίζεται όταν το μέλος είναι σε θέση ανάπαυσης καθώς και από την έλλειψη συνοδού βραδύτητας των κινήσεων, καμπτικών στάσεων κ.λ.π. Η κεφαλή συμμετέχει συχνότερα στο γεροντικό τρόμο απ’ ό τι στη νόσο του Πάρκινσον. Κάποιες από τις βραδύτερες, εναλλασσόμενες μορφές του ιδιοπαθούς τρόμου είναι δύσκολο να διακριθούν από τον παρκινσονικό τρόπο. Σ’ αυτή την περίπτωση, πρέπει κανείς να περιμένει για να διαπιστώσει αν πρόκειται για την πρώτη εκδήλωση της νόσου του Πάρκινσον.

Η ένδεια κίνησης, ή μη εναλλαγή θέσης και στάσης και η ελαφρά δύσκαμπτη και χωρίς ισορροπία βάδιση μπορεί να παρατηρηθούν σε ασθενείς με ανεργικό ή υποκινητικό (“καθυστερημένο”) τύπο κατάθλιψης. Δεδομένου ότι το 25-30% των παρκινσονικών ασθενών είναι καταθλιπτικοί, η διάκριση μεταξύ των δύο αυτών καταστάσεων μπορεί να είναι δύσκολη. Υπάρχουν ασθενείς που έχουν χαρακτηριστεί παρκινσονικοί από ικανότατους νευρολόγους και που οι κινήσεις τους έγιναν φυσιολογικές όταν τους χορηγήθηκε αντικαταθλιπτική φαρμακευτική αγωγή ή ηλεκτροσπασμοθεραπεία.

Η ταχεία έναρξη του παρκινσονικού συνδρόμου, ιδίως σε συνδυασμό με άλλες παθολογικές νόσους, θα πρέπει να εγείρει την υποψία φαρμακευτικής επίδρασης. Οι φαινοθειαζίνες, η αλιπεριδόλη και τα νευροληπτικά πιμοζίδη και μετοκλοπραμίδη, που κάποιες φορές χρησιμοποιούνται ως αντιεμετικά, προκαλούν δυσκαμψία του κορμού και των άκρων, έλλειψη αιωρήσεων των άνω άκρων, λεπτό τρόμο των χεριών και ψελίζουσα ομιλία.

Μπορούν επίσης να προκαλέσουν μια εσωτερική ανησυχία, μια “μυϊκή ανυπομονησία”, αδυναμία του ασθενούς να καθίσει ακίνητος καθώς και μια επιτακτική ανάγκη για κίνηση, περίπου όπως συμβαίνει κάποιες φορές και στον παρκινσονικό ασθενή. Από τέτοια φάρμακα μπορεί επίσης να προκληθεί και σπασμός των μυών του αυχένα, του προσώπου και των μυών της σιαγόνας (άνοιγμα του στόματος, προβολή της γλώσσας, οπισθόκρανο ή ραιβόκρανο, μορφασμοί).¹⁷

Οι αισθητικές διαταραχές που είναι συχνές στη νόσο του Πάρκινσον, είναι δυνατόν να αποτελέσουν επίσης αίτιο διαγνωστικής αμφιβολίας. Σε μερικές περιπτώσεις, οι αισθητικές διαταραχές προηγούνται των κινητικών, οπότε ενδέχεται να προκύψει η υπόνοια νευροπάθειας. Η συνύπαρξη μυαλγιών και δυσκαμψίας μπορεί να οδηγήσει σε διάγνωση μυοσκελετικής διαταραχής. Τα ενοχλήματα αυτού του τύπου συνήθως εντοπίζονται στην ωμική ζώνη και την οσφύ. Σε πολλούς ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον έχουν χορηγηθεί αντιφλεγμονώδη και μυοχαλαρωτικά φάρμακα χωρίς θεραπευτικό αποτέλεσμα. Η διάγνωση θα στηριχθεί στα παρακάτω:

- Έλλειψη αντικειμενικών αισθητικών διαταραχών.
- Ύπαρξη άλλων ευρημάτων παρκινσονισμού.
- Ανταπόκριση στην αντιπαρκινσονική αγωγή.

Η διαταραχή της ομιλίας, που εκδηλώνεται με ελάττωση της έντασης της φωνής (υποφωνία), σε συνδυασμό με τη σιελόρροια που ενδέχεται να συνυπάρχει, θέτουν μερικές φορές την υπόνοια προμηκικής ή ψευδοπρομηκικής βλάβης. Η διάγνωση θα στηριχθεί στα εξής:

- Χαρακτηριστικά της παρκινσονικής ομιλίας (υποφωνία, μονότονη χροιά, δισταγμός στην έναρξη, σιωπές, ταχυλαλία,).
- Ύπαρξη άλλων ευρημάτων παρκινσονισμού.
- Έλλειψη δυσαρθρίας ή δυσκαταποσίας.¹⁸

3.2 Η αναζήτηση νευρολογικών σημείων και η αξιολόγησή τους.

Πριν από τη διενέργεια οποιασδήποτε διαγνωστικής εξέτασης ενός νευροχειρουργικού περιστατικού είναι απαραίτητη η πλήρης γνώση του προηγηθέντος ιστορικού και η λεπτομερής νευρολογική εξέταση του ασθενούς. Το μεν ιστορικό θα μας κατευθύνει προς το είδος της πάθησης, η δε νευρολογική εξέταση θα μας βοηθήσει να εντοπίσουμε το σημείο ή την περιοχή του νευρικού συστήματος που πάσχει.

Τα νευρολογικά σημεία που εξετάζονται και αξιολογούνται είναι τα εξής:

- ❖ Το ιστορικό
- ❖ Η νευρολογική εξέταση
- ❖ Η βιάδιση
- ❖ Η εξέταση των νοητικών λειτουργιών
- ❖ Η ομιλία¹⁹

3.2.1 Το ιστορικό

Η λήψη του ιστορικού είναι το πρώτο, αλλά αναμφίβολα το πιο σημαντικό, μέρος της κλινικής αξιολόγησης, αφού θέτει το πρόβλημα, προσανατολίζει στη φύση του προβλήματος και οδηγεί σε μια πρώτη "διαγνωστική υπόθεση". Είναι βέβαια προφανές, ότι η άρτια λήψη ιστορικού απαιτεί σημαντική εμπειρία.

Το ιστορικό πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει πληροφορίες για τα εξής:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <i>I. Ηλικία</i> | <i>V. Ιατρικό ιστορικό:</i> |
| <i>II. Επάγγελμα</i> | <i>i. Νοσήματα (συστηματικά)</i> |
| <i>III. Οικογενειακή κατάσταση</i> | <i>ii. Τραυματισμοί</i> |
| <i>IV. Συνήθειες:</i> | <i>iii. Χρήση φαρμάκων</i> |
| <i>i. Κάπνισμα</i> | <i>iv. Χρήση ουσιών</i> |
| <i>ii. Οινόπνευμα</i> | <i>VI. Οικογενειακό ιστορικό</i> |
| <i>iii. Άσκηση</i> | <i>VII. Κοινωνικό ιστορικό</i> |

Παρούσα νόσος

Το τμήμα αυτό του ιστορικού είναι το πιο ουσιώδες, αλλά ταυτόχρονα και το πιο δύσκολο, αφού όσα περιγράφει ο ασθενής με τη δική του γλώσσα, πρέπει να "μεταφραστούν" σε συμπτώματα. Κλασσικά παραδείγματα αποτελούν η "ζάλη", που μπορεί να σημαίνει περιστροφικό ίλιγγο, ή τάση για λιποθυμία κ.α. ή το "μούδιασμα" που μπορεί να εκφράζει μυϊκή αδυναμία ή και δυσκαμψία. Αν διευκρινισθούν εν τέλει τα συμπτώματα, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να καθοριστεί η απήχηση που έχουν τα συμπτώματα αυτά στην καθημερινή ζωή του ασθενούς (ποια προβλήματα του δημιουργούν ή ποιες δραστηριότητες επηρεάζονται) (Πιν. 3.1).

Πίνακας 3.1: Απαραίτητα στοιχεία για την «παρούσα νόσο»

Παρούσα νόσος:

Πρέπει να καθοριστούν με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια:

- Η φύση των συμπτωμάτων και η απήχηση της βλάβης.
- Η χρονική εξέλιξη των συμπτωμάτων
 - ο τρόπος της εισβολής(αιφνίδιος ή βαθμιαίος)
 - η πορεία στο χρόνο (προοδευτική, διαλείπουσα)
 - η διάρκεια των συμπτωμάτων
- Παράγοντες που επιδεινώνουν ή ανακουφίζουν τα συμπτώματα
- Η ύπαρξη άλλων νευρολογικών συμπτωμάτων, που ο ασθενής δεν αναφέρει.
- Παρακλινικές διερευνήσεις που έχουν ήδη γίνει και θεραπείες που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί.

Αφού αναδειχθεί η φύση των συμπτωμάτων, το επόμενο βήμα είναι η μελέτη της χρονικής τους εξέλιξης. Θα πρέπει δηλαδή να καθοριστεί ο τρόπος εισβολής των συμπτωμάτων (αιφνίδια ή βαθμιαία), η πορεία τους στο χρόνο (προοδευτική, διαλείπουσα) και η διάρκειά τους. Παρ' ότι είναι πολλές φορές δύσκολο, κάποια από τα μεγέθη αυτά απαιτούν ίσως και ιο ακριβή καθορισμό.

Η διαγνωστική υπόθεση

Μετά τη διευκρίνιση των συμπτωμάτων και οπωσδήποτε πρι από την αντικειμενική εξέταση, πρέπει να σχηματισθεί μια "αρχική διαγνωστική υπόθεση" (κάποιες φορές οι διαγνωστικές υποθέσεις μπορεί να είναι περισσότερες από μια).

Οι υποθέσεις αυτές θα ελεγχθούν με τον εξής στόχο:

1. Την αναζήτηση συμπτωμάτων για καλύτερη εντόπιση. Για παράδειγμα, όταν ο ασθενής αναφέρει προοδευτική αδυναμία των κάτω άκρων, θα πρέπει να ερωτηθεί για τυχόν διαταραχή της ούρησης, ή αδυναμία των άνω άκρων, ή συμπτώματα όπως δυσκαταποσία ή δυσαρθρία ή από τις φλοιώδεις λειτουργίες.
2. Την αναζήτηση συμπτωμάτων για επιβεβαίωση ενός νοσήματος. Για παράδειγμα, επί υποψίας νόσου του Πάρκινσον, η αναζήτηση πληροφοριών που αφορούν στο γράψιμο ή στην έγερση από χαμηλό κάθισμα κ.ο.κ.
3. Την αναζήτηση παραγόντων κινδύνου και νόσων που ενδεχομένως συνυπάρχουν. Για παράδειγμα, σε έναν ασθενή με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, η αναζήτηση παραγόντων κινδύνου (κάπνισμα, υπέρταση, διαβήτης) ή άλλων νοσημάτων (ισχαιμική καρδιοπάθεια, περιφερική αγγειοπάθεια, κ.α.).¹⁹

3.2.2 Η νευρολογική εξέταση

Μετά τη λήψη του ιστορικού και το σχηματισμό μιας αρχικής διαγνωστικής υπόθεσης, ο ρόλος της νευρολογικής εξέτασης φαίνεται σαφής: η ανάδειξη σημείων που θα βοηθήσουν στη σύνθεση μιας συνδρομικής έστω διάγνωσης ή στη σαφή τοποθέτηση απέναντι στα ερωτήματα:

- I. Υπάρχουν σημεία προσβολής του νευρικού συστήματος;
- II. Τα σημεία αυτά μπορούν να αποδοθούν:
 - α.) σε μια μόνο βλάβη;
 - β.) σε περισσότερες της μιας βλάβες;
 - γ.) σε διάχυτη προσβολή του νευρικού συστήματος;

III. Τα σημεία μπορεί να αποτελέσουν ένα αναγνωρισμένο κλινικά σύνδρομο;

Η απάντηση ή έστω η απόπειρα απάντησης, στα ερωτήματα αυτά έχει ήδη θέσει τη βάση για διαφορική διάγνωση και για προγραμματισμό του παρακινητικού ελέγχου, που ενδεχομένως απαιτείται.

Η άρτια νευρολογική εξέταση έχει ένα σαφή εμπειρικό χαρακτήρα και με την έννοια αυτή, η περιγραφή συγκεκριμένων δεξιοτήτων και σαφώς ορισμένων σταδίων δεν έχει πρακτική έννοια. Η νευρολογική εξέταση δεν θα πρέπει να θεωρηθεί ως μια σειρά τυποποιημένων κινήσεων, αλλά ως συγκεκριμένη προσπάθεια επίλυσης ενός προβλήματος. Για παράδειγμα, είναι εντελώς διαφορετική η εξέταση της αισθητικότητας σε έναν ασθενή με αρχική διαγνωστική υπόθεση "Επιληψία" και σε έναν ασθενή που προσέρχεται για αδυναμία και ατροφία στο άκρο του χεριού. Παρ' όλα αυτά και παρά το γεγονός ότι κάθε νευρολόγος έχει διαμορφώσει ένα προσωπικό τρόπο εξέτασης του ασθενούς, θα ήταν ίσως δυνατόν να διαμορφωθούν δυο αδροί, αλλά οπωσδήποτε χρήσιμοι τρόποι νευρολογικής εξέτασης: η "συνήθης" και η "κατευθυνόμενη". Η πρώτη αφορά στην αδρή εκτίμηση της λειτουργίας του νευρικού συστήματος και μια από τις πολλές εκδοχές της είναι η εξής:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| I. Αυχέννας (κάμψη, έκταση, στροφή) | VI. Συνέργεια |
| II. Στόμα (αισθητικότητα και
κινητικότητα φάρυγγα,
λάρυγγα και γλώσσας) | VII. Βάδιση |
| III. Όραση (κόρες, οξύτητα) | VIII. Νοητικές λειτουργίες |
| IV. Πρόσωπο (αισθητικότητα και
κινητικότητα μιμικών
και μασητήριων μυών) | IX. Οφθαλμοκινητικότητα |
| V. Κινητικότητα (τόνος, τροφικότητα)
α.) Μυϊκή ισχύς
β.) Αντανακλαστικά | X. Αισθητικότητα (άκρα και
κορμός) |

Η κατευθυνόμενη νευρολογική εξέταση, αφού έχει ως στόχο την επίλυση ενός προβλήματος, είναι διαφορετική για κάθε ασθενή και προφανώς "άνιση" (ορισμένες λειτουργίες εξετάζονται με μεγάλη λεπτομέρεια). Θα πρέπει πάντως να τονισθεί ότι υπάρχουν μερικές καταστάσεις, όπως για παράδειγμα

η νόσος του Πάρκινσον, η μυοτονική δυστροφία κ.α., που αν δεν τις υποπτευθεί κανένας από τη λήψη του ιστορικού, θα είναι δύσκολο να αναδειχθούν από τη συνήθη νευρολογική εξέταση.

Γενική εξέταση

Η αδρή γενική εξέταση του ασθενούς έχει αποδειχθεί πολύ χρήσιμη, γιατί μπορεί να αναδείξει σημεία που θα βοηθήσουν

- ✓ Στη διάγνωση (π.χ. η ύπαρξη εξανθήματος μπορεί να θέσει την υποψία δερματίτιδας)
- ✓ Στην αιτιολογία (π.χ. η ανάδειξη πλήρους αρρυθμίας σε έναν ασθενή με ημιπληγία υπαινίσσεται εμβολική νόσο)
- ✓ Στη θεραπεία (π.χ. η ανάδειξη αρρυθμίας σε έναν άρρωστο με εγκεφαλικό επεισόδιο μπορεί να οδηγήσει σε χορήγηση αντιπηκτικών φαρμάκων)

Συστηματοποίηση της νευρολογικής εξέτασης

Στα πρώτα τουλάχιστον χρόνια της νευρολογικής πρακτικής, είναι απαραίτητη η συστηματοποίηση των βημάτων που πρέπει να ακολουθηθούν για την πλήρη ανάδειξη των νευρολογικών σημείων. Η παρουσίαση (προφορική ή γραπτή) των ευρημάτων μιας νευρολογικής εξέτασης έχει αποδεχθεί ένας ασφαλής τρόπος για συστηματοποίηση της εξέτασης. Άλλη μια από τις πολλές εκδοχές είναι η εξής:

- I. Γενική εξέταση
- II. Νοητική κατάσταση
- III. Εγκεφαλικές συζυγίες
- IV. Μακρές ίνες
 - α.) Αισθητικότητα
 - β.) Κινητικότητα
 - γ.) Συνέργεια
- V. Συμπέρασμα¹⁹

3.2.3 Βάδιση

Η εξέταση της βάδισης αποτελεί ένα πολύ σημαντικό μέρος της αντικειμενικής εξέτασης, αφού η άρτια λειτουργία της βάδισης απαιτεί τη συνεργασία και απαρτίωση πολλών κινητικών και αισθητικών λειτουργιών. Κατά την εξέταση ζητείται από τον ασθενή να βαδίσει.

Τα ευρήματα

Το βάδισμα είναι συμμετρικό;

- ❖ Με μικρά βήματα
 - α.) Η ελαττωμένη αιώρηση των άνω άκρων είναι παρκινσονικό φαινόμενο (μπορεί να είναι ετερόπλευρο)
 - β.) Η φυσιολογική αιώρηση των άνω άκρων είναι αρτηριοσκληρυντικό φαινόμενο (συρόμενα βήματα)
- ❖ Με κανονικά βήματα
 - α.) Απόσταση ανάμεσα στα πόδια
 - β.) Φυσιολογική
 - γ.) Μεγάλη → ευρεία βάση
 - δ.) Χιαστή → ψαλιδωτό
- ❖ Προσοχή απαιτείται
 - α.) Στον άκρο πόδα → καλπαστικό
 - β.) Στην πύελο → νήσσειο ("σαν πάπια")

Το βάδισμα είναι ασύμμετρο;

- ❖ Πόνος → ανταλγικό
- ❖ Οστικό πρόβλημα → ορθοπεδικό
- ❖ Άκρος πους → δίκροτο
- ❖ Δρεπανίζει → ημιπληγικό

Το βήμα είναι παράδοξο;

- ❖ Υστερικό

Η ερμηνεία τους

Απραξικό: Ο ασθενής δεν ξέρει πως να βαδίζει. Αυτό υπαινίσσεται βλάβη του μετωπιαίου λοβού. Συνήθη αίτια: όγκος, υδροκέφαλος, αγγειακή βλάβη.

Συρόμενα βήματα: Υπαινίσσεται διάχυτη φλοιώδη ατροφία. Συνήθη αίτια: αγγειακή εγκεφαλοπάθεια.

Ημιπληγικό (Δρεπανίζον): Προφανώς ετερόπλευρη βλάβη του πυραμιδικού συστήματος. Συνήθη αίτια: αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.

Ψαλιδωτό: Υπαινίσσεται αμφοτερόπλευρη πυραμιδική συνδρομή. Συνήθη αίτια: εγκεφαλική παράλυση, οικογενής σπαστική παραπληγία, σκλήρυνση κατά πλάκας, πίεση νωτιαίου μυελού.

Παρκινσονικό: Υπαινίσσεται διαταραχή βασικών γαγγλίων. Συνήθη αίτια: νόσος του Πάρκινσον, φαρμακευτικός παρκινσονισμός.

Παρεγκεφαλιδικό: Από βλάβη των μέσων σχηματισμών της παρεγκεφαλίδας. Συνήθη αίτια: σκλήρυνση κατά πλάκας, μέθη, φάρμακα, αγγειακές βλάβες.

Αταξικό (αισθητικό): Ο ασθενής ανυψώνει υπερβολικά το άκρο και το "καρφώνει" στο έδαφος. Υπαινίσσεται προσβολή της εν τω βάθει αισθητικότητας. Συνήθη αίτια: περιφερική νευροπάθεια, βλάβη των οπίσθιων δεσμών.

Νήσσειο: Υπαινίσσεται κεντρομελική αδυναμία των κάτω άκρων. Συνήθη αίτια: μυοπάθεια, μυοσίτιδα.

Δίκροτο: Πτώση του άκρου ποδός. Συνήθη αίτια: βλάβη περνιαίου νεύρου.¹⁹

3.2.4 Η εξέταση των νοητικών λειτουργιών

Νοητικές ονομάζονται οι λειτουργίες με τις οποίες επιτυγχάνεται η κατανόηση, η επεξεργασία (απαρτίωση) αποθήκευση των πληροφοριών που φθάνουν στον εγκέφαλο, καθώς και ο προγραμματισμός της συμπεριφοράς.

Κύριες νοητικές λειτουργίες

- ❖ *Αντίληψη*: η κατανόηση και ερμηνεία των αισθητικών και αισθητηριακών πληροφοριών.
- ❖ *Προσοχή*: η ικανότητα επικέντρωσης των νοητικών λειτουργιών σε συγκεκριμένη παράσταση ή αίσθημα.
- ❖ *Μνήμη*: η ικανότητα διατήρησης και ανάκλησης εμπειριών και γνώσεων, που διακρίνεται σε άμεση, πρόσφατη και απώτερη.
- ❖ *Προσανατολισμός*: η ενημερότητα του ατόμου σχετικά με το χρόνο, το χώρο και το περιβάλλον.
- ❖ *Σκέψη*: η δημιουργία και χρήση συμβόλων, που αντιπροσωπεύουν γεγονότα και πράγματα και τις μεταξύ τους σχέσεις.

Σύνθεση των νοητικών λειτουργιών αποτελεί η *συνείδηση*, δηλαδή η συνολική ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται τον εαυτό του και τον κόσμο που τον περιβάλλει. Οι δύο συνιστώσες της συνείδησης είναι το επίπεδο, δηλαδή ο βαθμός διαύγειάς της και το περιεχόμενο, που καθορίζεται από την επάρκεια των υπόλοιπων νοητικών λειτουργιών.

Αμιγώς ψυχικές λειτουργίες, που έχουν στενή συνάφεια με τις νοητικές λειτουργίες, είναι οι εξής:

- ❖ *Συναίσθημα*: η λειτουργία που καθορίζει την ψυχική διάθεση.
- ❖ *Βούληση*: η συνειδητή επιλογή ενεργειών και μέσων για την επίτευξη ενός στόχου, με επίγνωση των συνεπειών του.

Η εξέταση

Από την πρώτη επαφή με τον άρρωστο και τη λήψη του ιστορικού παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου του επιπέδου της συνείδησης και βασικής αξιολόγησης των νοητικών λειτουργιών του. Προϋπόθεση για την εξέταση είναι να ευρίσκεται ο ασθενής σε εγρήγορση και να έχει φυσιολογική λειτουργία του λόγου. Θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη:

- I. Το επίπεδο της προνοσηρής νοημοσύνης.
- II. Η τυχόν ύπαρξη άλλων διαταραχών του νευρικού συστήματος.
- III. Η ψυχική κατάσταση του ασθενούς.

Οι νοητικές λειτουργίες μπορεί να αξιολογηθούν και ποσοτικά με τη χρήση ψυχομετρικών δοκιμασιών, η πιο εύχρηστη από τις οποίες είναι η Βραχεία Εξέταση Νοητικής Κατάστασης.

- I. *Η εξέταση της αντίληψης.* Περιλαμβάνει τον έλεγχο για τις διαταραχές αντίληψης της κατώτερης απαρτίωσης και την εκτίμηση για τις διαταραχές ανώτερης απαρτίωσης.
- II. *Εξέταση της προσοχής.* Ζητείται από τον ασθενή να επαναλάβει μια σειρά από 5 ως 7 μη διαδοχικούς αριθμούς με αύξουσα και στη συνέχεια με φθίνουσα σειρά. Η πιο συστηματική εξέταση της προσοχής γίνεται μέσω ψυχολογικών δοκιμασιών, που βασίζονται στη μέτρηση του χρόνου αντίδρασης σε συγκεκριμένα ερεθίσματα.
- III. *Εξέταση της μνήμης.* Περιλαμβάνει: α.) Άμεση μνήμη, η οποία εξετάζεται σε συνδυασμό με την προσοχή. Ζητείται από τον ασθενή να επαναλάβει ένα όνομα και μια διεύθυνση, β.) Πρόσφατη μνήμη, όπου ζητείται από τον ασθενή να επαναλάβει μετά από λίγα λεπτά κάποιο διψήφιο, τριψήφιο ή στη συνέχεια τετραψήφιο αριθμό και να δώσει πληροφορίες για πρόσφατα γεγονότα, όπως, π.χ. για τις δραστηριότητες του τις προηγούμενες μέρες, γ.) Απώτερη μνήμη, η οποία αφορά σε γενικές πληροφορίες ανάλογα με τις γνώσεις, που λογικά αναμένεται να έχει ο ασθενής, π.χ. ημερομηνίες σημαντικών γεγονότων στη ζωή του, ονόματα σημαντικών προσώπων, χρονολογίες σημαντικών γεγονότων κ.τ.λ.
- IV. *Εξέταση προσανατολισμού.* Ζητείται από τον ασθενή να απαντήσει σε ερωτήσεις για τον χρόνο (ώρα, ημέρα, ημερομηνία, μήνας, έτος), για το

χώρο (ιατρείο, νοσοκομείο, διεύθυνση του ασθενούς, πόλη), και για τον ίδιο και το περιβάλλον του (όνομα και άλλα στοιχεία του ασθενούς, ονόματα και άλλες πληροφορίες για τα άτομα του περιβάλλοντός του).

- V. *Εξέταση της σκέψης.* Αξιολογείται η δομή του λόγου αλλά και το περιεχόμενο της σκέψης, κατά τη διάρκεια της λήψης ιστορικού και της αντικειμενικής εξέτασης.
- VI. *Εξέταση της συνείδησης.* Περιλαμβάνει: α.) Το επίπεδο της συνείδησης όπου ελέγχεται στη διάρκεια της νευρολογικής εξέτασης με την παρατήρηση του εξεταζομένου και του τρόπου αντίδρασης του στα διάφορα ερεθίσματα και β.) Περιεχόμενο της συνείδησης το οποίο προκύπτει από την εξέταση των νοητικών λειτουργιών.
- VII. *Εξέταση του συναισθήματος.* Η εξέταση του συναισθήματος αποτελεί μέρος της ψυχιατρικής εξέτασης και πραγματοποιείται με παρατήρηση του ασθενούς (καταθλιπτικό προσωπείο, εκδηλώσεις άγχους) και ερωτήσεις σχετικά με τη διάθεσή του (ευχάριστες ή δυσάρεστες σκέψεις, όρεξη για δουλειά και παρέα, σχέδια και ελπίδες για το μέλλον) και τη σωματική του κατάσταση (όρεξη για φαγητό, ποιότητα ύπνου, σεξουαλική δραστηριότητα).
- VIII. *Εξέταση της βούλησης.* Η εξέταση της βούλησης αποτελεί επίσης μέρος της ψυχιατρικής εξέτασης και πραγματοποιείται με παρατήρηση του ασθενούς και ερωτήσεις σχετικά με τη δραστηριότητά του.

Τα ευρήματα

Οι ασθενείς με διαταραχή των νοητικών λειτουργιών οργανικής αιτιολογίας εμφανίζουν πολλές φορές συνδυασμό κλινικών εκδηλώσεων. Συχνά συνυπάρχει διαταραχή του επιπέδου της συνείδησης.

- I. *Διαταραχές της αντίληψης.* Παραισθήσεις (λανθασμένη ή παραπιοημένη αντίληψη πραγματικών ερεθισμάτων) και ψευδαισθήσεις (αντίληψη ανύπαρκτων ερεθισμάτων).
- II. *Διαταραχή της προσοχής.* Αφορά την δυσχέρεια προσήλωσής της σε ένα στόχο ή διαταραχή της μετάθεσής της από ένα στόχο σε άλλο.

- III. *Διαταραχή της μνήμης*. Μπορεί να αφορά: α.) την άμεση μνήμη (δυσκολία εγγραφής νέου μνημονικού υλικού), β.) την πρόσφατη μνήμη, γ.) την απώτερη μνήμη (δυσκολία στην ανάκληση πρόσφατων ή παλαιότερων δεδομένων) και δ.) σε λανθασμένη αναγνώριση του μνημονικού υλικού (το άτομο εκλαμβάνει ως γνωστό κάτι που βιώνει για πρώτη φορά ή αντίθετα εκλαμβάνει ως άγνωστο κάτι γνώριμο).
- IV. *Διαταραχές του προσανατολισμού*. Σε ήπιες περιπτώσεις ο ασθενής δυσκολεύεται να προσδιορίσει την ημερομηνία. Σε βαρύτερες περιπτώσεις, η δυσκολία αφορά ακόμα και το μήνα και το έτος, τον οικείο χώρο και το γενικότερο περιβάλλον του ασθενούς.
- V. *Διαταραχές της σκέψης*. Εκδηλώνονται μέσω του λόγου, με νοηματική ασάφεια, λογόρροια ή ανακοπές. Οι διαταραχές του περιεχομένου της σκέψης, όπως οι παραληρητικές ιδέες (λανθασμένες πεποιθήσεις, που ο ασθενής πιστεύει ακράδαντα), συνήθως προκύπτουν από τη λήψη του ιστορικού και όχι από κατευθείαν σχετικές ερωτήσεις.
- VI. *Διαταραχές της συνείδησης*. Έχουμε ως προς το επίπεδο (κυμαίνεται από υπνηλία έως κώμα) και ως προς το περιεχόμενο (αφορά σε διαταραχή της αντίληψης, της προσοχής και του προσανατολισμού).
- VII. *Διαταραχές του συναισθήματος*. Είναι κυρίως η κατάθλιψη (μελαγχολική διάθεση), η υπερθυμία (υπερβολικά ευχάριστη ψυχική διάθεση) και το άγχος (ακαθόριστο αίσθημα επικείμενου κινδύνου).
- VIII. *Διαταραχές της βούλησης*. Εκδηλώνονται με μειωμένη δραστηριότητα ή αντίθετα, με υπερκινητικότητα ή παρορμητική συμπεριφορά.

Η ερμηνεία τους

- ❖ *Οξεία εμφάνιση συνδυασμένης διαταραχής των νοητικών λειτουργιών (οξεία συγχυτική κατάσταση)*: α.) αίτια που δρουν σε πολλά συστήματα του οργανισμού όπως μεταβολικές διαταραχές, δράση φαρμάκων και συστηματικές λοιμώξεις και β.) αίτια που προσβάλλουν μόνο το νευρικό σύστημα όπως λοιμώξεις, κακώσεις ή νεοπλάσματα του κεντρικού νευρικού συστήματος και αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια.
- ❖ *Χρόνια προοδευτική εμφάνιση διαταραχής των νοητικών λειτουργιών*: άνοια τύπου Alzheimer, υποθυρεοειδισμός ή άλλη μεταβολική

διαταραχή, λοίμωξη (σύφιλη, AIDS), απομυελίνωση, χρόνιο υποσκληρίδιο αιμάτωμα, χωροκατακτητική εξεργασία, χρόνια τοξίκωση.

- ❖ *Διαταραχές της αντίληψης.* Είναι οπτικές ψευδαισθήσεις, οσφρητικές και αισθητικές ψευδαισθήσεις συνήθως οργανικής αιτιολογίας (λοιμώξεις και φάρμακα). Όταν είναι μικρής διάρκειας μπορεί να είναι επιληπτικά φαινόμενα. Επίσης είναι ακουστικές ψευδαισθήσεις όπως εκδήλωση ψυχικής διαταραχής.
- ❖ *Διαταραχή της προσοχής.* Είναι συνήθως αποτέλεσμα άγχους (εφόσον δεν συνοδεύεται από άλλη διαταραχή των νοητικών λειτουργιών).
- ❖ *Διαταραχή της άμεσης και της πρόσφατης μνήμης.* Είναι οργανικής αιτιολογίας (βλάβη κροταφικών λοβών). Διαταραχή απώτερης μνήμης (διάχυτη εγκεφαλοπάθεια), εκλεκτική αμνησία (διαταραχή μνήμης για συγκεκριμένα δεδομένα), διαταραχή της απώτερης μνήμης χωρίς διαταραχή της πρόσφατης (λειτουργική διαταραχή).
- ❖ *Διαταραχή του προσανατολισμού.* Συνήθως οργανική αιτιολογία (ανοϊκά σύνδρομα, εγκεφαλοπάθειες λοιμώδους, τοξικής ή μεταβολικής αιτιολογίας).
- ❖ *Διαταραχή της σκέψης.* Ψυχική διαταραχή (σχιζοφρένεια), αλλά και οργανικές βλάβες του εγκεφάλου όπως λοιμώξεις, χρόνιος αλκοολισμός, όγκοι, άνοιες.
- ❖ *Διαταραχή του συναισθήματος.* Ψυχικές διαταραχές αλλά και οργανικές παθήσεις (νόσος του Πάρκινσον, σκλήρυνση κατά πλάκας).
- ❖ *Διαταραχή της βούλησης.* Ψυχικές διαταραχές, νοητική καθυστέρηση, ανοϊκές καταστάσεις.¹⁹

3.2.5 Η ομιλία

Η εκφορά του ονόματος και της διευθύνσεως του ασθενούς θα αποκαλύψει ήδη ενδεχόμενη διαταραχή της ομιλίας, ιδιαίτερος αν αυτή είναι εκσεσημασμένη. Επίσης από την πρώτη αυτή επαφή αντλούνται πληροφορίες για την ένταση και τον τόνο της ομιλίας.

Η εξέταση

Ζητείται από τον ασθενή να επαναλάβει δύσκολες φράσεις. Για παράδειγμα: "μια πάπια, μα ποια πάπια", "σιδηροδρομικός σταθμός Σιδηροκάστρου", "αντισυνταγματάρχης χωροφυλακής" κ.α. Αξιολογείται:

- Ο ρυθμός της ομιλίας
- Η ένταση της ομιλίας
- Η τυχόν στρέβλωση της λέξης
- Αν υπάρχουν ήχοι (ομάδες συμφώνων), που η εκφορά τους παρουσιάζει μεγαλύτερη δυσκολία

Τα ευρήματα

- Η ομιλία είναι φυσιολογική
- Η ομιλία είναι φυσιολογική αλλά α.) προοδευτικώς μειώνεται η έντασή της (μυασθενική ομιλία) και β.) υπάρχει βρόγχος φωνής (παράλυση φωνητικών χορδών).
- Ο ρυθμός της ομιλίας δεν είναι φυσιολογικός όπως όταν α.) η ομιλία είναι κολλώδης και σκοντάπτουσα σαν μεθυσμένος (παρεγκεφαλιδική δυσαρθρία), β.) η ομιλία είναι μονότονη, χωρίς χροιά, με χαμηλή ένταση (εξωπυραμιδική δυσαρθρία) και γ.) η ομιλία είναι βραδεία και δύσκολη ("σπαστική δυσαρθρία").
- Η ομιλία είναι δυσχερής και δυσνόητη όπως α.) έχει έρρινο χαρακτήρα (παράλυση της υπερώας), β.) δυσχέρεια στην εκφορά του "τ" και του "σ" (παράλυση της γλώσσας και γ.) δυσχέρεια στην εκφορά του "π" και του "β" (παράλυση μυών του προσώπου).

Η ερμηνεία τους

- Μυασθενική ομιλία (μυασθένεια)
- Παρεγκεφαλιδική δυσαρθρία (κατάχρηση οινόπνεύματος, σκλήρυνση κατά πλάκας, κληρονομικές αταξίες)
- Εξωπυραμιδική δυσαρθρία (νόσος του Πάρκινσον)

- “Σπαστική” δυσαρθρία (αμφοτερόπλευρη πυραμιδική συνδρομή από πολλαπλά αγγειακά επεισόδια ή νόσο του κινητικού νευρώνα)
- Δυσαρθρία από μεταμερείς βλάβες (βλάβες εγκεφαλικών συζυγιών) όπως α.) παράλυση της υπερώας (παράλυση του πνευμονογαστρικού νεύρου), β.) βλάβη της γλώσσας (παράλυση του υπογλωσσίου νεύρου, νόσος του κινητικού νευρώνα) και γ.) βλάβη των μυών του προσώπου (παράλυση του προσωπικού νεύρου).¹⁹

3.3 Εργαστηριακές εξετάσεις

Σχετικά με τις εργαστηριακές εξετάσεις που χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν τη διάγνωση, είναι σημαντικό να λάβουμε υπόψη ότι τα συμπτώματα νευρολογικής δυσλειτουργίας μπορεί να προέρχονται από κάποια πάθηση σε ένα άλλο σημείο του σώματος, γι' αυτό ο ασθενής πρέπει να αντιμετωπισθεί σφαιρικά. Μια δεύτερη αρχή, που πολύ συχνά ξεχνιέται, είναι ότι οι εξετάσεις θα πρέπει να προγραμματίζονται έτσι ώστε να παίρνονται όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες για τη νόσο με τη λιγότερη δυνατή ταλαιπωρία και κίνδυνο του ασθενούς.

Σε πολλούς αρρώστους με νευρολογικές διαταραχές δεν υπάρχει ανάγκη να γίνουν εργαστηριακές εξετάσεις όταν η διάγνωση μπορεί να γίνει με βάση το ιστορικό και μόνο. Σε άλλες περιπτώσεις οι εργαστηριακές εξετάσεις θα πρέπει να προγραμματίζονται έτσι ώστε να επιβεβαιώνουν ή να αποκλείουν τη διάγνωση που υποδηλώνουν τα συμπτώματα και τα σημεία του αρρώστου. Είναι λογικό να αρχίζει κανείς με τις απλές εξετάσεις και αν είναι ακόμα σε αμφιβολία να προχωρεί σε περισσότερο δύσκολες εξετάσεις για τις οποίες χρειάζονται ειδικά μηχανήματα και έμπειρη τεχνική βοήθεια.²⁰

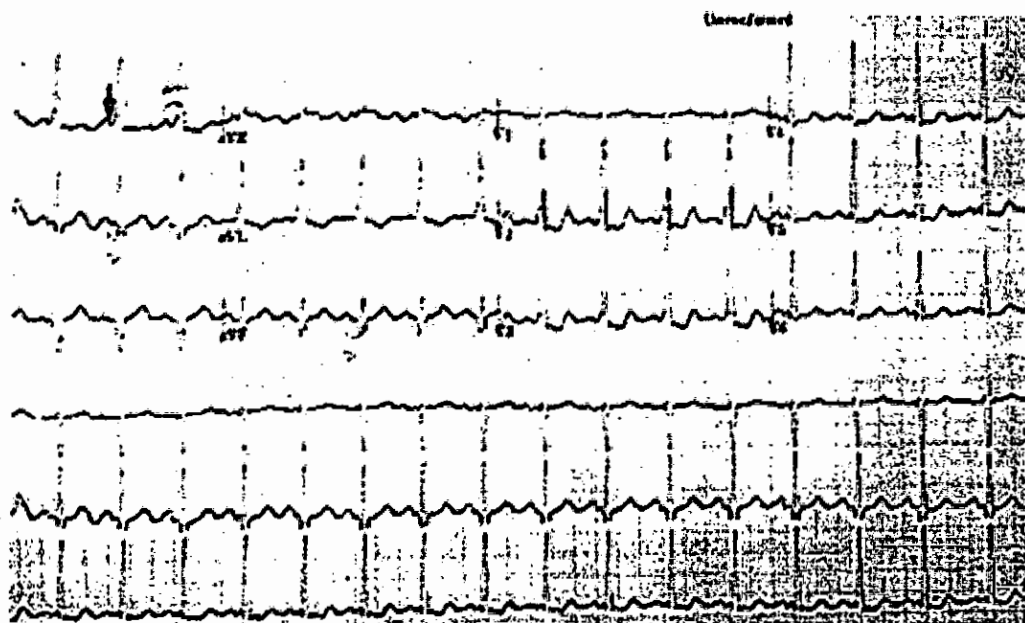
3.3.1 Γενικές παθολογικές εξετάσεις

Το κεντρικό και το αυτόνομο νευρικό σύστημα παίζουν σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της **θερμοκρασίας** του σώματος. Άρα, σε έναν άρρωστο με πυρετό και νευρολογικά συμπτώματα και σημεία, είναι σημαντικό να καθοριστεί αν ο πυρετός οφείλεται σε φλεγμονώδη αντίδραση του νευρικού ή άλλου συστήματος ή αν οφείλεται σε βλάβη των νευρικών σχηματισμών που ελέγχουν τη θερμορύθμιση.

Η εξέταση του **αρτηριακού σφυγμού** έχει μεγάλη σημασία στη Νευρολογία. Ο βραδύς σφυγμός σε ένα άτομο με νευρολογικά συμπτώματα και σημεία μπορεί να σημαίνει αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση, αλλά όταν συμβαίνει αυτό υπάρχει συνήθως και κάποιου βαθμού διαταραχή του επιπέδου της συνείδησης. Από την άλλη πλευρά, ο ταχύς σφυγμός με μερικές θανατηφόρες εγκεφαλικές παθήσεις (π.χ. εγκεφαλική αιμορραγία ή όγκο) είναι

χαρακτηριστικό σημείο του τελευταίου σταδίου. Η καταγραφή της **αρτηριακής πίεσης** είναι επίσης βασική σε κάθε εξέταση. Αν η ένδειξη του σφυγμομανομέτρου σε συνδυασμό με την παρουσία αιμορραγίας και αγγειακών μεταβολών στον αμφιβληστροειδή υποδηλώνουν τη διάγνωση της κακοήθους υπέρτασης, αυτό μπορεί να εξηγεί νευρολογικά συμπτώματα και σημεία, όπως πονοκέφαλο, υπνηλία, επιληπτικούς σπασμούς ή ακόμα και κώμα. Σε τέτοιες περιπτώσεις μπορεί στην **οφθαλμοσκόπηση** να δει κανείς αθηρωματικές βλάβες στις αρτηρίες του αμφιβληστροειδή και σημεία αρτηριοσκλήρωσης των στεφανιαίων αρτηριών στο **ηλεκτροκαρδιογράφημα**.(εικ.3.1)²⁰

Εικόνα 3.1: Ηλεκτροκαρδιογράφημα παρκινσονικού ασθενή.²¹



Σημασία έχει επίσης η εξέταση των **ούρων**. Η παρουσία γλυκοζουρίας μπορεί να σημαίνει ότι ο άρρωστος έχει σακχαρώδη διαβήτη και εξηγεί την περιφερική νευροπάθεια του αρρώστου. Μερικές βιοχημικές εξετάσεις δίνουν επίσης χρήσιμες πληροφορίες. Έτσι η χολερυθρίνη στα ούρα μπορεί να οφείλεται σε ηπατική νόσο, η οποία προκαλεί συγχυτικά επεισόδια και διαταραχή συμπεριφοράς, ενώ το βαθύ κόκκινο χρώμα στα ούρα, το οποίο γίνεται βαθύτερο στην όρθια θέση, είναι ενδεικτικό πορφυρίας, μιας

κατάστασης με διανοητική σύγχυση, κοιλιακό άλγος και περιφερική νευροπάθεια. Η μέτρηση του νατρίου και καλίου στα ούρα μπορεί να έχει αξία σε αρρώστους που πάσχουν από παροδικά επεισόδια χαλαρής μυϊκής αδυναμίας, γιατί μερικοί έχουν νεφρίτιδα που προκαλεί υπερβολική απώλεια NaCl και υποκαλιαιμία.

Η εξέταση του **αίματος** συχνά δίνει χρήσιμα στοιχεία για τη σημασία των νευρολογικών συμπτωμάτων και σημείων. Μια χρήσιμη δοκιμασία είναι η μέτρηση της ταχύτητας καθιζήσεως των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η μέτρια αύξηση της ταχύτητας καθιζήσεως μπορεί να συνοδεύει λοίμωξη ή φλεγμονώδη διαταραχή ή κακοήθη νόσο, ενώ πολύ μεγάλη αύξηση είναι συχνά ενδεικτική κάποιας νόσου της ομάδας των κολλαγονώσεων. Επίσης σημαντικά βοηθάει στη νευρολογική διάγνωση ο έλεγχος του λευκοκυτταρικού τύπου.

Πολύ περισσότερες νευρολογικές διαγνώσεις επιβεβαιώνονται με τον καθορισμό των απόλυτων τιμών διαφόρων **βιοχημικών ουσιών** στον ορό. Το κώμα ή η υπνηλία στην ουραιμία θα διαπιστωθεί από τα κλινικά ευρήματα της οξέωσης και από το εύρημα της υψηλής τιμής ουρίας στο αίμα, ενώ η διαβητική κέτωση επιβεβαιώνεται με την μέτρηση του σακχάρου του αίματος και την ανεύρεση κετόνης στην αναπνοή και τα ούρα. Μια άλλη σημαντική αιτία κώματος, μερικές φορές με εστιακά νευρολογικά σημεία, είναι η υπογλυκαιμία, η οποία αποκαλύπτεται με τη μέτρηση του σακχάρου στο αίμα στη διάρκεια ενός επεισοδίου.

Μπορεί να χρησιμοποιηθούν επίσης **микροβιολογικές μελέτες**, όπως οι καλλιέργειες των μικροοργανισμών από το εγκεφαλονωτιαίο υγρό ή από τα αποστήματα που βρίσκονται μέσα ή κοντά σε νευρικό ιστό, καθώς και η καλλιέργεια αίματος αν υπάρχουν κλινικές ενδείξεις βακτηριδαιμίας.

Οι μελέτες των ιών συμβάλλουν πολύ όχι μόνο στη διάγνωση γνωστών ιώσεων όπως είναι η πολιομυελίτιδα, αλλά επίσης και στον έλεγχο των περιπτώσεων με λεμφοκυτταρική μηνιγγίτιδα και εγκεφαλομυελίτιδα άγνωστης αιτιολογίας.²⁰

3.3.2 Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Ε.Ν.Υ.)

Ο ολικός όγκος του εγκεφαλονωτιαίου υγρού στο φυσιολογικό ενήλικα κυμαίνεται μεταξύ 100 και 130ml. Το υγρό είναι διαυγές και άχρωμο, περιέχει λιγότερο από τέσσερα λευκά αιμοσφαίρια σε 1mm^3 που όλα είναι λεμφοκύτταρα. Το ποσό του λευκώματος στο οσφυϊκό Ε.Ν.Υ. είναι 0,15-0,45 g/l και το μεγαλύτερο πόσο του ανήκει στις λευκωματίνες. Φυσιολογικά περιέχει 0,50-0,80 g γλυκόζης και 120-130 mEq χλωριούχων στο λίτρο.

Τα δείγματα του Ε.Ν.Υ. λαμβάνονται πολύ εύκολα με οσφυονωτιαία παρακέντηση η οποία είναι συνήθως εξέταση απλή και ασφαλής, αν και πάντα πρέπει να γίνεται με προσοχή.

Κατά την εξέταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού ελέγχονται η πίεση, η μακροσκοπική του εμφάνιση, το είδος και ο αριθμός των κυττάρων σ' αυτό, η περιεκτικότητά του σε λεύκωμα, σάκχαρο, χλωριούχα, βρωμιούχα, η σχέση λευκωματίνης-σφαιρίνης, ενώ σε υποψία λοίμωξης γίνονται καλλιέργειες και άλλες εξετάσεις.²⁰

3.3.3 Ηλεκτροεγκεφαλογραφία (Η.Ε.Γ.)

Η ηλεκτροεγκεφαλογραφία είναι η τεχνική καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου διαμέσου του άθικτου κρανίου. Η τεχνική είναι απλή και ακίνδυνη και μπορεί να δώσει χρήσιμες διαγνωστικές πληροφορίες. Το Η.Ε.Γ. έχει ιδιαίτερη αξία για τη διάγνωση της **επιληψίας** ενώ έχει περιορισμένη αξία στη διάγνωση των **εστιακών εγκεφαλικών βλαβών**. Σε πολλές χρόνιες νευρολογικές παθήσεις, όπως στον **παρκινσονισμό** και τη **σκλήρυνση κατά πλάκας**, το Η.Ε.Γ. είναι συνήθως φυσιολογικό.²⁰

3.3.4 Καταγραφή προκλητών δυναμικών

Οι μέθοδοι καταγραφής των οπτικών προκλητών δυναμικών με τη χρησιμοποίηση φωτεινών ερεθισμάτων και με τα ηλεκτρόδια καταγραφής τοποθετημένα στην περιοχή των ινιακών λοβών, έχουν επιτύχει τον προσδιορισμό καθυστερήσεων στη μεταβίβαση των ερεθισμάτων. Με αυτό τον τρόπο μπορεί κανείς να δείξει ασυμπτωματικές βλάβες του ενός ή και των

δύο οπτικών νεύρων σε αρρώστους με γνωστή ή πιθανή σκλήρυνση κατά πλάκας. Επίσης είναι δυνατόν να μετρήσει κανείς ακουστικά πρόκλητά δυναμικά τα οποία δίνουν πληροφορίες για την ακεραιότητα του κοχλίου, του ακουστικού νεύρου και του ακουστικού φλοιού.²⁰

3.3.5 Ηχοεγκεφαλογραφία

Η μέθοδος αυτή είναι ακίνδυνη για τον ασθενή και μπορεί να επιβεβαιώσει αμέσως την παρουσία μιας χωροκατακτητικής βλάβης μέσα ή έξω από ένα εγκεφαλικό ημισφαίριο. Έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη γρήγορη διερεύνηση αρρώστων στους οποίους, π.χ., υπάρχει υποψία υποσκληρίδιου ή επισκληρίδιου αιματώματος ή όγκου του εγκεφάλου.²⁰

3.3.6 Ηλεκτρομυογραφία (Η.Μ.Γ.)

Η ηλεκτρομυογραφία είναι η τεχνική καταγραφής της ηλεκτρικής δραστηριότητας που παράγεται από ένα μυ σε ηρεμία και κατά τη διάρκεια σύσπασης. Η ηλεκτρική δραστηριότητα αφού περάσει μέσα από ένα ισχυρό ενισχυτή παρουσιάζεται για ερμηνεία σε ένα καθοδικό παλμογράφο και συγχρόνως σε ένα μεγάφωνο. Μερικές φορές έχει μεγαλύτερη αξία το οπτικό σήμα, άλλες φορές ο χαρακτήρας του ήχου, ενώ ο συνδυασμός και των δύο είναι πιο σημαντικός.²⁰

3.4 ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ο συνδυασμός του ιστορικού και της νευρολογικής εξέτασης θα μας βοηθήσει στο ν' αποφασίσουμε ποια διαγνωστική εξέταση χρειάζεται ο ασθενής ή με ποια σειρά θα γίνουν ή αν χρειάζονται περισσότερες. Διότι η διαγνωστική ακρίβεια και επιτυχία των εξετάσεων δεν εξαρτάται μόνο από τις δυνατότητες του μηχανήματος ή την ικανότητα του εξεταστή αλλά κυρίως από το ποια είναι τα διαφοροδιαγνωστικά ερωτήματα και ποιες είναι οι πιθανές ή δυνατές απαντήσεις που μπορούμε ν' αναμένουμε από την εξέταση.

Για όλους τους πιο πάνω λόγους, πρέπει την ένδειξη για τη διαγνωστική εξέταση, ιδίως όταν αυτή περιέχει έστω και μικρό κίνδυνο όπως η αγγειογραφία, να τη θέτει μόνο ο γιατρός που είναι ενήμερος όλων των λεπτομερειών της ασθένειας και παράλληλα έχει γνώσεις της λειτουργίας του νευρικού συστήματος.

Διότι η μη ύπαρξη παθολογικού ευρήματος από την πρώτη εξέταση, που δεν είναι η ενδεδειγμένη, μπορεί να καθησυχάσει τον μη ειδικό και να τον αποτρέψει από τη διενέργεια της δεύτερης εξέτασης, που θα ήταν η ενδεδειγμένη και θα έθετε τη διάγνωση.²²

3.4.1 Απλή ακτινογραφία κρανίου και σπονδυλικής στήλης

Απλή αλλά πολύ κατατοπιστική εξέταση κυρίως σε τραυματικές παθήσεις, όπου είναι απαραίτητη σαν πρώτη εξέταση για τον εντοπισμό καταγμάτων. Συχνά η απλή ακτινογραφία βοηθά και στη διερεύνηση ενδοκρανιακών όγκων όταν υπάρχει υπερόστωση, διάβρωση οστικών τμημάτων, αποπιτάνωση όγκου ή παρεκτόπιση της αποπιτανωμένης επιφύσεως.

Η ακτινογραφία της σπονδυλικής στήλης βοηθά επίσης στην εντόπιση μεταστατικών όγκων (διάβρωση ή οστεοσκλήρυνση οστού) ή και καλοηθών όγκων (διεύρυνση τρημάτων).²²

3.4.2 Αξονική τομογραφία (Α.Τ.)

Η εισαγωγή της αξονικής τομογραφίας το 1974 αποτέλεσε μια πραγματική επανάσταση στη διάγνωση των παθήσεων του κεντρικού νευρικού συστήματος και έναν ιστορικό σταθμό στην ιατρική. Έτσι μπορούμε σήμερα με μια απλή, αναίμακτη και ακίνδυνη εξέταση να επιτύχουμε εικόνες του εγκεφάλου και του Ν.Μ., όπου φαίνεται καθαρά το μέγεθος, η τοποθεσία, η τοπογραφία και συχνά το είδος της παθήσεως. Επώδυνες και εν μέρη επικίνδυνες εξετάσεις του παρελθόντος (κοιλιογραφία, πνευμοεγκεφαλογραφία) κατέστησαν περιττές ενώ άλλες (μυελογραφία) περιορίστηκαν κατά πολύ.

Η αξονική τομογραφία εξετάζει τον εγκέφαλο με ακτίνες Χ σε διαδοχικές τομές πάχους λίγων χιλιοστών από την κάτω μέχρι και την άνω επιφάνεια του εγκεφάλου σε οριζόντιο επίπεδο και κάπως δυσκολότερα από εμπρός προς τα πίσω σε στεφανιαίο επίπεδο. Είναι η εξέταση εκλογής σε όλες τις παθήσεις του εγκεφάλου και σε πολλές της σπονδυλικής στήλης και του Ν.Μ.

Η αξονική τομογραφία μπορεί να γίνει και μετά την ενδοφλέβιο έγχυση σκιαγραφικής ουσίας (εικ.3.2) μέσω της οποίας γίνονται καλύτερα ορατές παθήσεις που χαρακτηρίζονται από αγγειοβρίθεια ή διαταραχή του αιματοεγκεφαλικού φραγμού. Γενικός κανόνας είναι, στις οξείες παθήσεις να γίνεται απλή αξονική τομογραφία και στις χρόνιες με χρήση σκιαγραφικού. Η βοήθεια της αξονικής τομογραφίας είναι μεγάλη σε κατάγματα και άλλες παθήσεις των οστών του κρανίου, της σπονδυλικής στήλης και των μεσοσπονδύλιων δίσκων. Παθήσεις με αποπιτανώσεις διακρίνονται πολύ καλά στην Α.Τ.. Παθήσεις που χρειάζονται εξέταση με σκιαγραφικό υλικό είναι γλοιώματα υψηλής διαφοροποίησεως, ακουστικά νευρώματα, μεταστατικοί όγκοι, αδενώματα της υποφύσεως και επί ελλείψεως αποπιτανώσεως μηνιγγιώματα και αρτηριοφλεβικές δυσπλασίες. Τα εγκεφαλικά αποστήματα διακρίνονται μ' έναν περιφερικό δακτύλιο μετά τη χορήγηση σκιαγραφικού. Το εγκεφαλικό οίδημα περιβάλλει συχνά τους όγκους και έχει μια υπόπυκνη εικόνα.

Τέλος, με τη βοήθεια σκιαγραφικού υλικού και ειδικής τεχνικής, ο αξονικός τομογράφος μπορεί να παράγει *τρισδιάστατες λεπτομερείς εικόνες* ενός

επιθυμητού τμήματος του αγγειακού δικτύου ενδοκρανιακώς σε σχέση με τα παρακείμενα οστά της βάσεως του κρανίου.²²

Εικόνα 3.2: Αξονική τομογραφία εγκεφάλου μετά από έγχυση σκιαγραφικού ενδοφλεβίως. Μετάσταση στη μετωποβρεγματική περιοχή αριστερά (βέλος)



3.4.3 Μαγνητική τομογραφία (Μ.Τ.)

Στηρίζεται στη χρήση ισχυρών μαγνητικών πεδίων στο νευρικό ιστό και μας έδωσε μια τελειότερη εικόνα του εγκεφάλου, η οποία λίγο διαφέρει απ' αυτή του ανατομικού παρασκευάσματος. Επειδή στηρίζεται σε άλλη αρχή απ' αυτήν της αξονικής τομογραφίας, γι' αυτό υπάρχουν παθήσεις στις οποίες υπερέχει η μία εξέταση και παθήσεις στις οποίες υπερέχει η άλλη.

Υπάρχουν δύο τύπων εικόνες Μ.Τ.. Οι εικόνες T1 (εικ.3.3) δείχνουν το Ε.Ν.Υ. σκούρο και το λίπος ανοιχτόχρωμο. Αυτές οι εικόνες είναι που μοιάζουν με ανατομικά παρασκευάσματα. Στις εικόνες αυτές επίσης είναι πολύτιμη η χρήση σκιαγραφικού. Οι εικόνες T2 δείχνουν το Ε.Ν.Υ. ανοιχτόχρωμο και το λίπος με σχετικά ανοικτό χρώμα, δεν παρουσιάζουν ανατομικές λεπτομέρειες, δεν βοηθά η χρήση σκιαγραφικού αλλά υπερέχουν από τις εικόνες T1 στην απεικόνιση εστιακών βλαβών. Το οστό δεν απεικονίζεται στην Μ.Τ. (είναι μαύρο), εκτός εάν περιέχει αρκετό μυελό των οστών οπότε φαίνεται γκρι.

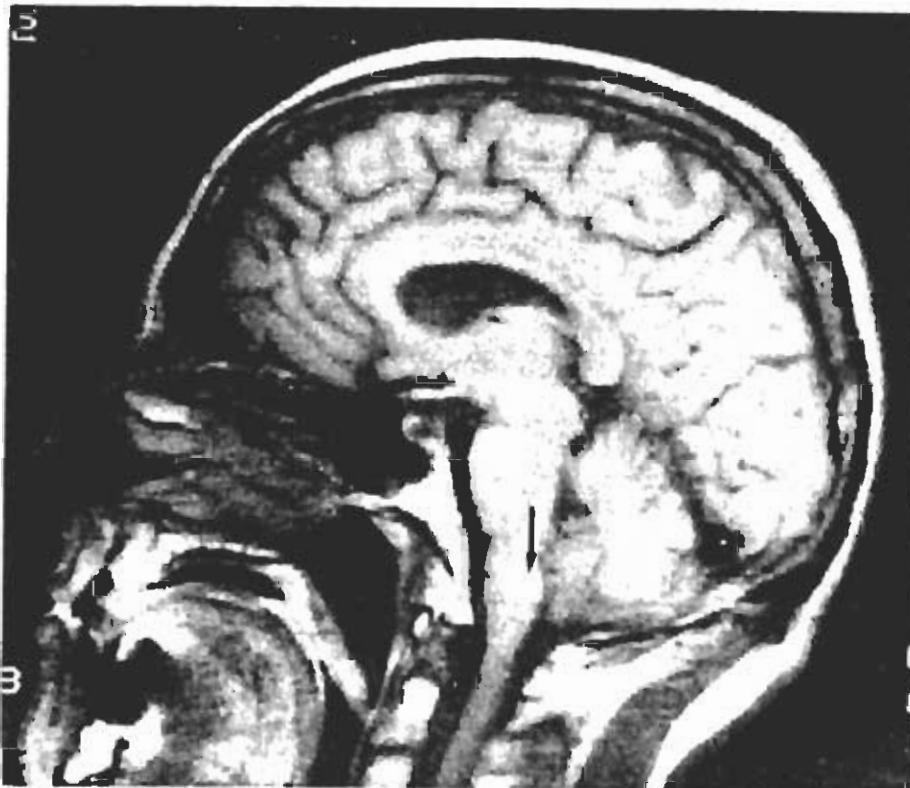
Διαγνωστικά υπερέχει της Α.Τ. στην αξιολόγηση παθήσεων κοντά στη βάση του κρανίου, στη γεφυροπαρεγκεφαλιδική γωνία, σε πολλούς εγκεφαλικούς όγκους, στις αγγειακές παθήσεις, στις παθήσεις του νωτιαίου μυελού και στην σκλήρυνση κατά πλάκας. Η Α.Τ. υπερέχει της Μ.Τ. στην αξιολόγηση του οξέως εγκεφαλικού τραύματος, όπως επίσης στις παθήσεις όπου παίζει ρόλο η λεπτομερής ανάλυση οστικών τμημάτων, καταγμάτων κ.τ.λ. Επίσης η Α.Τ. είναι καταλληλότερη για την αξιολόγηση όλων των ενδοκρανιακών αιμορραγιών όπως υπαραχνοειδή, υποσκληρίδια, ενδοεγκεφαλική αιμορραγία. Οι αποτιτανώσεις γενικά φαίνονται καλύτερα στην Α.Τ.

Η Μ.Τ. δε μπορεί να εφαρμοσθεί σε ασθενείς που έχουν μεταλλικά τμήματα στο σώμα τους (βαλβίδες, κλιπς ανευρυσμάτων), διότι μπορεί να περιστραφούν από τα μαγνητικά πεδία και να προκαλέσουν μεγάλη βλάβη στους ασθενείς. Η Μ.Τ. έχει όμως ένα σοβαρό πλεονέκτημα έναντι της Α.Τ., το ότι εξετάζει και στα τρία επίπεδα χωρίς να μετακινηθεί ο ασθενής, δηλαδή στο οριζόντιο, στο στεφανιαίο και κυρίως στο οβελιαίο επίπεδο, στο οποίο δεν μπορεί να εξετάσει ο Α.Τ. Επίσης, με τη βοήθεια σκιαγραφικού υλικού και ειδικής τεχνικής μπορεί ο μαγνητικός τομογράφος να επιτύχει κατατοπιστική

αλλά όχι λεπτομερή απεικόνιση των ενδοκρανιακών και εξωκρανιακών αγγείων, τη λεγόμενη *μαγνητική αγγειογραφία* (εικ.3.3) και τελευταία την τρισδιάστατη μαγνητική αγγειογραφία.

Τέλος ο ανοικτός μαγνητικός τομογράφος, που άρχισε ήδη να λειτουργεί και οι δυνατότητες που αυτός δίνει για "επεμβατική μαγνητική τομογραφία", είναι η νεότερη εξέλιξη στον τομέα αυτό.²²

Εικόνα 3.3: Μαγνητική τομογραφία εγκεφάλου (οβελιαία T1 εικόνα). Φυσιολογική εξέταση με μια μικρή αιμορραγία στον προμήκη.



3.5: Αφού γίνει η διάγνωση

Παρόλο που η διάγνωση της νόσου έρχεται σαν «κεραυνός εν αιθρία», είναι πολύ σημαντικό να καταλάβουμε ότι η μοντέρνα φαρμακολογία και άλλες θεραπευτικές μέθοδοι προσφέρουν στον ασθενή παραγωγική ζωή για χρόνια, ακόμα και για δεκαετίες. Προσπαθήστε να μην αφήσετε τη διάγνωση να σας τρομοκρατήσει. Προσπαθήστε να ενημερωθείτε για τη νόσο και αγωνιστείτε μαζί με το γιατρό για τη θεραπεία.

Την ίδια στιγμή είναι σημαντικό να δώσετε στον εαυτό σας χρόνο να αντιμετωπίσει το γεγονός ότι έχετε μια σοβαρή, πολύ αστάθμητη νόσο. Η υποστήριξη που λαμβάνετε αυτή την περίοδο είναι βασική. Μερικά άτομα χρειάζονται οικογενειακό σύμβουλο για να αντιμετωπίσουν τη διάγνωση. Για άλλους, το να μάθουν ότι πάσχουν από τη νόσο, τους βοηθά να καθορίσουν τους στόχους και τις προτεραιότητές τους, σπρώχνοντας τους ίσως να βάλουν την οικογένειά τους σε πρώτη μοίρα και να αφήσουν τα μελλοντικά όνειρά τους.²³

3.5.1 Αναζήτηση ενός έμπειρου γιατρού

Η αναζήτηση του κατάλληλου γιατρού είναι ένα από τα πιο σημαντικά βήματα μετά την αρχική διάγνωση. Η καλή σχέση μεταξύ γιατρού και ασθενούς είναι βασική, όταν ο γιατρός είναι έμπειρος και γνώστης της νόσου. Για παράδειγμα, όσο η νόσος εξελίσσεται, θα χρειαστείτε διαφορετικούς τύπους και συνδυασμούς φαρμάκων και θα θέλετε να μάθετε για ιδιαίτερες ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων. Θα είστε πιο ικανοί να συμμετέχετε ενεργά στη δική σας φροντίδα αν δουλεύετε με ένα γιατρό που αφιερώνει χρόνο για να εξηγήσει τις επιλογές και να απαντήσει ερωτήσεις. Υπάρχουν και άλλες επιλογές που μπορείτε να δοκιμάσετε. Για παράδειγμα, αν θέλετε να δοκιμάσετε πειραματικές θεραπείες, θα πρέπει να βρείτε ένα γιατρό-ερευνητή σε ένα μεγάλο κέντρο ή κλινική που εξειδικεύεται στις διαταραχές της κινητικότητας.

Ένας καλός γιατρός θα σας εξηγήσει την εξέλιξη της νόσου και τις επιλογές θεραπείας. Θα θέλετε επίσης να μάθετε πως η νόσος θα επηρεάσει την καθημερινή σας ζωή.

Όσο προετοιμάζεστε να ζήσετε την υπόλοιπη ζωή σας με τη νόσο, ίσως θα θέλατε να κάνετε στον γιατρό σας τις πιο κάτω ερωτήσεις.

Πότε πρέπει να ξεκινήσω θεραπεία; Επειδή τα θεραπευτικά αποτελέσματα της λεβοντόπα γίνονται περισσότερο ακανόνιστα όσο πιο πολύ γίνεται. Αυτή η στάση μπορεί να αλλάξει, όταν τα στοιχεία δείχνουν ότι μερικά φάρμακα μπορούν να καθυστερήσουν την εξέλιξη της νόσου και να μειώσουν τα συμπτώματα. Γενικά οι ασθενείς αποφασίζουν να πάρουν φάρμακα για τη νόσο όταν ο τρόμος επηρεάζει τις καθημερινές δραστηριότητες ή αυτό γίνεται προσβλητικό, οι κινήσεις γίνονται τόσο αργές που το άτομο δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς βοήθεια ή το περπάτημα γίνεται δύσκολο και ο κίνδυνος για πτώσεις αυξάνεται.

Θα επηρεαστούν οι νοητικές ικανότητες; Είναι συχνό στα άτομα με πρωτοδιαγνωσμένη νόσο να ανησυχούν ότι θα χάσουν τις νοητικές τους ικανότητες. Παρόλο που πάνω από 20% των ατόμων παρουσιάζουν σοβαρή άνοια, πολλοί έχουν απλώς μικρές διαταραχές σκέψης και δυσκολίες μνήμης. Οι γνωσιακές δυσλειτουργίες είναι πιο συχνές σε άτομα άνω των 70 ετών.

Σε μερικές περιπτώσεις, η κατάθλιψη ευθύνεται για τα προβλήματα προσοχής, δυσκολίες του ατόμου στο να παίρνει αποφάσεις και επιβράδυνση στην εκτέλεση στόχων καθημερινής ζωής. Σε αυτή την περίπτωση, η θεραπεία με αντικαταθλιπτικά μπορεί να ανακουφίσει τέτοια προβλήματα.

Είμαι υποψήφιος για πειραματική θεραπεία; Δεκάδες κλινικές μελέτες για νέες θεραπείες είναι σε εξέλιξη σε μεγάλα νοσοκομεία και ερευνητικά κέντρα σε όλο τον κόσμο. Εξαρτάται από τα συμπτώματα και την εξέλιξη της νόσου, αν είστε υποψήφιος για μια από αυτές τις μελέτες. Βέβαια είναι σημαντικό να θυμάστε ότι επειδή αυτές οι θεραπείες είναι ακόμα σε πειραματικό στάδιο, δεν υπάρχουν εγγυήσεις για την επιτυχία τους. Αν θέλετε να ακολουθήσετε μια από αυτές τις επιλογές, ο γιατρός θα σας βοηθήσει να εκτιμήσετε ποια από αυτές τις θεραπείες και τα ερευνητικά κέντρα θα είναι κατάλληλα για σας. Επίσης ο διεθνής οργανισμός για τη νόσο Πάρκινσον έχει κάνει λίστα των ερευνητικών μελετών στο διαδίκτυο.²³

3.5.2 Προετοιμασία για το μέλλον

Πολλά άτομα ανακαλύπτουν ότι καθώς εξελίσσεται η νόσος, χρειάζονται βοήθεια σε ποικιλία στόχων. Είναι ευκολότερο να διερευνηθούν επιλογές φροντίδας με την οικογένεια και τους φίλους και να ερευνηθούν οι κοινωνικές υπηρεσίες πριν φτάσει το άτομο στο σημείο να χρειάζεται σημαντική φροντίδα.

Ο γιατρός σας μπορεί να δώσει πληροφορίες για υπηρεσίες, όπως λόγου, σωματικής και εργοθεραπείες. Τελικά, μπορεί να χρειαστείτε βοήθεια για στόχους όπως να κάνετε δουλειές, μικροδουλειές του σπιτιού και τα καθημερινά καθήκοντα. Συχνά, η οικογένεια και οι φίλοι μπορούν και θέλουν να βοηθήσουν. Δουλέψτε μαζί τους για να φτιάξετε ένα σχέδιο που θα εξελίσσεται καθώς οι ανάγκες σας αλλάζουν. Επίσης, ερευνήστε τις διαθέσιμες κοινωνικές υπηρεσίες, όπως τη μεταφορά ή τη βοήθεια στην προετοιμασία του γεύματος. Συχνά ο τοπικός σύμβουλος μπορεί να βοηθήσει στην ανεύρεση και οργάνωση εξωτερικής βοήθειας.

Επίσης ερευνήστε οργανισμούς για τη νόσο, όπως ο διεθνής οργανισμός για τη νόσο του Πάρκινσον.²³

3.5.3 Οι ομάδες υποστήριξης

Πολλά άτομα με τη νόσο μπορούν να δουλεύουν και να ζουν μια σχεδόν κανονική ζωή για πολλά χρόνια μετά τη διάγνωση. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, είναι απολύτως κατανοητό να σκέφτονται την επιδείνωση που μπορεί να επέλθει.


Όταν είστε έτοιμοι μπειτε σε μια ομάδα υποστήριξης. Μια βολιδοσκόπηση, εμπειρίες και άτομα που μπορείς να τις μοιραστείς, είναι καλή ομάδα υποστήριξης και υπόσχεται πολλά. Οι ομάδες υποστήριξης προσφέρουν μια, από πρώτο χέρι, άποψη για το πως άλλα άτομα αντιμετωπίζουν τη νόσο. Τα άτομα της ομάδας μπορούν να προσφέρουν πρακτικές συμβουλές για τη διαχείριση των συμπτωμάτων, όπως επίσης και πληροφορίες για τα φάρμακα που είναι διαθέσιμα και επίκαιρες κλινικές μελέτες. Μπορούν επίσης να σας καθοδηγήσουν σε πηγές για υπηρεσίες στο σπίτι ή φυσιοθεραπείας. Επίσης κάποιοι οργανισμοί προσφέρουν ανακουφιστική φροντίδα και άλλα

προγράμματα, τα οποία καλύπτουν σε περίπτωση που οι φροντιστές πάρουν άδεια.

Οι ομάδες υποστήριξης είναι διαθέσιμες τόσο για τις οικογένειες και τους φροντιστές ασθενών με νόσο, όσο και για τους ίδιους τους ασθενείς. Ο γιατρός σας ή το νοσοκομείο μπορεί επίσης να βοηθήσει.²³



▪ **Κεφάλαιο 4: Νοσηλευτική διάγνωση**

- **4.1:** Διαταραχή της φυσικής κινητικότητας
 - **4.2:** Ανεπαρκής αυτοφροντίδα (ένδυση)
 - **4.3:** Διαταραχή της θρέψεως – υποσιτισμός
 - **4.4:** Διαταραχή της προφορικής επικοινωνίας
 - **4.5:** Υψηλός κίνδυνος για λοίμωξη
 - **4.6:** Διαταραχή της εικόνας του σώματος
- 

Κεφάλαιο 4: Νοσηλευτική διάγνωση

4.1 Διαταραχή της φυσικής ικανότητας

Σχετίζονται με:

- ☞ τη βραδυκίνηση
- ☞ τις παρεκκλίσεις βήματος
- ☞ την ελαττωμένη δύναμη
- ☞ την υπομονή

Υπάρχουν κάποια καθοριζόμενα χαρακτηριστικά τα οποία είναι:

- ☞ Σύριμο των ποδιών, επιδείνωση του βαδίσματος
- ☞ Τάση να σταματήσει προς τα εμπρός
- ☞ Περπάτημα σαν να έχει μπάλα στα πόδια
- ☞ Έλλειψη συγχρονισμού των άνω άκρων κατά τη βάδιση
- ☞ Σταθεροποιητικές περίοδοι: αδυναμία ανεγέρσεως στα πόδια από το πάτωμα
- ☞ Δυσκολία να σταθεί όρθιος από καθιστική θέση

Η έκβαση της κατάστασης του ασθενή είναι:

- ☞ Διατήρηση του τρέχοντος εύρους κινητικότητας όλων των άκρων
- ☞ Μπορεί να κατέβει από το κρεβάτι μόνος του
- ☞ Μπορεί να κάθεται και να σηκώνεται από την καρέκλα μόνος του
- ☞ Υπάρχουν λιγότερα επεισόδια επιβαρύνσεως
- ☞ Υπάρχει βελτίωση της αντοχής του μέσω της βαθμιαίας αύξησης της απόστασης βάδισης

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Συνίσταται στον ασθενή να κάνει:

1. ασκήσεις δυο φορές την ημέρα
2. ενεργές ασκήσεις κινητικότητας της κεφαλής και του αυχένα σε συνδυασμό με άλλες χαλαρωτικές ασκήσεις

3. ασκήσεις τροχαλίας για ωμοπλάτες: τοποθετείται σχοινί και τροχαλία στην είσοδο της πόρτας. Ο ασθενής κάθεται σε μια καρέκλα και κρατά το ένα άκρο του σχοινιού με κάθε χέρι, τραβώντας πρώτα με το ένα χέρι και στη συνέχεια με το άλλο, μέχρι να ολοκληρώσει με κάθε χέρι.

Αυτό γίνεται γιατί η καθημερινή άσκηση όλων των αρθρώσεων διατηρεί την ευκαμψία, προλαμβάνοντας έτσι των συνολικών.

4. εκπαιδεύεται να κατεβαίνει από το κρεβάτι δια του εναγκαλισμού των χεριών εκατέρωθεν του πρόσθιου τμήματος της κεφαλής ή μπροστά, περιστρέφοντας το σήμα πίσω και μπρος. Περιστρέφεται επάνω στο πλάγιο και γλιστρά τα πόδια του στο άκρο του κρεβατιού. Χρησιμοποιεί τα χέρια προκειμένου να ωθήσει στη θέση που θα καθίσει.

Η περιστροφή προς τα πίσω και έξω αυξάνει την ταχύτητα της κινήσεως. Τα πόδια αυτομάτως αιωρούνται στο πάτωμα.

5. εκπαιδεύεται ο ασθενής ως αναφορά τη βελτίωση της βάδισης:
 - i. φορά υποδήματα με μη κολλητικές σόλες
 - ii. χρησιμοποιούνται υποδήματα με ευρεία βάση
 - iii. σκέπτεται τον τρόπο φυσιολογικής αιωρήσεως των δύο άκρων
 - iv. στις γωνίες πρέπει να στρίβει, διατηρώντας τα πόδια χωριστά και το κεφάλι ψηλά και να βαδίζει σε ημικόκλιο
 - v. πρακτικώς βαδίζει στα πλάγια, προς τα πίσω και σε κύκλους

Οι ελαστικές σόλες αυξάνουν τη δυνατότητα βαδίσεως με μικρά συρόμενα βήματα, με αποτέλεσμα το ανώτερο τμήμα του σώματος να κλίνει προς τα εμπρός αυξανόμενου έτσι του κινδύνου για πτώση. Το ευρύ βάδισμα αυξάνει την υποστηρικτική βάση και ελαχιστοποιεί τους κινδύνους. Η αιώρηση των άνω άκρων είναι τμήμα του φυσιολογικού βαδίσματος. Ο ασθενής είναι αναγκαίο να συγκεντρώνεται όταν βαδίζει ενεργητικά.²⁴

4.2 Ανεπαρκής αυτοφροντίδα (ένδυση)

Σχετίζεται με:

- ☞ Σπαστικότητα των χεριών
- ☞ Τρόμους
- ☞ Τάση για κόπωση

Τα καθοριζόμενα χαρακτηριστικά σχετίζονται με τη δυσκολία που υπάρχει στις λεπτές κινήσεις: χειρισμό των κουμπιών, φερμουάρ, χρήση κλειδιών και κορδόνια υποδημάτων. Επίσης ο ασθενής καταναλώνει αρκετό χρόνο για ένδυση.

Η έκβαση της κατάστασης του ασθενή είναι :

- ☞ Ικανότητα διατήρησης των τρεχόντων επιπέδων της επιδεξιότητας των χεριών και δακτύλων μέσω της εφαρμογής των συσταθισών ασκήσεων.
- ☞ Ικανότητα να ντύνεται και να βγάζει τα ρούχα μόνος του, επιτρέποντας στους οικείους του να τον βοηθήσουν, αν είναι απαραίτητο, αποφεύγοντας έτσι την κόπωση και την απογοήτευση.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

Οι ακόλουθες ασκήσεις υποδεικνύονται για τα χέρια και τα δάκτυλα:

1. Σφίγγει και πλάθει με κάθε χέρι φυσικό στόκο: χρησιμοποιεί τους αντίχειρες και δείκτες των δακτύλων προκειμένου να τσιμπά μικρά τεμάχια.

Οι ασκήσεις αυτές δυναμώνουν τα χέρια και τα δάκτυλα βοηθώντας τη διατήρηση και αύξηση των λειτουργικών επιδεξιοτήτων. Ο συγχρονισμός και η αντίσταση (κινητικότητα αντίχειρα – δείκτη) αυξάνεται.

2. Ο ασθενής εκπαιδεύεται για την ένδυση:
 - I. Ένδυση ενώ κάθεται σε καρέκλα
 - II. Βάζει τα ρούχα επάνω στο σώμα πρώτα, φορώντας τα μανίκια, στη συνέχεια στο κεφάλι και τον αυχένα

III. Να φορά τις κάλτσες

IV. Να φορά το παντελόνι του

V. Να φορά τη ζώνη του και ακολούθως να κλείνει το φερμουάρ

Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται κυρίως για να διατηρεί ενέργεια και να ελαττώνει την κόπωση και επίσης να διευκολύνει την ένδυση.²⁴

4.3 Διαταραχή της θρέψεως – υποσιτισμός

Σχετίζεται με την δυσκολία στη μάσηση και κατάποση και την κόπωση οφειλόμενη στο μεγάλο χρόνο, ο οποίος απαιτείται για το φαγητό.

Τα καθοριζόμενα χαρακτηριστικά είναι:

- ☞ Αδυναμία να ολοκληρώσει το γεύμα
- ☞ Απώλεια βάρους
- ☞ Ο ασθενής αναφέρει ότι η τροφή μένει στο στόμα

Η έκβαση της κατάστασης του ασθενούς είναι:

- ☞ Κατανάλωση του 80 – 90% των γευμάτων χωρίς να κουραστεί.
- ☞ Υπάρχουν λιγότερα επεισόδια κατακράτησης της τροφής.
- ☞ Ο ασθενής κερδίζει ½ κιλό την εβδομάδα μέχρις ότου επιτευχθεί το επιθυμητό σωματικό βάρος.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

1. Γίνεται εκτίμηση της καταπόσεως με τον ιατρό ή το φυσιοθεραπευτή.
2. Χορηγούνται έξι μικρά γεύματα την ημέρα, παρά τρία μεγάλα.

Αυτό μπορεί να προλάβει την κόπωση καθιστώντας τον ασθενή ικανό να καταναλώνει περισσότερο φαγητό.

3. Χορηγούνται ορεκτικά, ελκυστικά φαγητά, τα οποία μπορεί ο ασθενής να μασήσει και καταπιεί εύκολα, παρά τα εντελώς καθαρά.
4. Χρησιμοποιούνται ευχάριστες συσκευές:
 - I. Θερμό πιάτο
 - II. Ψάθα κάτω από το πιάτο

III. Σταθερό και εύκαμπτο ψάθινο

IV. Σκεύος με καλές χειρολαβές

Οι συσκευές αυτές θα διατηρήσουν τις τροφές στις κατάλληλες θερμοκρασίες.

5. Θέση για το φαγητό:

I. Διατηρείται το σώμα σε ευθεία θέση με τα ισχία, γόνατα και αστραγάλους σε θέση 90 μοιρών και τα πόδια επίπεδα στο πάτωμα.

II. Παραμένει στη θέση αυτή για 30 λεπτά μετά το φαγητό.

III. Συνίσταται να λαμβάνει μικρά τεμάχια και μετά τη μάσηση να ωθεί την τροφή στο οπίσθιο τμήμα του στόματος. Κλίνει την κεφαλή ελαφρώς προς τα εμπρός προ της καταπόσεως.

Οι τεχνικές αυτές διευκολύνουν την κατάποση και ελαττώνουν τον κίνδυνο εισροφήσεως.

6. Εβδομαδιαία ζύγιση.

Οι έγκαιρες παρεμβάσεις μπορεί να παρασχεθούν αν η απώλεια βάρους παρατηρηθεί έγκαιρα.

7. Εκπαιδεύεται το περιβάλλον του ασθενούς στην μέθοδο για την αντιμετώπιση της αποφράξεως της αεροφόρου οδού.

Αν παρατηρηθεί απόφραξη είναι αναγκαία άμεση επέμβαση.²⁴

4.4 Διαταραχή της προφορικής επικοινωνίας

Σχετίζεται με:

- ☞ Ακαμψία των φωνητικών μυών.
- ☞ Δυσκαμψία του σώματος.
- ☞ Δυσκαμψία των μυών του προσώπου.

Τα καθοριζόμενα χαρακτηριστικά είναι :

- ☞ Δυσδιάκριτη ομιλία, επιδεινούμενη με το τέλος των φράσεων.
- ☞ Τρομώδης ομιλία με ελαττωμένο μέγεθος.
- ☞ Δυσκολία κατανοήσεως από τους άλλους.

Η έκβαση της κατάστασης του ασθενούς είναι:

- ☞ Ο ασθενής μπορεί να επιχειρήσει την περαιτέρω επιδείνωση της προφορικής επικοινωνίας μέσω της επιμελούς εφαρμογής των ασκήσεων του στόματος.
- ☞ Μπορεί να επικοινωνήσει προφορικά με κατανοητό τρόπο.

Νοσηλευτική παρέμβαση

1. Συζητείται ο τρόπος παρεμβάσεων με τον ειδικό για τη βελτίωση της ομιλίας.²⁴

4.5 Υψηλός κίνδυνος για λοίμωξη

Σ' αυτή την περίπτωση οι παράγοντες κινδύνου είναι οι εξής :

- ☞ Διαταραχή της κινητικότητας του λαιμού και του θώρακα.
- ☞ Δυσφαγία, αυξημένος κίνδυνος εισροφήσεως και κατά συνέπεια πνευμονίας.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

1. Ο ασθενής εμβολιάζεται εναντίον της γρίπης κάθε φθινόπωρο και κάνει το πνευμονιοκοκκικό εμβόλιο, αν δεν έχει προηγουμένως εμβολιαστεί.
2. Κάνει αναπνευστικές ασκήσεις, οι οποίες αυξάνουν την έκπτυξη του θώρακα και τον αερισμό των πνευμόνων.
3. Διατηρείται επαρκής λήψη υγρών.
4. Αποφεύγει την έκθεση σε αναπνευστική λοίμωξη μέσω της αποφυγής κατά τη διάρκεια του χρόνου αιχμής των λοιμώξεων αυτών.²⁴

4.6 Διαταραχή της εικόνας του σώματος

Σχετίζεται με την εμφανή ένδειξη εξελίξεως της νόσου και απώλειας των λειτουργικών ικανοτήτων.

Τα καθοριζόμενα χαρακτηριστικά είναι :

- ☞ Αρνητικά σχόλια σχετιζόμενα με την αλλαγή της φυσικής καταστάσεως
- ☞ Απροθυμία συμμετοχής στα κοινωνικά

Η έκβαση της κατάστασης του ασθενή έχει ως εξής:

- ☞ Μπορεί να εκφράσει προφορικά την κατάσταση για τον εαυτό του και τις ικανότητές του.
- ☞ Μπορεί να εκφράσει τις απόψεις του σχετικά με την προσωπική φροντίδα και δραστηριότητα.
- ☞ Μπορεί να διατηρήσει το ρόλο του στην οικογένεια συμμετέχοντας στις συζητήσεις.
- ☞ Μπορεί να συμμετάσχει σε κοινωνικές εκδηλώσεις κατόπιν επιλογής.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

1. Ενθαρρύνεται ο ασθενής για την άμεση φροντίδα μέσω της επιλογής των καθημερινών και κοινωνικών δραστηριοτήτων.
2. Συνιστάται η παροχή τέτοιου είδους εργασίας στον ασθενή έτσι ώστε η παρεχόμενη βοήθεια για την εκτέλεση να μην παρέχεται παρά μόνο όταν είναι απαραίτητη.
3. Ενθαρρύνεται η οικογένεια να σχεδιάσει πρόγραμμα κοινωνικών εκδηλώσεων εκτός του σπιτιού.

Αυτή η κίνηση αυξάνει την κοινωνική αποδοχή του ασθενούς.²⁴

◆ **Κεφάλαιο 5: Θεραπευτική προσέγγιση**

◆ **5.1: Συντηρητική θεραπεία**

- **5.1.1:** Σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη
- **5.1.2:** Φαρμακευτική θεραπεία
- **5.1.3:** Δόση φαρμάκου
- **5.1.4:** Ανεπιθύμητες ενέργειες
- **5.1.5:** Συνέπειες εξασθένησης
- **5.1.6:** Διακυμάνσεις της νόσου

◆ **5.2: Χειρουργική αντιμετώπιση**

- **5.2.1:** Ιστορική ανασκόπηση χειρουργικών τεχνικών
- **5.2.2:** Ενδείξεις χειρουργικής επέμβασης
- **5.2.3:** Επιλογή είδους χειρουργικής επέμβασης
- **5.2.4:** Κριτήρια επιλογής ασθενών
- **5.2.5:** Κριτήρια αποκλεισμού από την χειρουργική θεραπεία
- **5.2.6:** Χρόνια διέγερση του υποθαλάμιου πυρήνα
- **5.2.7:** Θερμοτομή και χρόνια διέγερση της ωχράς σφαίρας
- **5.2.8:** Θερμοτομή και χρόνια διέγερση του πυρήνα

◆ **5.3: Μεταμόσχευση**

Κεφάλαιο 5: Θεραπευτική προσέγγιση

5.1: Συντηρητική θεραπεία

Είναι αυτονόητη η έλλειψη ριζικής θεραπείας, αφού η νόσος του Parkinson παριστά εκφυλιστική διεργασία. Τα τελευταία όμως χρόνια η φαρμακολογία της νόσου έχει επιτύχει μεγάλες προόδους, που όχι μόνο βελτίωσαν την ποιότητα της ζωής των ανθρώπων αυτών, αλλά άνοιξαν και ορίζοντες στην κατανόηση πολλών μηχανισμών της κινητικότητας.

Έως σήμερα, δεν έχουμε φαρμακευτικές ουσίες που να θεραπεύουν την ασθένεια ή να επηρεάζουν τη φυσική της πρόοδο. Αυτό που θα κάνουν οι διατιθέμενες φαρμακευτικές ουσίες, είναι να αναστρέψουν τα συμπτώματα αναπληρώνοντας τις απαραίτητες χημικές ουσίες, όπως είναι η ντοπαμίνη, που χρειάζονται για τη φυσιολογική διαβίβαση των νευρικών ώσεων και τον έλεγχο των κινήσεων.

Η θεραπεία έχει ως στόχο την εξάλειψη, όσο αυτό είναι δυνατόν, των συμπτωμάτων και των αναπηριών που προκαλούνται από τη νόσο. Υπάρχουν πολλά φάρμακα σήμερα για την ανακούφιση της μυϊκής δυσκαμψίας της νόσου του Parkinson και των άλλων παρόμοιων παθήσεων και ο άρρωστος μπορεί να βελτιωθεί με την εκλογή του συνδυασμού και της κατάλληλης δόσης των αντιπαρκινσονικών φαρμάκων. Αυτό πάντοτε εξατομικεύεται. Η αντοχή είναι πολύ διαφορετική από άτομο σε άτομο. Μερικοί άρρωστοι αντιδρούν σε ένα μόνο φάρμακο, άλλοι σε ένα άλλο. Συχνά χάνουν τη βελτίωση που κέρδισαν από κάποιο φάρμακο, αλλά την ξανακερδίζουν αν πάρουν άλλο πολύ συγγενικό προς το προηγούμενο.¹²

5.1.1: Σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη

- i. Η συντηρητική θεραπεία θα πρέπει να είναι προσχεδιασμένη έτσι, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες κάθε ασθενούς, και κατά διαστήματα θα απαιτεί κατάλληλες ρυθμίσεις καθ' όλη τη διάρκεια της ασθένειας. Στη νόσο του Πάρκινσον δεν είναι αρκετό να χορηγείται

στον ασθενή ένα δισκίο τρεις φορές την ημέρα και να παραμένει σε αυτό!

- ii. Η θεραπεία θα πρέπει πάντα να κατευθύνεται από τα συμπτώματα και την αναπηρία. Για παράδειγμα, κατά την έναρξη της νόσου, όταν τα συμπτώματα μπορεί να είναι ήπια και σχεδόν απαρατήρητα, πολλές φορές το καλύτερο απ' όλα είναι να μη χορηγούνται φαρμακευτικές ουσίες.
- iii. Σωστή αντιμετώπιση της νόσου του Πάρκινσον σημαίνει περισσότερο απ' ότι μόνο φάρμακα. Χρειάζονται δραστήριες και θετικές προσπάθειες τόσο από εσάς όσο και από τους συγγενείς. Βοήθεια απαιτείται επίσης σε συγκεκριμένες περιόδους της ασθένειας από τους γενικούς γιατρούς, τους φυσικοθεραπευτές, τους εργασιοθεραπευτές και τις διάφορες υπηρεσίες κοινωνικής πρόνοιας.¹²

5.1.2: Φαρμακευτική θεραπεία

Έχει ήδη αναφερθεί η έλλειψη της απαραίτητης ντοπαμίνης στον εγκέφαλο και το πλεόνασμα σε ακετυλοχολίνη, ουσία συγγενή με την ντοπαμίνη, που εμφανίζεται στη νόσο του Πάρκινσον. Έτσι, στα πρώιμα στάδια, η θεραπεία συνίσταται από φάρμακα που ονομάζονται *αντιχολινεργικά* (πιν. 5.1), τα οποία ελαττώνουν την ακετυλοχολίνη και «εργάζονται» για την αποκατάσταση της ισορροπίας με την ντοπαμίνη. Πολλοί νευρολόγοι στις μέρες μας παρακάμπτουν αυτό το στάδιο, ξεκινώντας τη φαρμακευτική θεραπεία με μικρές δόσεις λεβοντόπα ή έναν ανταγωνιστή ντοπαμίνης (πιν. 5.2). Αργότερα, μπορεί να προστεθεί αμανταδίνη. Αυτή η ουσία έχει ιδιότητες ήπιας απελευθέρωσης ντοπαμίνης, ενισχύοντας τα επίπεδα της τελευταίας. Η αμανταδίνη είναι αδύναμο αντιχολινεργικό και έχει λίγες ανεπιθύμητες ενέργειες. Ορισμένοι νευρολόγοι εισάγουν στην συνέχεια ανταγωνιστές ντοπαμίνης, γιατί προκαλούν λιγότερες απότομες, σπασμωδικές κινήσεις από την λεβοντόπα, το φάρμακο που χρησιμοποιείται συχνότερα για την εδραιωμένη νόσο. Ωστόσο, στα πρώτα 3-4 χρόνια οι περισσότεροι ασθενείς δεν χρειάζονται λεβοντόπα. Η λεβοντόπα μετατρέπεται σε ενεργή ντοπαμίνη. Η παλιά καθαρή μορφή λεβοντόπα έχει πλέον αντικατασταθεί από συνδυασμούς λεβοντόπα με καρβιντόπα (Sinemet) ή λεβοντόπα με

βενσεραζίδη (Madopar). Αυτά τα φάρμακα αποτελούν τους στυλοβάτες της φαρμακευτικής θεραπείας και είναι περισσότερο αποτελεσματικά συγκριτικά με άλλα φάρμακα που διατίθενται σήμερα. Για ασθενείς που έχουν δυσκολία στο να καταπίνουν δισκία ή κάψουλες, κυκλοφορούν διάφορα φάρμακα με την μορφή σιροπιών και ελιξιρίων.

Τα πιο ισχυρά οφέλη αυτών των φαρμάκων μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις να εξασθενήσουν σταδιακά μετά από 5-10 χρόνια, αλλά προσφέρουν ακόμη κάποια ανακούφιση από τα συμπτώματα. Οι ανάγκες των ασθενών αλλά και η ανταπόκρισή τους στη θεραπεία διαφέρουν πολύ, γι' αυτό δεν είναι ίδια η χρήση των σχημάτων και των δόσεων των φαρμάκων από όλους τους ασθενείς. Αν τα φάρμακα λεβοντόπα είναι ανεπαρκή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια άλλη ομάδα φαρμάκων, τα οποία ονομάζονται ανταγωνιστές ντοπαμίνης. Αυτά διεγείρουν τους υποδοχείς ντοπαμίνης και δεν τροφοδοτούν με περισσότερη ντοπαμίνη. Παραδείγματα των ανταγωνιστών ντοπαμίνης είναι η περγολίδη, η βρωμοκρυπτίνη και η λισουρίδη.¹²

Πίνακας 5.1:

ΑΝΤΙΧΟΛΙΝΕΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ			
Φαρμακευτική ουσία	Εμπορική ονομασία	Μονή δόση ανά δισκίο ή κάψουλα	Διακύμανση δόσης ημερησίως
Ορφenaδρίνη	Disipal Biorphen (σιρόπι/ελιξίριο)	50 mg 25 mg/5 ml	100-300 mg
Βενζεξόλη	Artane Broflex (σιρόπι)	2 ή 5 mg 5 mg/5 ml	6-15 mg
Βενζοτροπίνη	Cogentin	2 mg	1-4 mg
Προκυκλιδίνη	Kemadrin Arpicolin (σιρόπι)	5 mg 2,5 mg/5 ml και 5 mg/5 ml	7,5-30 mg

Πίνακας 5.2:

ΦΑΡΜΑΚΑ ΛΕΒΟΝΤΟΠΑ			
<u>Δισκίο</u> Φαρμάκου	<u>Εμπορική</u> ονομασία	Μονή δόση ανά δισκίο ή κάψουλα	Διακύμανση δόσης λεβοντόπα ημερησίως
Λεβοντόπα με Βενσεραζίδη	Madopar	62,5/125/250 mg	100-800 mg
	Madopar CR	125 mg	100-1.200 mg
Λεβοντόπα με Καρβιντόπα	Sinemet	110/275 mg	100-800 mg
	Sinemet LS	62,5 mg	100-800 mg
	Sinemet Plus	125 mg	100-800 mg
	Half Sinemet CR	125 mg	100-1.200 mg
	Cinemet CR	250 mg	100-1.200 mg

Αναλυτικά τα κυριότερα φάρμακα είναι:

ο Λεβοντόπα (L-dopa) και καρβιντόπα

Η λεβοντόπα (Levodopa) είναι ένας μεταβολικός πρόδρομος της ντοπαμίνης. Αποκαθιστά τα επίπεδα της ντοπαμίνης στα κέντρα του εξωπυραμιδικού συστήματος (μέλαινα ουσία) που ατροφούν στον παρκινσονισμό. Σε ασθενείς με νόσο αρχικού σταδίου, ο αριθμός των υπολειπόμενων ντοπαμινεργικών νευρώνων στη μέλαινα ουσία (συνήθως περίπου 20% του φυσιολογικού) είναι επαρκής για τη μετατροπή της λεβοντόπα σε ντοπαμίνη. Έτσι, σε ασθενείς των αρχικών σταδίων, η θεραπευτική ανταπόκριση της λεβοντόπα είναι ικανοποιητική και ο ασθενής σπάνια παραπονείται ότι η δράση του φαρμάκου "εξασθενεί".

Δυστυχώς, με τον καιρό ο αριθμός των νευρώνων ελαττώνεται και όλο και λιγότερα κύτταρα παραμένουν ικανά για να προσλάβουν την εξωγενώς χορηγούμενη λεβοντόπα και να τη μετατρέψουν σε ντοπαμίνη προς

αποθήκευση και ακολούθως απελευθέρωση. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω αρχίζουν να συμβαίνουν διακυμάνσεις στον έλεγχο των κινήσεων. Η ανακούφιση που παρέχει η λεβοντόπα είναι μόνο συμπτωματική και διαρκεί μόνο όσο το φάρμακο υπάρχει στο σώμα.²⁵

ο Βρωμοκριπτίνη (Bromocriptine)

Η βρωμοκριπτίνη, είναι παράγωγο της εργοταμίνης (ενός αλκαλοειδούς με αγγειοσυσπαστική δράση). Είναι αγωνιστής των υποδοχέων της ντοπαμίνης. Το φάρμακο αυτό προκαλεί μικρή απάντηση ασθενείς που δεν ανταποκρίνονται στη λεβοντόπα, αλλά χρησιμοποιείται συχνά μαζί με τη λεβοντόπα σε ασθενείς που ανταποκρίνονται στη φαρμακευτική θεραπεία. Η δόση αυξάνεται σταδιακά μέσα σε περίοδο 2 ως 3 μηνών. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες περιορίζουν σημαντικά τη χρησιμότητα των αγωνιστών ντοπαμίνης. Οι δράσεις της βρωμοκριπτίνης είναι παρόμοιες με αυτές της λεβοντόπα, όμως οι ψευδαισθήσεις, η σύγχυση, το παραλήρημα, η ναυτία και η ορθοστατική υπόταση είναι συχνότερες, ενώ η δυσκινησία είναι λιγότερο έντονη. Σε ψυχιατρικές παθήσεις, η βρωμοκριπτίνη χειροτερεύει την ψυχική κατάσταση. Μπορεί ακόμα να εμφανιστούν σοβαρά καρδιολογικά προβλήματα, ιδιαίτερα σε ασθενείς με ιστορικό εμφράγματος του μυοκαρδίου. Σε ασθενείς με περιφερική αγγειακή νόσο εμφανίζεται επιδείνωση του αγγειόσπασμου και σε ασθενείς με πεπτικό έλκος υπάρχει επιδείνωση του έλκους.²⁵

ο Αμανταδίνη (Amantadine)

Τυχαία ανακαλύφθηκε ότι το αντιικό φάρμακο αμανταδίνη, που είναι αποτελεσματικό στη θεραπεία της γρίπης έχει αντιπαρκινσονική δράση. Φαίνεται ότι ενισχύει τη σύνθεση, την απελευθέρωση ή την επαναπρόσληψη ντοπαμίνης από τους επιζώντες νευρώνες (εάν η απελευθέρωση της ντοπαμίνης είναι ήδη στο μέγιστο, η αμανταδίνη δεν έχει καμία δράση). Το φάρμακο μπορεί να προκαλέσει ανησυχία, διέγερση, σύγχυση και ψευδαισθήσεις και σε υψηλές δόσεις μπορεί να προκαλέσει οξεία τοξική ψύχωση. Είναι δυνατόν ακόμα να παρατηρηθεί ορθοστατική

υπόταση, κατακράτηση ούρων, περιφερικό οίδημα και ξηροστομία. Η αμανταδίνη είναι λιγότερο αποτελεσματική από τη λεβοντόπα και αντοχή αναπτύσσεται ταχύτερα, αλλά έχει λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες. Το φάρμακο έχει μικρή επίδραση στον τρόπο αλλά είναι περισσότερο αποτελεσματικό από τα αντιχολινεργικά στην δυσκαμψία και τη βραδυκίνηση.²⁵

ο Δεπρενύλη (Deprenyl)

Η δεπρενύλη, αλλιώς και σελεγιλίνη (selegiline), αναστέλλει εκλεκτικά τη μονοαμινοοξειδάση Β (που μεταβολίζει την ντοπαμίνη), αλλά δεν αναστέλλει την τη μονοαμινοοξειδάση Α (που μεταβολίζει τη νορεπινεφρίνη και τη σεροτονίνη). Έτσι, ελαττώνοντας το μεταβολισμό της ντοπαμίνης, η δεπρενύλη βρέθηκε ότι αυξάνει τα επίπεδα της ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Επομένως, ενισχύει τις δράσεις της λεβοντόπα και όταν αυτά τα δύο φάρμακα χορηγούνται μαζί, η δεπρενύλη μειώνει σημαντικά την αναγκαία δόση λεβοντόπα. Σε αντίθεση με τους μη εκλεκτικούς αναστολείς MAO, η δεπρενύλη στη συνιστώμενη δοσολογία έχει μικρή πιθανότητα να προκαλέσει υπερτασική κρίση. Όμως αν η δεπρενύλη χορηγηθεί σε υψηλές δόσεις, η εκλεκτικότητα του φαρμάκου χάνεται και ο ασθενής κινδυνεύει να πάθει βαριά υπέρταση. Πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι η πρώιμη χρησιμοποίηση της δεπρενύλης μπορεί πράγματι να επιμηκύνει μέχρι και 50% το χρονικό διάστημα μέχρι να εγκατασταθούν τα βαρέα συμπτώματα, μειώνοντας πιθανώς το σχηματισμό ελεύθερων ριζών.²⁵

ο Πραμιπεξόλη και ροπινιρόλη

Η πραμιπεξόλη και η ροπινιρόλη είναι αγωνιστές των υποδοχέων ντοπαμίνης και δεν προέρχονται από την ερυσιβώδη όλυρα. Ανακουφίζουν τα κινητικά ελλείμματα τόσο σε ασθενείς που δεν έχουν ποτέ αντιμετωπισθεί με λεβοντόπα, όσο και σε ασθενείς με προχωρημένη νόσο του Parkinson που λαμβάνουν λεβοντόπα. Αυτοί οι ντοπαμινεργικοί αγωνιστές μπορεί να καθυστερήσουν την ανάγκη έναρξης θεραπείας με

λεβοντόπα στο πρώιμο Parkinson και μπορεί να μειώσουν τη δόση της λεβοντόπα σε προχωρημένο Parkinson.²⁵

- ο Τολκαπόνη

Η τολκαπόνη είναι ένα νιτροκατεχολικό παράγωγο που αντιπροσωπεύει μια νέα κατηγορία αντιπαρκινσονικών φαρμάκων. Αναστέλλει εκλεκτικά και αντιστρεπτά τόσο στην περιφερική όσο και κεντρική κατεχολο-Ο-μεθυλο-τρανσφεράση (COMT). Κανονικά η μεθυλίωση της λεβοντόπα από την COMT σε 3-Ο-μεθυλντόπα αποτελεί ένα μονοπάτι μεταβολισμού της λεβοντόπα με μικρή σχετικά σημασία.²⁵

- ο Αντιμουςκαρινικά

Τα αντιμουςκαρινικά είναι πολύ λιγότερο αποτελεσματικά από τη λεβοντόπα και παίζουν μόνο βοηθητικό ρόλο στην αντιπαρκινσονική θεραπεία. Οι δράσεις της βενζοτροπίνης (benzotropine), της τριεξυφαινιδύλης (trihexyphenidyl) και της βιπεριδένης (biperiden) είναι παρόμοιες, αν και κάποιοι ασθενείς μπορεί να ανταποκρίνονται καλύτερα σε ένα από τα φάρμακα.²⁵

5.1.3: Δόση Φαρμάκου

Η θεραπεία αρχίζει με μια μικρή δόση, η οποία λαμβάνεται μαζί με την τροφή. Σταδιακά αυξάνεται, έως ότου επιτευχθεί η μικρότερη αναγκαία δόση για να παράσχει αποδεκτό έλεγχο των συμπτωμάτων και της αναπηρίας. Τα φάρμακα, όπως το Sinemet και το Madopar, περιέχουν ένα μείγμα από λεβοντόπα και ένα δεύτερο φάρμακο που συγκεντρώνει τη λεβοντόπα στον εγκέφαλο και περιορίζει τις ανεπιθύμητες ενέργειες οπουδήποτε αλλού στο σώμα.

Για παράδειγμα, το Sinemet 110 περιέχει 100 χιλιοστογραμμάρια λεβοντόπα συν 10 χιλιοστογραμμάρια καρβιντόπα. Το Madopar 250 περιέχει 200 χιλιοστογραμμάρια λεβοντόπα συν 50 χιλιοστογραμμάρια βενσεραζίδη.

Η καλύτερη δόση είναι συχνά ένας συνδυασμός μεταξύ του πλήρους σχεδόν ελέγχου όλων των συμπτωμάτων και των ανεπιθύμητων ενεργειών. Πολλοί γιατροί δεν χορηγούν όλη τη δόση, ώστε να μπορεί να δοθεί, αν χρειαστεί, στο μέλλον. Οι περισσότεροι ασθενείς δεν αντιμετωπίζουν πρώιμες ανεπιθύμητες ενέργειες, αν και περιστασιακά υπάρχουν ενοχλήσεις με ναυτία, έμετο ή λιποθυμία: αυτά ξεπερνιούνται εύκολα με ρύθμιση των δόσεων και του χρόνου λήψης.¹²

5.1.4 Ανεπιθύμητες ενέργειες

Έπειτα από ένα ή δυο χρόνια, κάποιοι ασθενείς παρουσιάζουν μη φυσιολογικές, απότομες, σπασμωδικές κινήσεις ή συσπάσεις, που ονομάζονται φαρμακογενής δυσκινησία. Εμφανίζονται μέσα σε 1-3 ώρες ύστερα από τη λήψη μιας δόσης, όταν τα επίπεδα ντοπαμίνης στον εγκέφαλο φτάνουν στο κορυφαίο σημείο τους. Επηρεάζουν το στόμα, τη γλώσσα, τα χείλη, τα μάγουλα και συχνά τον λαιμό, τα μέλη και τον κορμό. Περισσότερο φέρνουν σε αμηχανία τον ή τη σύζυγο του ασθενούς παρά τον ίδιο τον ασθενή, γιατί είναι ενοχλητικές και αντιαισθητικές, παρά λόγος αναπηρίας. Αν είναι σοβαρής μορφής, μπορεί να ελαττωθούν ή να εξαφανιστούν με μικρότερες δόσεις φαρμάκων, που ίσως τότε θα πρέπει να χορηγούνται πιο συχνά. Οι ασθενείς με δυσκινησία που παίρνουν Sinemet 275 τρεις φορές την ημέρα, ίσως θα έπρεπε να το αντικαταστήσουν με το Sinemet 110 σε πέντε ή έξι δόσεις, ανά διαστήματα δυο έως τριών ωρών.

Οι άλλες σημαντικές ανεπιθύμητες επιδράσεις είναι διανοητικές διαταραχές, όπως σύγχυση, αποπροσανατολισμός, εξασθένηση της μνήμης και της δυνατότητας συγκέντρωσης. Όσο μεγαλώνετε, μη φυσιολογικές κινήσεις ή διανοητικές διαταραχές είναι πιθανόν να κάνουν αναγκαία τη μείωση των δοσολογιών λεβοντόπα.

Αυτό μπορεί να σας ηρεμίσει και να σας ικανοποιήσει περισσότερο, αλλά είναι πιθανόν να ενισχύσει τα παρκινσονικά σας γνωρίσματα (τη βραδύτητα και τη δυσκαμψία, τις δυσκολίες στο βάδισμα, τις διαταραχές στη στάση και τις πτώσεις). Στο τέλος, οι περισσότερες οικογένειες διαπιστώνουν ότι είναι ευκολότερο να χειρίζονται έναν ασθενή που είναι μεν βραδυκίνητος, ίσως

ακίνητοποιημένος, αλλά λογικός, παρά έναν που είναι περισσότερο ενεργητικός, αλλά αποπροσανατολισμένος και σε σύγχυση.¹²

5.1.5 Συνέπειες εξασθένησης

Σε προχωρημένο στάδιο της νόσου του Πάρκινσον, η διάρκεια δράσης των φαρμάκων φαίνεται μικρότερη. Ίσως παρατηρήσετε ότι εξασθενεί στο τέλος μιας δόσης πριν έρθει η ώρα για τα επόμενα δισκία ή ίσως να αισθάνεστε τι ίδιο όταν ξυπνάτε κάθε πρωί, διότι η δόση του περασμένου απογεύματος εξαντλήθηκε. Βραδύτητα, δυσκαμψία και ακινητοποίηση είναι τα πιο ενοχλητικά χαρακτηριστικά. Μερικές φορές, μια μόνο δόση φαίνεται ότι αποτυγχάνει να ενεργήσει και συνήθως είναι αυτή που λαμβάνεται μετά το γεύμα. Αυτό συμβαίνει μερικές φορές διότι οι πρωτεΐνες που προσελήφθησαν από το γεύμα και βρίσκονται στο στομάχι και το έντερο, παρεμβαίνουν στη διαδικασία απορρόφησης του φαρμάκου στο αίμα. Μια τροποποίηση της διατροφής ίσως βελτιώσει την κατάσταση. Τα πρόσφατα ανεπτυγμένα ιδιοσκευάσματα βραδείας απελευθέρωσης είναι χρήσιμα σε μερικούς ασθενείς. Μια μόνο δόση το απόγευμα ενδεχομένως να μειώσει τις δυσκολίες και να πάψετε να στριφογυρνάτε στο κρεβάτι ή να σηκώνεστε για να πάτε στην τουαλέτα. Ίσως επίσης να ελέγξει τις δυστονικές κράμπες στην κνήμη και στον άκρο πόδα και να ενισχύσει την ευκινησία όταν ξυπνάτε, πριν ακόμη πάρετε την πρώτη δόση της συνηθισμένης λεβοντόπα.

Η μόνη δόση από ιδιοσκεύασμα ελεγχόμενης απελευθέρωσης τη νύχτα είναι ανάγκη να χρησιμοποιείται παράλληλα με τη συνήθη αγωγή που λαμβάνεται στη διάρκεια της ημέρας από τα συνηθισμένα Madopar και Sinemet.

Μια εναλλακτική αγωγή είναι να χορηγείται μόνο το ιδιοσκεύασμα ελεγχόμενης απελευθέρωσης τακτικά στη διάρκεια της ημέρας, στη θέση των συνηθισμένων φαρμάκων λεβοντόπα. Τα επίπεδα του φαρμάκου στο αίμα και τον εγκέφαλο τείνουν να είναι χαμηλότερα και επιτυγχάνουν πιο αργά. Η δόση πρέπει να αυξάνεται περίπου κατά 50% συγκριτικά με την προηγούμενη δοσολογία λεβοντόπα. Έτσι παράγεται πιο ήρεμη και ομαλή απόκριση των συμπτωμάτων καθώς και μικρότερες περιόδους ακινησίας στην «οφ» φάση.

Ωστόσο, πολλοί ασθενείς πιστεύουν ότι δεν είναι ποτέ τελείως ενεργοί ή «ον» και προτιμούν το σύνηθες μικρότερης δράσης Sinemet ή Madopar.¹²

5.1.6 Διακυμάνσεις της νόσου

Στη συνέχεια μπορεί να εμφανιστούν φάσεις «ον» και «οφ». Η φάση «ον» συμβαίνει κατά τη μέγιστη δόση και ο ασθενής τότε είναι κινητικός και ανεξάρτητος, αλλά συχνά έχει μη φυσιολογικές δυσκινητικές εκδηλώσεις. Η φάση «οφ» συνίσταται σε ξαφνική ακινητοποίηση-τα πόδια κολλούν στο πάτωμα – και ακινησία, μερικές φορές με ένα αίσθημα φόβου και πανικού. Είναι δυνατόν οι ασθενείς να μεταφερθούν ξαφνικά από τη μια φάση στην άλλη και αντίθετα, «σαν να πατάς το διακόπτη από το φως». Πρόκειται για μια ανατροπή που μπορεί εσφαλμένα να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι προκαλείται από νευρικά ή ψυχολογικά αίτια. Η λήψη μικρότερων, πιο συχνών, δόσεων είναι πιθανόν να μειώσει αυτό το δύσκολο πρόβλημα.

Συγγενές πρόβλημα είναι το οδυνηρό σαν κράμπα στρίψιμο του αστραγάλου και των δακτύλων του ποδιού, που συνήθως συμβαίνει στο τέλος της δράσης της δόσης, πριν ακριβώς ληφθεί η επόμενη, ή μερικές φορές τη νύχτα. Αυτή η κατάσταση αποκαλείται φαρμακογενής δυστονία.

Θα αντιληφθείτε ότι όλες αυτές οι ρυθμίσεις των φαρμάκων απαιτούν υπομονή και δεξιότητα, τόσο από την πλευρά του ασθενούς όσο και από τον γιατρό. Συχνά είναι απαραίτητη η εισαγωγή αυτών των ασθενών στο νοσοκομείο για εξειδικευμένη φροντίδα, τακτικούς ελέγχους και εκτιμήσεις των συμπτωμάτων, των ανεπιθύμητων ενεργειών και της δοσολογίας, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη ρύθμιση για το καλύτερο αποτέλεσμα. Η διαδικασία αυτή πιθανόν να διαρκέσει μια ή δυο εβδομάδες.¹²

5.2: Χειρουργική αντιμετώπιση

5.2.1 Ιστορική ανασκόπηση χειρουργικών επεμβάσεων

Η ενασχόληση των νευροχειρουργών με τη νόσο του Πάρκινσον άρχισε το 1912 με τον Γάλλο Leriche ο οποίος πραγματοποιούσε διατομή των οπίσθιων αυχενικών ριζών με σκοπό την βελτίωση του τρόμου σε παρκινσονικούς ασθενείς. Δύο δεκαετίες αργότερα οι Bucy και Buchanan εστίασαν το ενδιαφέρον τους στον κινητικό φλοιό και η πρακτική τους ήταν να αφαιρούν μέρος του κινητικού φλοιού του εγκεφάλου σε ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον, αθέτωση ή άλλο είδος τρόμου. Ο ρόλος των βασικών γαγγλίων στη παθογένεια της νόσου του Πάρκινσον εδραιώθηκε μετά το 1940, οπότε έγιναν οι πρώτες προσπάθειες χειρουργικής προσπέλασης στην περιοχή των βασικών γαγγλίων. Την ίδια εποχή ο Narabayashi παρουσίασε περιπτώσεις ασθενών με αρκετά καλά αποτελέσματα μετά από στερεοτακτική ένεση προκαΐνης στην ωχρά σφαίρα και το 1952 ο Mundinger πραγματοποίησε τις πρώτες επιτυχημένες στερεοτακτικές επεμβάσεις θαλαμοτομής σε ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον. Τα επόμενα έτη αρκετοί ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον και με κυρίαρχο σύμπτωμα τον τρόπο θεραπεύτηκαν μετά από στερεοτακτικές επεμβάσεις με στόχο την δημιουργία βλάβης-θερμοτομής στην περιοχή της ωχράς σφαίρας ή διαφόρων πυρήνων του θαλάμου. Στο διάστημα αυτό ο Albe-Fessard (το 1963) περιέγραψε την χρήση εγκεφαλικών μικροηλεκτροδίων κατά την διάρκεια θαλαμοτομής και ανέδειξε τον ενδιάμεσο κοιλιακό πυρήνα του θαλάμου σαν κύριο στόχο στην θαλαμοτομή για καταστολή του τρόμου.

Με την εισαγωγή στην κυκλοφορία της L-dopa το 1968, οι επεμβάσεις αυτές εγκαταλείφθηκαν σχετικά γρήγορα. Αναγέννηση του ενδιαφέροντος για τις επεμβάσεις αυτές παρουσιάστηκε μετά την δημοσίευση από τους Laitinen και Hariz το 1992 των αποτελεσμάτων σε ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον, με ακριβή στόχο αυτή τη φορά την οπίσθια-κοιλιακή περιοχή της ωχράς σφαίρας. Έκτοτε μεγάλος αριθμός ασθενών υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση με θεαματικά αποτελέσματα. Καθορίστηκε δε σταδιακά η ωχροτομή σαν κύρια επέμβαση για την βελτίωση της βραδυκινησίας και των δυσκινησιών (που

προκαλούνται από την L-dopa) καθώς και η θαλαμοτομή για την βελτίωση του τρόμου. Πειραματικά δεδομένα ανέδειξαν επίσης το 1990 την καθοριστική σημασία του υποθαλάμιου πυρήνα στην ρύθμιση της λειτουργίας των βασικών γαγγλίων και αρχικά ο De Long παρουσίασε επιτυχή αποτελέσματα της θερμοτομής του υποθαλάμιου πυρήνα.

Οι πιο δημοφιλείς σήμερα χειρουργικές επεμβάσεις για την θεραπεία των συμπτωμάτων της νόσου του Πάρκινσον είναι:

- ❖ Οπίσθια κοιλιακή ωχροτομή.
- ❖ Θαλαμοτομή.
- ❖ Εν τω βάθει εγκεφαλική ηλεκτρική διέγερση στην ωχρά σφαίρα, στον θάλαμο ή στον υποθαλάμιο πυρήνα.

Υπάρχουν επιπλέον ορισμένες μέθοδοι που εφαρμόζονται σε συγκεκριμένα νευροχειρουργικά κέντρα (Η.Π.Α., Γαλλία, Σοβιετική ένωση), όπως η μεταμόσχευση ντοπαμινεργικών νευρώνων, αλλά βρίσκονται ακόμα σε πειραματικό στάδιο.⁷

5.2.2 Ενδείξεις χειρουργικής επέμβασης

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει σχετική ομοφωνία σχετικά με τις ενδείξεις της συμπτωματικής θεραπείας της νόσου του Πάρκινσον:

- i. Η ωχροτομή και η εν τω βάθει διέγερση της ωχράς σφαίρας ενδείκνυται στις δυσκινησίες και στην δυστονία, είναι δε λιγότερο αποτελεσματική στον τρόπο και την βραδυκινησία.
- ii. Η θαλαμοτομή και η διέγερση του θαλάμου ενδείκνυται για την καταστολή του Παρκινσονικού τρόμου.
- iii. Η χρόνια διέγερση του υποθαλάμιου πυρήνα ενδείκνυται για την καταστολή όλων των συμπτωμάτων της νόσου (τρόμου, ακινησίας, δυσκινησιών).⁷

5.2.3 Επιλογή είδους χειρουργικής επέμβασης

Η επέμβαση μπορεί να είναι μια απλή θερμοτομή στον πυρήνα που αποφασίσαμε (με επιπλοκές συνήθως μη αναστρέψιμες), ή διέγερση του πυρήνα με εν τω βάθει ηλεκτρισμό που προσφέρει την δυνατότητα

αναστροφής των παρενεργειών της διέγερσης και των επιπλοκών της. Η αποτελεσματικότητα και των δυο μεθόδων θεωρείται παρόμοια. Φυσικά θα πρέπει να υπολογίσει κανείς ότι η εμφύτευση μόνιμων εγκεφαλικών ηλεκτροδίων και του νευροδιεγέρτη αυξάνει το κόστος της επέμβασης και προσθέτει εάν επιπλέον κίνδυνο επιπλοκών (6-13%) που σχετίζονται με το μηχανικό μέρος της μεθόδου (φλεγμονή, μετακίνηση ηλεκτροδίου, διακοπή του κυκλώματος). Οι επιπλοκές αυτές θεωρούνται ήπιες κι αντιμετωπίζονται σχετικά εύκολα.

Ο ασθενής που θα επιλεγεί να υποβληθεί σε εμφύτευση νευροδιεγέρτη πρέπει να είναι συνεργάσιμος και υπομονετικός. Η ομαλοποίηση των συμπτωμάτων του θα απαιτήσει χρόνο 1-3 μηνών.⁷

5.2.4 Κριτήρια επιλογής ασθενών

Η επιλογή του κατάλληλου ασθενούς απαιτεί συνεργασία του νευρολόγου, του νευροχειρουργού, του νευροψυχολόγου, του ψυχιάτρου και του νοσηλευτή. Ο νευρολόγος αρχικά είναι υπεύθυνος για να προτείνει έναν ασθενή ως υποψήφιο για χειρουργική θεραπεία. Ουσιαστικά ο νευρολόγος καθορίζει την αναγκαιότητα μιας επέμβασης υποδεικνύοντας την σωστή διάγνωση και εξαντλώντας τα όρια της φαρμακευτικής αγωγής. Στην συνέχεια ο νευροψυχολόγος ή ο ψυχίατρος θα πρέπει να αποκλείσει τους ασθενείς που παρουσιάζουν άνοια ή ψυχική νόσο.

Ο νοσηλευτής παρακολουθεί καθημερινά τον ασθενή ο οποίος βρίσκεται στο νευρολογικό τμήμα νοσοκομείου και αναφέρει στους γιατρούς κάθε εξέλιξη της υγείας του ασθενούς. Τέλος, ο νευροχειρουργός θα πάρει την ευθύνη και θα αποφασίσει αν η επέμβαση είναι εφικτή και θα καθορίσει τον τύπο της χειρουργικής επέμβασης (χρόνια διέγερση του εγκεφάλου ή θερμοτομή και πρόκληση μόνιμης βλάβης σε κάποιον πυρήνα). Θα πρέπει επίσης να εξηγήσει στον ασθενή τις πιθανότητες επιπλοκών από το χειρουργείο.

Γνωρίζοντας ότι 4-8% των ασθενών που παραπέμπονται σε οργανωμένα κέντρα με αρχική διάγνωση νόσο του Πάρκινσον πάσχουν από άλλα ακινητικά σύνδρομα, ο νευρολόγος και ο νευροχειρουργός πρέπει να έχουν εμπειρία σε ασθενείς με διαταραχές κινητικότητας. Η ομάδα των ιατρών αυτών θα πρέπει

να είναι σε θέση να αποκλείσει ασθενείς όπου η διάγνωση της νόσου του Πάρκινσον δεν είναι σίγουρη. Μετεγχειρητικά οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούνται από τον θεράποντα νευρολόγο και συχνά απαιτείται αλλαγή στην δοσολογία των φαρμάκων, συνεπώς ο ασθενής πρέπει να έχει την διάθεση και την υπομονή να συνεργαστεί με τον ιατρό του. Οι υποψήφιοι για την χειρουργική θεραπεία πρέπει να πληρούν τις εξής προϋποθέσεις:

- Διάγνωση ιδιοπαθούς νόσου του Πάρκινσον.
- Καλή αρχική ανταπόκριση του ασθενούς στην θεραπεία με L-dopa.
- Σοβαρά προβλήματα μετά από μακρόχρονη (πάνω από 5 έτη) αγωγή με L-dopa (δυσκινησίες, σοβαρά on-off φαινόμενα).
- Μη αποτελεσματική φαρμακευτική αγωγή (αφού έχουν εξαντληθεί όλα τα προτεινόμενα σχήματα φαρμάκων).⁷

5.2.5 Κριτήρια αποκλεισμού από την χειρουργική θεραπεία

Πρέπει να υπολογίσει κανείς ότι μόνο 2-5% των ασθενών με νόσο του Πάρκινσον επιλέγονται τελικά για χειρουργική θεραπεία. Τα κυριότερα κριτήρια που υποδεικνύουν ποιοι ασθενείς θα πρέπει να αποκλειστούν είναι τα εξής:

- Δευτεροπαθής Παρκινσονισμός (υπερπυρηνική οφθαλμοπληγία, ατροφία πολλαπλών οργάνων, αγγειακής αιτιολογίας παρκινσονισμός, κ.α.)
- Περιορισμένη ανταπόκριση στην αρχική θεραπεία με L-dopa.
- Σοβαρή καρδιακή ή πνευμονική νόσος, μη ελεγχόμενη αρτηριακή υπέρταση, διαταραχές πήκτικότητας, κακώθες νόσημα.
- Ιστορικό άνοιας ή κατάθλιψης ανθεκτικής σε φαρμακευτική αγωγή.
- Ασθενείς με κυριότερο σύμπτωμα διαταραχές ομιλίας ή βάρδισης.
- Μερικά κέντρα περιορίζουν τους υποψήφιους σε ηλικία μικρότερη των 70 ετών, ενώ σε άλλα κέντρα η ηλικία δεν αποτελεί περιοριστικό όρο.
- Η προεγχειρητική MRI πρέπει να αποκλείει την ύπαρξη σημαντικής ατροφίας του εγκεφαλικού φλοιού.⁷

5.2.6: Χρόνια διέγερση του υποθαλάμιου πυρήνα

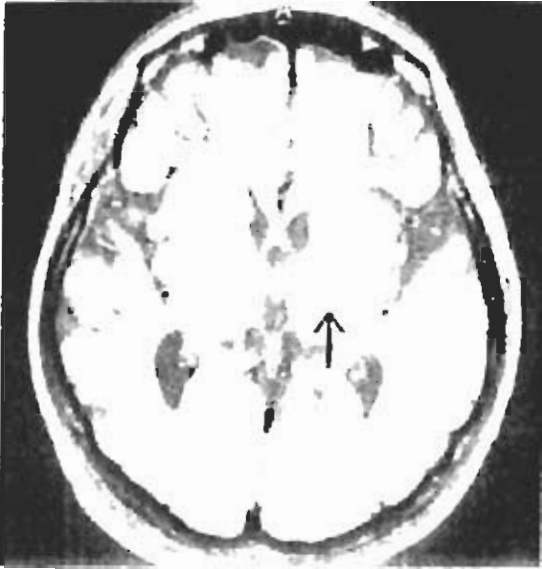
Ο υποθαλάμιος πυρήνας ασκεί διεγερτική δράση στην ωχρά σφαίρα και στην μέλαινα ουσία. Οι δυο αυτοί σχηματισμοί ασκούν ανασταλτική δράση στον θάλαμο με αποτέλεσμα μείωση της διέγερσης του φλοιού. Στην νόσο του Πάρκινσον ο υποθαλάμιος πυρήνας θεωρείται ότι βρίσκεται σε υποδιέγερση. Ελαττώνοντας την λειτουργία του υποθαλάμιου πυρήνα ελαττώνουμε την ανασταλτική δράση στο επίπεδο του θαλάμου, άρα αυξάνουμε την διέγερση του φλοιού του εγκεφάλου (και μειώνεται η βραδυκινησία). Η αμφοτερόπλευρη διέγερση του υποθαλάμιου πυρήνα έχει αναδειχθεί σαν επέμβαση εκλογής σε πολλά κέντρα στην Ευρώπη, Καναδά και πρόσφατα στις Η.Π.Α.

Φαίνεται ότι προσφέρει βελτίωση της δυσκαμψίας (50-68% σε κατάσταση –off και 30-50% σε κατάσταση –on), βελτίωση της βραδυκινησίας (25-71% σε –off και 12% σε –on) και βελτίωση του τρόμου (74-97% σε-off και 43% σε –on). Επιτρέπει την σταδιακή μείωση της L-dopa κατά 40-55%.

Ως αναστρέψιμες και παροδικές επιπλοκές της διέγερσης του συγκεκριμένου πυρήνα αποτελούν οι διαταραχές της ψυχικής σφαίρας (μανία ή κατάθλιψη), διαταραχές της οφθαλμοκινητικότητας, σύγχυση περιεγχειρητική, δυσκινησίες, συσπάσεις μυικών ομάδων (λόγω ερεθισμού της έσω κάψας). Λιγότερο αναστρέψιμες θεωρούνται η επίδραση στην φωνή (επιβάρυνση της υποφωνίας λόγω της ελάττωσης μετεγχειρητικά της L-dopa) και η βλεφαρόπτωση.

Η ομαλοποίηση των συμπτωμάτων του ασθενούς μετά από εμφύτευση στον υποθαλάμιο πυρήνα απαιτεί διάστημα τουλάχιστον 2-3 μηνών, με επισκέψεις ανά 1-2 εβδομάδες στο νοσοκομείο. Στο διάστημα αυτό ο νευρολόγος ή ο νευροχειρουργός θα πρέπει να βρουν αρχικά το συνδυασμό της πολικότητας των ηλεκτροδίων που είναι κατάλληλος για τον συγκεκριμένο ασθενή, κατόπιν να ελαττώσει σταδιακά την L-dopa ώστε να αποφύγει τις δυσκινησίες και να αυξήσει την ισχύ του ηλεκτρικού ερεθίσματος ώστε να επιτύχει την ελάττωση της ακινησίας και του τρόμου.

Οι εξελίξεις στον τομέα της νευροαπεικόνισης (μαγνητική και αξονική τομογραφία) έχουν προσφέρει την πιο ακριβή αποτύπωση των περιοχών του εγκεφάλου (εικ.4.1).⁷



Εικ. 4.1: Στερεοτακτική θαλαμοτομή (στη περιοχή του κοιλιακού διαμέσου πυρήνα) αριστερά (βέλος), (εγκάρσια τομή).

Έχοντας αυτά τα δυο εφόδια και την βοήθεια που προσφέρουν οι υπερσύγχρονοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές καθίστανται πολύ πιο εύκολος ο εντοπισμός του σημείου-στόχου, στο οποίο πρέπει να παρέμβουμε χειρουργικά. Όλα τα στοιχεία της μαγνητικής ή της αξονικής τομογραφίας μεταφράζονται σε αριθμούς και κάθε σημείο του εγκεφάλου αποκτά αριθμητικές συντεταγμένες σε σχέση με το στερεοτακτικό πλαίσιο. Έτσι μπορούμε να προχωρήσουμε σε ψηφιακό εντοπισμό κάθε σημείου του εγκεφάλου. Σε κάθε ασθενή δημιουργείται ένας εξατομικευμένος ανάγλυφος χάρτης του εγκεφάλου, ο οποίος συγκρίνεται με τους προηγούμενους τρισδιάστατους άτλαντες του εγκεφάλου που διαθέτουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ώστε να βρεθεί πέρα από κάθε αμφιβολία το σωστό σημείο που είναι υπεύθυνο για την κινητική δυσλειτουργία.

Μετά τον προσδιορισμό και εντοπισμό του στόχου, ο νευροχειρουργός έχει τη δυνατότητα χάρη στις προηγμένες μαγνητικές και αξονικές τομογραφίες να προχωρήσει σε προσομοίωση της επέμβασης πριν εκείνη διεξαχθεί. Μπορεί, δηλαδή, να σχεδιάζει την πλέον κατάλληλη και συντομότερη πορεία που πρέπει να ακολουθήσει έως τον στόχο χωρίς να προκαλέσει βλάβες σε ευαίσθητες περιοχές του εγκεφάλου κατά την δίοδο του ηλεκτροδίου.

Κατά τη διάρκεια της επέμβασης, ο ασθενής φορά το στερεοτακτικό πλαίσιο προκειμένου η διαδικασία να διεξάγεται με μεγαλύτερη ακρίβεια και ο

νευροχειρουργός, έχοντας ελέγξει το σημείο που επέλεξε, ανοίγει μια μικροσκοπική οπή στο κρανίο του ασθενούς και με πολύ προσεκτικά βήματα της τάξεως του ενός δεκάτου του χιλιοστού εισάγει ένα ειδικό ηλεκτρόδιο στον εγκέφαλο (εικ. 4.2). Κατά την διάρκεια της πορείας του ηλεκτροδίου προς τον στόχο οι χειρουργοί, νευρολόγοι και νευροφυσιολόγοι λαμβάνουν ηλεκτρικά δυναμικά από τις περιοχές που αυτό περνά. Έτσι βάσει των χαρτών, στους οποίους είναι καταγεγραμμένη η φυσιολογική ηλεκτρική δραστηριότητα της κάθε περιοχής του εγκεφάλου, ελέγχουν ακόμη περισσότερο εάν βρίσκονται στον σωστό δρόμο. Μόλις προσεγγίσουν την περιοχή, προκαλούν ηλεκτρική διέγερση της περιοχής με το ηλεκτρόδιο, προκειμένου να δουν τις αντιδράσεις του ασθενούς. Ο ασθενής σε πλήρη εγρήγορση, διατηρεί τις αισθήσεις του καθ' όλη τη διάρκεια του χειρουργείου και έχει την δυνατότητα να συνεργάζεται με τους γιατρούς του, αναφέροντάς τους πως αισθάνεται σε κάθε σημείο της διαδικασίας. Για παράδειγμα οι ειδικοί βλέπουν κατά τη διάρκεια διενέργειας της επέμβασης εάν έχουν φθάσει στο σωστό σημείο που εξαφανίζει τον τρόπο των άκων, εάν η όραση ή η ικανότητα ομιλίας του ασθενούς δεν έχει επηρεαστεί με την παρέμβασή τους.

Μετά από τους αλληπάλληλους αυτούς ελέγχους που αφήνουν ελάχιστα περιθώρια αποτυχίας, ακολουθεί η θεραπευτική διαδικασία. Το ηλεκτρόδιο καταλήγει με ένα καλώδιο σε μια ειδική συσκευή που βρίσκεται μέσα στον χώρο του χειρουργείου, η οποία μπορεί να προκαλέσει θερμική τομή. Ακόμη, όμως, και στο σημείο αυτό, λίγο πριν την ολοκλήρωση, η τεχνολογία δίνει την δυνατότητα περαιτέρω ελέγχου της κατάστασης, προτού εκείνη γίνει μη αναστρέψιμη. Έτσι διενεργείται μια πρώτη θερμοτομή που προκαλεί μια προσωρινή απενεργοποίηση του σημείου-στόχου, ώστε να δουν οι ειδικοί εάν έχουν επιτύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Μόνο εάν συμβεί αυτό ο χειρουργός προχωρά στην μόνιμη θερμοτομή που δίνει το τελικό αποτέλεσμα. Η όλη διαδικασία δεν διαρκεί περισσότερο από τρεις ώρες συνολικά, ενώ την επόμενη ημέρα ο ασθενής μπορεί να επιστρέψει σπίτι του.²⁶

5.2.7 Θερμοτομή και χρόνια διέγερση της ωχράς σφαίρας

Στην νόσο του Πάρκινσον η ωχρά σφαίρα θεωρείται ότι βρίσκεται σε υπερλειτουργία με αποτέλεσμα την αύξηση των ανασταλτικών ώσεων προς τον πλάγιο κοιλιακό πυρήνα του θαλάμου και συνοδό ελάττωση της θαλαμοφλοιωδούς δραστηριότητας. Η θερμοτομή της έσω ωχράς σφαίρας ή η χρόνια διέγερση της με ηλεκτρόδιο επιφέρει άρση της υπερλειτουργίας της και αύξηση του μεταβολισμού του συμπληρωματικού κινητικού φλοιού.

Η θερμοτομή προσφέρει καταστολή της δυσκινησίας αντίπλευρα από 61-82% και μάλιστα η καταστολή αυτή διαρκεί για περισσότερα από 10 έτη παρά την αύξηση με το χρόνο των ντοπαμινεργικών φαρμάκων. Βελτιώνει επίσης τον τρόπο 30-90% και την ακινησία 22-55% σε κατάσταση –off. Η αμφοτερόπλευρη θερμοτομή στην ωχρά σφαίρα πρέπει να αποφεύγεται γιατί προκαλεί διαταραχές στην ομιλία και στην κατάποση. Συνήθεις επιπλοκές της θερμοτομής θεωρούνται η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία (1%), διαταραχή οπτικών πεδίων (5,3%) και πάρεση (0,4%). Η εμφύτευση ηλεκτροδίου μπορεί να γίνει αμφοτερόπλευρα και οι επιπλοκές είναι συνήθως αναστρέψιμες. Η αποτελεσματικότητα της θερμοτομής και της ηλεκτρικής διέγερσης θεωρείται παρόμοια.⁷

5.2.8 Θερμοτομή και χρόνια διέγερση του θαλάμου

Η θερμοτομή του διαμέσου-πλάγιου κοιλιακού πυρήνα του θαλάμου καταστέλλει τον παρκινσονικό τρόπο 86-94%. Η μέθοδος έχει ένδειξη σε ασθενείς με κυριότερο σύμπτωμα τον τρόπο και δεν έχει επίδραση στα άλλα παρκινσονικά συμπτώματα. Επιπλοκές της θερμοτομής στον θάλαμο θεωρούνται η διαταραχή στη βάδιση, πάρεση μέλους και διαταραχές στην ομιλία. Πολλοί νευροχειρουργοί είναι διστακτικοί να πραγματοποιήσουν θερμοτομή σε ασθενείς με μοναδικό σύμπτωμα τον τρόπο και προτιμούν την χρόνια ηλεκτρική διέγερση του θαλάμου.

Η χρόνια διέγερση του θαλάμου προσφέρει καταστολή του τρόμου σε 88% των ασθενών. Θεωρείται πιο ασφαλής μέθοδος σε σχέση με την θερμοτομή, είναι εξίσου αποτελεσματική στην καταστολή του τρόμου, πραγματοποιείται και αμφοτερόπλευρα, οι δε επιπλοκές της διέγερσης όπως παραισθήσεις,

διαταραχή βάδισης ή ομιλίας είναι αναστρέψιμες αλλάζοντας την πολικότητα των ηλεκτροδίων. Η καταστολή του τρόμου μετεγχειρητικά είναι άμεση και με τις δυο μεθόδους και δεν απαιτείται περίοδος με αλλαγές στην πολικότητα των ηλεκτροδίων ώστε να επιτύχουμε το βέλτιστο κλινικό όφελος.⁷

5.3 Μεταμοσχεύσεις

Η πρώτη δημοσιευμένη προσπάθεια μεταμόσχευσης ενηλικιωμένου νευρικού ιστού στον ενηλικιωμένο εγκέφαλο πειραματοζώων αποδίδεται στον W.G. Thompson το 1890. Το 1907 ο G. Del Conte μετεμφύτευσε εμβρυϊκό ιστό στον εγκέφαλο και το 1911 ο F. Tello μόσχευσε περιφερικά νεύρα στο Κ.Ν.Σ. Η σύγχρονη εποχή των μεταμοσχεύσεων άρχισε το 1971-72, όταν οι G. Das και J. Altman στο Πανεπιστήμιο Purdue χρησιμοποίησαν αυτοραδιογραφία θυμιδίνης σεσημασμένης με τρίτιο για να μελετήσουν τη μοίρα νευρωνικών μοσχευμάτων στην παρεγκεφαλίδα νεογέννητων επιμύων. Ανεξάρτητα, οι L. Olson και E. Seiger στο Ινστιτούτο Karolinska χρησιμοποίησαν το πρόσθιο θάλαμο του οφθαλμού επιμύων για τη μελέτη των χαρακτηριστικών επιβίωσης και ανάπτυξης εμβρυϊκών μοσχευμάτων μονοαμινεργικών νευρώνων. Το 1976 οι U. Stenevi και A. Bjorklund στο Πανεπιστήμιο Lund χαρακτήρισαν τις συνθήκες για επιτυχή επιβίωση νευρωνικών μοσχευμάτων στο ενηλικιωμένο Κ.Ν.Σ. του επίμυος, και το 1979 ανακοίνωσαν την πρώτη επιτυχή μόσχευση με λειτουργική ανάνηψη κινητικών σημείων σε επίμυς με νευροτοξικές αλλοιώσεις της μελαινοραβδωτής οδού. Το 1985 η ομάδα του E.O. Backlund στην Karolinska ανακοίνωσε την πειραματική μεταμόσχευση κυττάρων μυελού επινεφριδίων σε Παρκινσονικούς ασθενείς και το 1988 η ομάδα του O. Lindvall στη Lund δημοσίευσε επιτυχημένη μεταμόσχευση νευρώνων μέλαινας ουσίας από ανθρώπινα έμβρυα σε ασθενείς με νόσο του Πάρκινσον είναι η παροχή μιας βιολογικής πηγής ντοπαμίνης με στόχο την αναπλήρωση του βιοχημικού ελλείμματος που προκύπτει από την εκφύλιση των ντοπαμινεργικών νευρώνων της μέλαινας ουσίας. Μέχρι σήμερα έχουν μοσχευθεί με εμβρυϊκά κύτταρα τουλάχιστον 150 ασθενείς σε δέκα τουλάχιστον διαφορετικές χώρες, αν και η μέθοδος βρίσκεται ακόμη σε

πειραματικό στάδιο και πολλές από τις κυτταρικές πτυχές της δράσης των μοσχευμάτων χρήζουν εξιχνίασης σε μελέτες με πειραματόζωα.²⁷

Οι μεταμοσχεύσεις στο νευρικό σύστημα έχουν αποτελέσει μέχρι σήμερα αντικείμενο πολλαπλών πειραματικών και κλινικών μελετών, για διάφορες νευρολογικές παθήσεις. Ιδιαίτερα η νόσος του Πάρκινσον, αποτελεί την κατ'εξοχήν προσφερόμενη πάθησή για τέτοιου είδους επαναστατικές προσεγγίσεις.

Οι δυνητικοί μηχανισμοί λειτουργίας ενός νευρικού μοσχεύματος συνοψίζονται στους πιο κάτω τρόπους:

- ✚ Λειτουργία του μοσχεύματος ως βιολογικής αντλίας αναπλήρωσης ενός βιομηχανικού ελλείμματος.
- ✚ Εναλλακτικά ή συνακόλουθα, δραστηριοποίηση των εναπομείναντων υγιών νευρώνων, προς ανάπτυξη νέων συνάψεων, μέσω ειδικού νευροτροφικού παράγοντα.
- ✚ Η δομική αντικατάσταση των κατεστραμμένων νευρώνων από νευρώνες παρόμοιας υφής και λειτουργίας.

Ο τελευταίος τρόπος θεωρείται ως ο πιο αποτελεσματικός.

Για την αναπλήρωση του βιοχημικού ελλείμματος (εδώ είναι η ντοπαμίνη) η πιο πρόσφορος πηγή είναι ο επινεφριφιακός μυελός. Τα χρωμαφινικά κύτταρα του μυελού των επινεφριδίων είναι απολύτως ικανά για την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων ντοπαμίνης μετά από μεταμόσχευση στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Επειδή δε προέρχονται από το ίδιο άτομο έχουν το μεγάλο πλεονέκτημα της μη απόρριψης. Το μείζον όμως μειονέκτημα τους είναι η βραχεία επιβίωσή τους στη νέα τους θέση.

Για την δομική αντικατάσταση κατεστραμμένων νευρώνων, ο πιο κατάλληλος ιστός προς μεταμόσχευση είναι ο εμβρυϊκός μεσεγκεφαλικός ιστός. Ο τελευταίος εμπεριέχει τα ντοπαμινεργικά κύτταρα τα οποία θα γίνουν στη συνέχεια οι ντοπαμινεργικοί νευρώνες στην θέση εμφύτευσης. Ο εμβρυϊκός εγκεφαλικός ιστός έχει μια αξιοσημείωτη ικανότητα επιβίωσης μέσα στον εγκέφαλο του δέκτη σε αντίθεση με τον ιστό ενήλικα. Η περιοχή της μέλαινας ουσίας του εμβρυϊκού μεσεγκεφάλου αποχωρίζεται με μικρο-διατομή και τα ιστοτεμάχια χρησιμοποιούνται για μεταμόσχευση είτε ως έχουν είτε υπό την μορφή κυτταρικού εναιωρήματος. Και υπό τις δυο αυτές μορφές τα εμβρυϊκά νευρωνικά μοσχεύματα θα αναπτύξουν τις κατάλληλες συνδέσεις με

τους νευρώνες του δέκτη που θα επιστρέψουν την δομική και λειτουργική αποκατάσταση της βλάβης. Σε πειραματικό επίπεδο, τα αποτελέσματα υπήρξαν άκρως ικανοποιητικά τόσο ως προς την βελτίωση των συμπτωμάτων όσο και ως προς την μακροβιότητα και τον μικρό κίνδυνο απόρριψης αυτού του είδους των μοσχευμάτων.

Τα μυελο-επινεφριδιακά αυτομοσχεύματα καθώς και τα εμβρυικά μεσεγκεφαλικά αλλομοσχεύματα, αποτελούν τα δυο είδη μοσχευμάτων που χρησιμοποιήθηκαν σε κλινικές εφαρμογές. Από τεχνικής πλευράς χρησιμοποιούνται τόσο οι ανοιχτές μέθοδοι μεταμόσχευσης (κρानιοτομίες) όσο και οι στερεοτακτικές. Συγκριτικά οι στερεοτακτικές προσπελάσεις συνοδεύονται από πολύ χαμηλότερο ποσοστό θνησιμότητας και νοσηρότητας.

Στην κλινική πράξη οι μέχρι σήμερα αναφορές εμφανίζονται αμφιλεγόμενες. Υπάρχουν μελέτες που καταφέρονται σε πολύ καλά αποτελέσματα. Αντίθετα, σε άλλες μελέτες τα κλινικά αποτελέσματα φαίνονται απογοητευτικά. Σε σχέση με τα δυο είδη των πιο πάνω μοσχευμάτων, τα εμβρυικά μεσεγκεφαλικά μοσχεύματα φαίνεται να υπερτερούν των μυελοεπινεφριδιακών, ιδίως στο θέμα της επιβίωσης τους στον εγκέφαλο του δέκτη. Πολλά μένουν ακόμη να γίνουν και πολλά ερωτήματα να απαντηθούν τόσο από μέρους της βασικής έρευνας όσο και από μέρους τεχνικής μεθοδολογίας ώστε η δια μοσχευμάτων θεραπεία της νόσου του Πάρκινσον καταστεί μια δόκιμος κλινική εφαρμογή.¹³




- **Κεφάλαιο 6: Νοσηλευτικές διαδικασίες**

- ◆ **6.1:** Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα
αρρώστου

- **6.1.1:** Ψυχολογική προετοιμασία
- **6.1.2:** Συγκατάθεση για διενέργεια επέμβασης
- **6.1.3:** Γενική προεγχειρητική μελέτη του
αρρώστου
- **6.1.4:** Προεγχειρητική ετοιμασία
- **6.1.5:** Προεγχειρητική ετοιμασία –
ημέρα επέμβασης

- ◆ **6.2:** Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα

- αρρώστου
 - **6.2.1:** Ευθύνες νοσηλευτών στην ανάνηψη
 - **6.2.2:** Επιστροφή αρρώστου στο νοσηλευτικό
τμήμα – Νοσηλευτικές ευθύνες
- 

Κεφάλαιο 6: Νοσηλευτικές διαδικασίες

Η τεράστια πρόοδος στη χειρουργική, την αναισθησιολογία και τη τεχνολογία (βελτίωση συσκευών, μηχανημάτων εργαλείων που χρησιμοποιούνται στη χειρουργική) καθώς και ο έλεγχος των λοιμώξεων και οι συμπληρωματικές θεραπείες, όπως η ακτινοθεραπεία και χημειοθεραπεία, έκαναν τη φροντίδα του χειρουργημένου αρρώστου περισσότερο πολύπλοκη και αποτελεσματική. Για τους παραπάνω λόγους σήμερα μπορεί να εξασφαλισθεί στον άρρωστο υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα σε όλες τις φάσεις, από την προεγχειρητική περίοδο μέχρι και την πλήρη αποκατάστασή του.

Οι νοσηλευτές σαν μέλη της υγειονομικής ομάδας συμμετέχουν ενεργά στις παραπάνω διεργασίες, δεδομένου ότι διαθέτουν τον περισσότερο χρόνο κοντά στον άρρωστο και έχουν την ευκαιρία, να εκτιμήσουν, αξιολογήσουν και αντιμετωπίσουν τις ανάγκες και τα προβλήματά του καθώς και να κάνουν τις σχετικές αναφορές και εισηγήσεις στην υγειονομική ομάδα. Σημαντικό επίσης βήμα προόδου στη νοσηλευτική φροντίδα του χειρουργημένου αρρώστου αποτελεί και η αλλαγή συμπεριφοράς όσων ασχολούνται με τη νοσηλεία του στο να βλέπουν και να αντιμετωπίζουν τον άρρωστο ως ψυχοσωματική οντότητα, μοναδική και ανεπανάληπτη προσωπικότητα και όχι ως απλή χειρουργική περίπτωση.

Οι χειρουργικές επεμβάσεις συνήθως προγραμματίζονται με συνεννόηση αρρώστου και οικογένειας. Συχνά όμως παρίσταται ανάγκη να γίνει επέμβαση επειγόντως σε ειδικές περιπτώσεις που κρίνεται αναγκαίο.

Άσχετα από το επείγον ή μη της εγχείρησης οι νοσηλευτές έχουν σημαντικό ρόλο στην προετοιμασία και παρακολούθηση προ και μετά την επέμβαση για την πρόληψη επιπλοκών και την αποκατάσταση της υγείας του αρρώστου. Για κάθε περίπτωση οι νοσηλευτές θα πρέπει να γνωρίζουν τα παρακάτω:

- ☞ Τη νόσο και τη φύση των προβλημάτων που οδηγούν τον άρρωστο στο χειρουργείο.
- ☞ Τις αντιδράσεις του αρρώστου στη στρεσογόνο αυτή κατάσταση.
- ☞ Τα διαγνωστικά αποτελέσματα που προέκυψαν για τη νόσο.

☞ Τους πιθανούς μετεγχειρητικούς κινδύνους και τις επιπλοκές που μπορεί να παρασιασθούν.²⁸

6.1: Προεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου

Ο σκοπός της προεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας του αρρώστου είναι:

- Η καλύτερη δυνατή εξασφάλιση ψυχολογικής, σωματικής και φυσικής προεγχειρητικής κατάστασης του αρρώστου.
- Η ελάττωση του κινδύνου των λοιμώξεων με την μείωσή των πηγών μόλυνσης και ενίσχυση της αντίστασης του οργανισμού του αρρώστου.
- Η πρόληψη επιπλοκών και η επιτάχυνση της ανάρρωσής του.²⁸

6.1.1 Ψυχολογική προετοιμασία

Η χειρουργική επέμβαση, οποιαδήποτε και αν είναι, προκαλεί κάποιο stress στον άρρωστο, το οποίο όσο πιο έντονο είναι τόσο περισσότερο μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ομαλή λειτουργία του όλου οργανισμού. Συνήθως η ανησυχία και η αγωνία του αρρώστου προέρχεται από φόβο για:

- Το άγνωστο περιβάλλον των ανθρώπων, των περιέργων συσκευών και μηχανημάτων που βλέπει γύρω του, κ.α..
- Τη νάρκωση και τον πόνο. Διερωτάται: Θα ξυπνήσω, θα πονώ, θα αισθάνομαι τι θα γίνεται την ώρα της επέμβασης;
- Τη σκέψη για μια πιθανή αναπηρία μόνιμη ή παροδική, την απώλεια εργασίας του, τις ανάγκες συντήρησης της οικογένειάς του.
- Το αίσθημα της ασφάλειας και του θανάτου.

Τα παραπάνω συναισθήματα εκδηλώνονται με διάφορους τρόπους, με ανησυχία, με σιωπή και εσωτερίκευση ή και με ατελείωτες ερωτήσεις και απορίες. Οι νοσηλευτές καλούνται να συμπεριφερθούν με κρίση, σύνεση, στοργή, ενδιαφέρον και κατανόηση. Να ακούσουν περισσότερο και λιγότερο να μιλήσουν. Να δώσουν λογικές πληροφορίες και εξηγήσεις στα πλαίσια της αρμοδιότητάς τους. Έτσι θα μειωθεί η ανησυχία και το άγχος, θα εμπνεύσουν το αίσθημα της ασφάλειας και θα πετύχουν καλύτερη συνεργασία.²⁸

6.1.2 Συγκατάθεση για διενέργεια επέμβασης

Πριν από κάθε επέμβαση απαιτείται συγκατάθεση του αρρώστου ή των συγγενών του. Συγχρόνως δίδονται πληροφορίες από τα γιατρό για πιθανές επιπλοκές. Ο άρρωστος είναι σωστό και ασφαλές να υπογράψει σε ειδικό έντυπο εφόσον είναι ενήλικας και έχει πνευματική διαύγεια. Σε περίπτωση ανήλικα ή ασθενούς π.χ. σε κωματώδη κατάσταση υπογράφει μέλος της οικογένειάς του. Σε επείγουσες καταστάσεις που απειλείται η ζωή του πάσχοντα η επέμβαση γίνεται χωρίς την παραπάνω διαδικασία. Και σ' αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να επιδιώκεται κάποια επικοινωνία, αν υπάρχει δυνατότητα.²⁸

6.1.3 Γενική προεγχειρητική μελέτη του αρρώστου

Πριν από κάθε άλλη εξέταση ή θεραπεία προηγείται η κλινική εξέταση και η λήψη ιστορικού όπου λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω:

- Ηλικία. Τα ηλικιωμένα άτομα αντιδρούν με βραδύτερο ρυθμό στις τραυματικές βλάβες και αυτές είναι λιγότερο εμφανείς. Χρόνια νοσήματα, όπως αναπνευστικά επιβαρύνουν την μετεγχειρητική κατάσταση του αρρώστου και πρέπει να αντιμετωπίζονται έγκαιρα.
- Παχυσαρκία. Προδιαθέτει σε πολλές μετεγχειρητικές επιπλοκές, όπως διαπύση τραύματος, εκσπλάχνωση, θρομβοφλεβίτιδα, πνευμονικές επιπλοκές. Τα άτομα αυτά δεν αντέχουν στην αφυδάτωση και παρουσιάζουν ευκολότερα shock.
- Θρέψη – υδατοηλεκτρολυτική ισορροπία. Η καλή θρέψη και ενυδάτωση στην προεγχειρητική περίοδο είναι απόλυτα αναγκαία, διότι βοηθά τον άρρωστο να αντιμετωπίσει το μετεγχειρητικό αρνητικό ισοζύγιο του αζώτου και την ελλιπή σίτιση των πρώτων μετεγχειρητικών ημερών, χωρίς σοβαρές επιπτώσεις. Οι άρρωστοι με κακή θρέψη έχουν μειωμένη αντοχή στο χειρουργικό stress και είναι επιρρεπείς στις λοιμώξεις, διότι μειώνεται η αντίσταση του οργανισμού, ευκολότερα παρουσιάζουν shock και αιμορραγία λόγω της υποπρωτεϊναιμίας. Καθυστερεί επίσης η επούλωση του τραύματος από την ελάττωση της πρωτεΐνης και της βιταμίνης C. Γι' αυτό η αναπλήρωσή τους θεωρείται

αναγκαία. Ο έλεγχος των ηλεκτρολυτών, η ανάταξη υπάρχουσας αναιμίας και η διόρθωσή τους είναι από τα σοβαρότερα που πρέπει να προηγούνται της επέμβασης.

- Φάρμακα. Αν ο άρρωστος παίρνει φάρμακα όπως κορτικοειδή, διουρητικά, αντιβιοτικά, κρίνεται αν πρέπει ή όχι να συνεχισθούν ή μειωθούν ανάλογα με την περίπτωση για την πρόληψη συνέργειας ή παρενέργειας.
- Διαγνωστικές εξετάσεις. Οι γενικές διαγνωστικές εξετάσεις που συνήθως γίνονται σε όλους τους αρρώστους που πρόκειται να χειρουργηθούν είναι οι παρακάτω:
 - ◆ Γενική ούρων
 - ◆ Ακτινογραφία θώρακα
 - ◆ Ανάλυση αίματος για:
 - Γενική αίματος
 - Αιμοσφαιρίνη
 - Ταχύτητα καθίζησης
 - Σάκχαρο
 - Ουρία
 - VDRL – Wassermann
 - Προθρομβίνη
 - Ομάδα και Rhesus
 - Αυστραλιανό αντιγόνο
 - ELISA – RIBA
 - ◆ Ηλεκτροκαρδιογράφημα
- Διδασκαλία αρρώστου. Οι νοσηλευτές έχουν την δυνατότητα διδασκαλίας σε ποικιλία περιπτώσεων μια από τις οποίες είναι και η προεγχειρητική περίοδος. Σ' αυτή δεν αρκεί για τον άρρωστο μια τυπική πληροφόρηση. Οι νοσηλευτές χρειάζεται να διαθέτουν γνώσεις, ενδιαφέρον, στοργή και αγάπη για να προετοιμάσουν σωστά τον άρρωστο. Στην διδασκαλία περιλαμβάνονται:
 - Ενημέρωση για την ετοιμασία του δέρματος, καθαρτικό υποκλυσμό, λήψη υγρών, τροφής που αφορούν την

προηγούμενη της επέμβασης και ότι σχετικό για την ημέρα της επέμβασης.

- ο Σύσταση και επίδειξη πώς να παίρνει βαθιές αναπνοές και να βήχει για την πρόληψη πνευμονικών επιπλοκών, ιδιαίτερα τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες. Σκοπός τους είναι η αποβολή του αναισθητικού φαρμάκου, η πρόληψη του collarsus των κυψελίδων και η αποκόλληση και αποβολή των εκκρίσεων από τους βρόγχους για την αποφυγή πιθανής πνευμονίας. Οι νοσηλευτές τονίζουν ότι πρέπει να γίνονται συχνά σε διαφορετικές θέσεις, για την έκπτυξη των πνευμόνων και την καλύτερη οξυγόνωσή τους.²⁸

6.1.4 Προεγχειρητική ετοιμασία

Η προετοιμασία του αρρώστου της προηγούμενης ημέρας της επέμβασης παρουσιάζει ορισμένες διαφορές στα νοσοκομεία και τις χειρουργικές επεμβάσεις. Η γενική αρχή όμως παραμένει η ίδια. Δηλαδή μας ενδιαφέρει ο άρρωστος να είναι καθαρός εσωτερικά (έντερο) και εξωτερικά (δέρμα) και να τον διατηρήσουμε όσο γίνεται ήρεμο και ξεκούραστο. Επιδιώκουμε την εξάλειψη των πηγών μόλυνσης με την ατομική υγιεινή, την τήρηση της ασηψίας του εγχειρητικού πεδίου καθώς και την ελαχιστοποίηση άλλων παραγόντων που μπορεί να συμβάλλουν στην εμφάνιση προβλημάτων και επιπλοκών. Οι ιατρικές οδηγίες γράφονται έγκαιρα για την έγκαιρη εφαρμογή τους ανάλογα με την περίπτωση. Σε μερικά νοσοκομεία είναι έντυπες και αλλάζουν σε ειδικές περιπτώσεις.

- Καθαρισμός υποκλυσμός. Γίνεται το απόγευμα της προηγούμενης της επέμβασης με σκοπό τον καθαρισμό του εντέρου. Διαφορετικά είναι δυνατόν με τη νάρκωση, η οποία προκαλεί μυϊκή χάλαση, να έχει ο άρρωστος ακούσια κένωση πάνω στο χειρουργικό τραπέζι με δυσμενή επακόλουθα. Με τον υποκλυσμό προλαμβάνεται η συλλογή αερίων και επομένως η μετεγχειρητική διάταση του εντέρου. Υπάρχει τάση γενικά σήμερα και ιδιαίτερα σε ειδικές περιπτώσεις να χορηγείται καθαριστικό αντί υποκλυσμού.

- Ετοιμασία δέρματος του εγχειρητικού πεδίου. Είναι η αποτρίχωση (ξύρισμα) και η τοπική αντισηψία που γίνεται μετά το λουτρό καθαριότητας. Σκοπός της είναι η κατά το δυνατόν απαλλαγή του δέρματος από μικροοργανισμούς χωρίς να προκληθεί ερεθισμός ή λύση της συνέχειάς του. Υπάρχουν αποτριχωτικές αλοιφές, που μπορεί να χρησιμοποιηθούν, αν είναι σύστημα της κλινικής.
- Ατομική υγιεινή. Οι περισσότεροι άρρωστοι που μπαίνουν στο νοσοκομείο να χειρουργηθούν είναι περιπταητικοί και μπορούν να φροντίσουν τον εαυτόν τους. Χρειάζονται όμως ορισμένες εξηγήσεις για να καταλάβουν τη σημασία της προετοιμασίας και να συνεργασθούν με τους νοσηλευτές. Η ατομική υγιεινή περιλαμβάνει το λουτρό καθαριότητας, λούσιμο κεφαλής, φροντίδα στόματος και νυχιών. Αν ο άρρωστος είναι κλινήρης και δεν μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί, οι παραπάνω νοσηλείες γίνονται από τους νοσηλευτές στο κρεβάτι του.
- Διατροφή. Την προηγούμενη ημέρα ο άρρωστος παίρνει συνήθως ελαφρά τροφή και 6 – 8 ώρες πριν την επέμβαση τίποτα από το στόμα. Το άδειο στομάχι μειώνει την πιθανότητα διάτασής του και εισρόφησης κατά και μετά την αναισθησία. Πολύ αφυδατωμένα άτομα ενισχύονται με ενδοφλέβια χορήγηση υγρών αν δεν μπορούν να πάρουν από το στόμα. Σε ειδικές περιπτώσεις η παραπάνω διεργασία μπορεί να τροποποιηθεί.
- Ανάπαυση – ύπνος. Και τα δύο είναι απαραίτητα για την υγεία και ευεξία του ανθρώπου. Η έλλειψή τους προκαλεί συμπτώματα κόπωσης. Καταστάσεις που προκαλούν ψυχική ένταση και άγχος όπως μια χειρουργική επέμβαση μειώνουν την ικανότητα του ατόμου να χαλαρώσει, να αναπαυτεί και να κοιμηθεί. Γι' αυτό το βράδυ της παραμονής της επέμβασης χορηγείται κάποιο ηρεμιστικό – υπνωτικό φάρμακο για την εξασφάλιση καλού ύπνου. Εκτός αυτού οι νοσηλευτές φροντίζουν για την πρόληψη θορύβων, μείωση φωτός και απομάκρυνση επισκεπτών για τον ίδιο σκοπό.²⁸

6.1.5 Προεγχειρητική ετοιμασία – Ημέρα επέμβασης

- Νηστεία. Τίποτα από το στόμα περίπου 6 – 8 ώρες για τους γνωστούς λόγους.
- Ταυτότητα. Για την πρόληψη λάθους τοποθετείται ταυτότητα στο χέρι του αρρώστου με ονοματεπώνυμο και την κλινική που νοσηλεύεται, η οποία ελέγχεται στο χειρουργείο για τον ίδιο λόγο.
- Λήψη ζωτικών σημείων. Η λήψη τους προηγείται ως βασικό κριτήριο της γενικής κατάστασης του αρρώστου. Σε περίπτωση προβλήματος π.χ. πυρετού, οι νοσηλευτές αναφέρονται στον υπεύθυνο γιατρό για να ληφθεί ανάλογη απόφαση.
- Φακοί επαφής – γυαλιά. Φακοί ή γυαλιά αφαιρούνται γιατί μπορεί να σπάσουν και να τραυματίσουν τον άρρωστο αλλά και για τον εύκολο έλεγχο της κόρης του ματιού κυρίως κατά τη νάρκωση.
- Αφαίρεση κοσμημάτων και οδοντοστοιχίας. Αφαιρούνται και παραδίδονται στους οικείους για να μην χαθούν, διαφορετικά καταγράφονται, υπογράφει ο άρρωστος και παραδίδονται στην προϊσταμένη για φύλαξη. Άλλος λόγος που αφαιρούνται είναι ότι μπορεί να έλθουν σε επαφή με το μεταλλικό πλαίσιο της χειρουργικής τράπεζας και να προκληθεί έγκαυμα από τη διαθερμία. Αφαιρούνται φουρκέτες, τσιμπιδάκια για την πρόληψη τραυματισμού. Αφαιρείται ακόμα η οδοντοστοιχία ή πρόσθετα δόντια, διότι λόγω της μυϊκής χάλασης από τη νάρκωση είναι δυνατόν να μετακινηθούν και να αποφράξουν την αναπνευστική οδό με σοβαρές συνέπειες, ασφυξίας και θανάτου. Τοποθετούνται σε ατομικό δοχείο του αρρώστου με το όνομά του και φυλάσσονται στο κομοδίνο του.
- Νύχια – χείλη. Βαμμένα νύχια και χείλη καθαρίζονται, διότι κατά την εγχείρηση γίνεται έλεγχος από τα σημεία αυτά για την καλή ή κακή οξυγόνωση του αρρώστου. Η κυάνωση των νυχιών και των χειλών είναι κριτήριο κακής οξυγόνωσης. Ενημερώστε την άρρωστη για την αφαίρεσή τους για να μην αισθανθεί δυσάρεστα.
- Κένωση κύστεως. Πριν την επέμβαση ο άρρωστος πρέπει να ουρήσει. Αν για κάποιο λόγο δεν μπορεί, συμβουλευθείτε το γιατρό μήπως θα πρέπει να γίνει καθετηριασμός κύστεως. Διότι μπορεί να κενωθεί στη

χειρουργική τράπεζα λόγω μυϊκής χάλασης από τη νάρκωση ή να τρωθεί κατά την επέμβαση λόγω διάτασης. Σε ειδικές περιπτώσεις τοποθετείται προεγχειρητικά καθετήρας όπως σε γυναικολογικές επεμβάσεις για τον κίνδυνο τρώσεως της κύστεως κατά την εγχείρηση γειτονικών οργάνων και σε μικρά παιδιά που η συνεργασία τους είναι δύσκολη.

- Προνάρκωση. Ο τρόπος διαφέρει στα διάφορα νοσοκομεία και τις κλινικές. Μπορεί να γίνει στο χειρουργείο ή στο τμήμα 30' – 1 ώρα πριν φύγει ο άρρωστος για το χειρουργείο. Περιλαμβάνει τη χορήγηση πεθιδίνης (0,05gr = ½ της φύσιγγας) για την αναστολή των εκκρίσεων. Δίδονται εξηγήσεις στον άρρωστο ότι με την προνάρκωση θα αισθανθεί μια γενική μυϊκή χαλάρωση και υπνηλία χωρίς να χάσει τις αισθήσεις του καθώς και ξηρότητα του στόματος. Ακόμα ότι πρέπει να μείνει στο κρεβάτι για την πρόληψη πτώσεως αν προσπαθήσει να σηκωθεί. Οι συγγενείς μπορούν να μείνουν κοντά του μέχρι να μεταφερθεί στο χειρουργείο.
- Προεγχειρητικό δελτίο. Ο υπεύθυνος νοσηλεύτης ή νοσηλεύτρια του τμήματος που ετοιμάζει τον άρρωστο για το χειρουργείο συμπληρώνει όλα τα στοιχεία στο προεγχειρητικό δελτίο (εικ. 6.1). Συγχρόνως γίνεται έλεγχος αν έγιναν όλα όσα αφορούν την προετοιμασία του αρρώστου. Το συμπληρωμένο προεγχειρητικό δελτίο, το ατομικό βιβλιάριο, ο φάκελος ιστορικού και τα φάρμακα (αν έχει) τον συνοδεύουν στο χειρουργείο.
- Ειδική στολή χειρουργείου. Αντικαθίστανται τα ενδύματα και τα εσώρουχα του αρρώστου συνήθως με χειρουργικό πουκάμισο, κάλυμμα κεφαλής ή και ποδονάρια (ανάλογα με την επέμβαση) για λόγους καθαριότητας και διευκόλυνσης των χειρουργών στην επέμβαση. Η ετοιμασία γίνεται στο κρεβάτι ή στο φορείο.

Εικ. 6.1: Προεγχειρητικό δελτίο.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ
ΚΛΙΝΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΝΟΣΗΛ. ΜΟΝΑΔΑ ΑΡ. ΓΕΝ. ΜΗΤΡΩΟΥ
ΟΝΟΜΑ ΑΣΘΕΝΗ

ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

(Να συμπληρωθεί από τον υπεύθυνο νοσηλεύτη)

1. Λουτρό καθαριότητας δόθηκε
2. Εγχειρητικό πεδίο ετοιμάσθηκε
3. Θ.Σ.Α. ελήφθησαν και γράφτηκαν
4. Οδοντοστοιχίες αφαιρέθηκαν
5. Κοσμήματα, φουρκέτες, καλλυντικά, βερνίκι νυχιών αφαιρέθηκαν
6. Δακτυλίδι αφαιρέθηκε ή στερεώθηκε
7. Ο ασθενής φέρει ταυτότητα
8. Ο ασθενής φέρει ενδυμασία χειρουργείου
9. Προεγχειρητική ούρησηή καθετηριασμός
10. Προνάρκωση δόθηκε
11. Ο φάκελος ιστορικού συνοδεύει τον ασθενή
12. Βιβλιάριο συνοδεύει τον ασθενή
13. Φάρμακα που συνοδεύουν τον ασθενή
14. Τελευταία λήψη από το στόμα
15. Κατάσταση του ασθενή

Υπογραφή

ΣΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

1. Ο ασθενής αναγνωρίσθηκε και παραλήφθηκε
2. Εγχειρητικό πεδίο ελέγχθηκε

Υπογραφή Νοσηλεύτη Χειρουργείου

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ (Να
συμπληρωθεί από

.....

- Υποδοχή του αρρώστου στο χειρουργείο. Η στιγμή αυτή είναι σημαντική για τον άρρωστο. Ανήσυχος και επηρεασμένος ψυχολογικά, όπως είναι, παρακολουθεί τους πάντες και τα πάντα γύρω του και διαμορφώνει την πρώτη (ίσως και τελευταία) εντύπωση της χειρουργικής του εμπειρίας από τον τρόπο υποδοχής που θα τύχει μπαίνοντας στο χώρο αυτόν. Γι' αυτό οι νοσηλευτές τον υποδέχονται με καλοσύνη και ευγένεια, του μιλούν με το όνομα του, εξηγούν τυχόν απορίες, τον ενημερώνουν για το χώρο που βρίσκεται, την ώρα περίπου που θα τον πάρουν από την αίθουσα του χειρουργείου και ότι σχετικό κρίνεται απαραίτητο. Συγχρόνως ελέγχεται η ταυτότητα του, για το προεγχειρητικό δελτίο, τα ζωτικά σημεία και η γενική του κατάσταση.
- Οικογένεια αρρώστου. Οι συγγενείς του αρρώστου τον συνοδεύουν μέχρι έξω από το χειρουργείο και παραμένουν στην αίθουσα αναμονής. Είναι ενημερωμένοι από το γιατρό της κλινικής για την επέμβαση και την κατάσταση του. Μετά την επέμβαση συνήθως ο γιατρός τους ενημερώνει για την πορεία της επέμβασης.

Οι συγγενείς συνηθίζουν να εκτιμούν την σοβαρότητα της εγχείρησης από την διάρκεια της. Ο άρρωστος μπορεί να παραμείνει στο χειρουργείο περισσότερο χρόνο από ό,τι απαιτείται για την εγχείρηση διότι:

- Μεταφέρεται στο χειρουργείο πάντοτε νωρίτερα από την προγραμματισμένη ώρα.
- Ο αναισθησιολόγος χρειάζεται κάποια προετοιμασία πριν την έναρξη.
- Ο χειρουργός μπορεί να καθυστέρησε στην προηγούμενη επέμβαση.
- Μετά την εγχείρηση μπορεί να παραμείνει ο άρρωστος στην αίθουσα ανάνηψης περισσότερο χρόνο για να συνέλθει από την νάρκωση. Γι' αυτό συνίσταται και η ενδιάμεση ενημέρωση των συγγενών.

Στην ενημέρωση των συγγενών συμπεριλαμβάνεται και η πληροφόρηση για το πώς θα γυρίσει ο άρρωστος από το χειρουργείο π.χ. με ορό, πιθανόν μετάγγιση, καθετήρα ή άλλες παροχετεύσεις για να μην θορυβηθούν.²⁸

6.2 Μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου

Η μετεγχειρητική νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου αρχίζει μετά το τέλος της επέμβασης και φθάνει μέχρι την έξοδο του από το νοσοκομείο και την πλήρη αποκατάσταση του. Είναι μια περίοδος παρακολούθησης και φροντίδας που έχει σκοπό :

- Την ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο.
- Τη διαπίστωση και αντιμετώπιση των αναγκών του.
- Την έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση μετεγχειρητικών επιπλοκών.
- Την πρόληψη κατακλίσεων ή παραμορφώσεων.
- Τη βοήθεια να ανεξαρτητοποιηθεί από την φροντίδα των άλλων το συντομότερο και να ανακτήσει τις δυνάμεις του.²⁸

6.2.1 Ευθύνες νοσηλευτών στην ανάνηψη.

Μετά την επέμβαση ο άρρωστος μεταφέρεται με φορείο στην αίθουσα ανάνηψης. Σ' αυτή παραμένει μέχρι να διαπιστωθεί ότι συνήλθε από την νάρκωση και σταθεροποιήθηκαν τα ζωτικά του σημεία. Είναι χώρος εξοπλισμένος με όλα τα αντικείμενα και τις συσκευές (σφυγμομανόμετρο, ακουστικά, αναρροφητήρα, συσκευή οξυγόνου, φάρμακα κ.α.) για την άμεση αντιμετώπιση πιθανών επιπλοκών. Ο άρρωστος βρίσκεται σε συνεχή παρακολούθηση από ειδικευμένους νοσηλευτές. Με τον τρόπο αυτόν της παρακολούθησης έχουν μειωθεί ή εξαφανισθεί οι κίνδυνοι των μετεγχειρητικών επιπλοκών.

Οι ευθύνες του νοσηλευτή συνοψίζονται στις παρακάτω ενέργειες:

- ο Σημειώνει την ώρα προέλευσης στην ανάνηψη.
- ο Παίρνει και καταγράφει με ακρίβεια τα ζωτικά σημεία για τον έλεγχο της γενικής του κατάστασης.
- ο Φροντίζει να διατηρείται η αεροφόρος οδός ανοικτή με κατάλληλη θέση (το κεφάλι πλάγια) για την πρόληψη εισρόφησης εμεσμάτων σε έμετο και διατήρηση αεραγωγού ή ενδοτραχειακού σωλήνα στη θέση του.
- ο Παρατηρεί και παρακολουθεί:

- Την ενδοφλέβια έγχυση ορού ή μετάγγιση, ρυθμό ροής, σημείο φλεβοκέντησης για να μη μετακινηθεί η βελόνα και σπάσει η φλέβα.
- Τις συνδέσεις και τη λειτουργία παροχετεύσεων – όταν υπάρχουν - ποσότητα και χρώμα υγρών και κατάσταση τραύματος.
- Ελέγχει τη λειτουργία συσκευής σε χορήγηση οξυγόνου και τη θέση της μάσκας, το χρώμα των νυχιών και χειλιών για κυάνωση και του δέρματος- ψυχρό, θερμό.
- Παρακολουθεί το επίπεδο συνειδήσεως και τα αντανακλαστικά των βλεφάρων, του βήχα, της κατάποσης και γενικότερα για εμφάνιση επιπλοκών, οι οποίες αναπτύσσονται παρακάτω

Όταν ο άρρωστος συνέλθει από τη νάρκωση μεταφέρεται στο νοσηλευτικό τμήμα. Κατά την απουσία του στο χειρουργείο, ετοιμάζεται το χειρουργικό κρεβάτι καθώς και το περιβάλλον του θαλάμου ανάλογα με την περίπτωση.²⁸

6.2.2 Επιστροφή αρρώστου στο νοσηλευτικό τμήμα / Νοσηλευτικές ευθύνες

Επιστρέφοντας ο άρρωστος από το χειρουργείο στη νοσηλευτική μονάδα, ο νοσηλευτής ενεργεί τα παρακάτω:

- Φροντίζει για τη μεταφορά του αρρώστου από το φορείο στο κρεβάτι με ήπιες κινήσεις και συγχρονισμένο βάδισμα.
- Τακτοποιεί τον άρρωστο στην κατάλληλη για κάθε περίπτωση θέση. Κακή τοποθέτηση στο κρεβάτι συντελεί στην εμφάνιση επιπλοκών. Συνήθης θέση μετά το χειρουργείο είναι η ύπτια με το κεφάλι πλάγια για την πρόληψη εισρόφησης εμεσμάτων και πνιγμού σε περίπτωση εμέτου καθώς και πτώσεως της γλώσσας προς τα πίσω.
- Ελέγχει:
 - ☞ Ζωτικά σημεία για την εκτίμηση της γενικής κατάστασης.
 - ☞ Το τραύμα, τις εξωτερικές γάζες, μήπως αιμορραγεί.
 - ☞ Τις παροχετεύσεις, συνδέσεις και λειτουργία τους.

- ☞ Το επίπεδο συνείδησης και την κίνηση των άκρων που αφορούν τη νευρολογική κατάστασή του.
 - ☞ Εκτιμά τη λειτουργία των νεφρών: ποσόν, ούρων, μέτρηση και αναγραφή σε ειδικό πίνακα προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών, πιθανή επίσχεση ούρων και αντιμετώπιση.
- Τον προστατεύει από ρεύματα αέρα να μην κρυώσει.
 - Εκτιμά τον πόνο και τη δυσφορία και φροντίζει για την ανακούφισή του.
 - Παρακολουθεί την ενδοφλέβια έγχυση υγρών, το ρυθμό ροής, φροντίζει για την έγκαιρη αντικατάσταση της φιάλης. Ελέγχει το σημείο φλεβοκέντησης και αν κριθεί αναγκαίο ακινητοποιεί το χέρι προληπτικά για να μη σπάσει η φλέβα.
 - Ενθαρρύνει τον άρρωστο να παίρνει βαθιές αναπνοές, να βήχει, να αλλάζει συχνά θέση για την πρόληψη επιπλοκών από το αναπνευστικό και κυκλοφοριακό σύστημα.
 - Τοποθετεί στο κομοδίνο χαρτοβάμβακο, νεφροειδές καθώς και το κουδούνι για να διευκολύνεται η επικοινωνία του.
 - Συμβουλευεται και διεκπεραιώνει τις ιατρικές οδηγίες και οργανώνει τη νοσηλευτική φροντίδα του 24ώρου.
 - Ακούει προσεκτικά τυχόν παράπονα και ενοχλήματά του και υποστηρίζει ψυχολογικά τον άρρωστο και τους συγγενείς.
 - Ενημερώνει το δελτίο νοσηλείας και σημειώνει, ώρα επιστροφής από το χειρουργείο, ζωτικά σημεία, γενική κατάσταση, αν έχει ορό ή μετάγγιση, καθετήρα, παροχέτευση, οξυγόνο και ότι άλλο σχετικό.²⁸

♦ **Κεφάλαιο 7: Νοσηλευτικές διεργασίες**

- **7.1:** Πόνος
- **7.2:** Ναυτία – έμετος
- **7.3:** Διάταση εντέρου
- **7.4:** Διάταση κύστεως
- **7.5:** Ανησυχία – δυσφορία
- **7.6:** Δυσκοιλιότητα
- **7.7:** Αιμορραγία
- **7.8:** Φλεβίτιδα – θρομβοφλεβίτιδα
- **7.9:** Διαταραχή ύδατος και ηλεκτρολυτών
- **7.10:** Μόλυνση
- **7.11:** Πνευμονική εμβολή

Κεφάλαιο 7: Νοσηλευτικές διεργασίες

7.1 Πόνος

Ο πόνος είναι υποκειμενικό σύμπτωμα που συνοδεύεται από δυσφορία και εμφανίζεται ως πρώτο μετεγχειρητικό σύμπτωμα. Οφείλεται στον ερεθισμό των νευρικών απολήξεων και υποδηλώνει ιστική βλάβη, λόγω της επέμβασης. Η μεγαλύτερη ένταση του σημειώνεται συνήθως μετά 12-36 ώρες από την εγχείρηση.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου:

- Ρωτήστε τον άρρωστο που και πως πονάει. Ελέγξτε την περιοχή για ερυθρότητα, οίδημα, αυξημένη θερμοκρασία, υπερβολική πίεση της περιόδου ή των ταινιών λευκοπλάστ.
- Εξασφαλίστε ήρεμο περιβάλλον, κατάλληλη θερμοκρασία θαλάμου, αναπαυτική θέση, υποστήριξη των κάτω άκρων με υποπόδιο. Ελέγξτε τις παροχετεύσεις μήπως ασκούν πίεση στο τραύμα και αν αυτό είναι στεγνό.
- Συστήσετε στον άρρωστο να αλλάζει συχνά θέση και κάνετε ελαφρό massage σε περιοχές που πιέζονται.
- Ενθαρρύνετε τον άρρωστο να εκφράσει τις ανησυχίες του, να μιλήσει για τον πόνο του, να ακούσει μουσική κ.λ.π.. Έτσι αποσπάται η προσοχή και αυξάνεται το όριο ανοχής του πόνου. Αν δεν αποσπάται αυτό σημαίνει έντονο πόνο και δυσφορία.
- Χορηγείστε αναλγητικά φάρμακα σύμφωνα με την ιατρικά οδηγία. Ισχυρά αναλγητικά – ναρκωτικά χορηγούνται με προσοχή και εφόσον ενδείκνυνται διότι μπορεί να προκαλέσουν καταστολή του αναπνευστικού κέντρου και μείωση της αναπνευστικής λειτουργίας, συστολή των βρογχιολίων και κατακράτηση των εκκρίσεων με συνέπεια την πνευμονία ή βρογχοπνευμονία. Άλλωστε κάτω από την επήρεια του ναρκωτικού ο άρρωστος δεν μπορεί να βήξει ούτε να κινείται.²⁸

7.2 Ναυτία – έμετοι

Σήμερα, με την πρόοδο της αναισθησιολογίας έχουν περιορισθεί μετεγχειρητικά και τα δύο. Παραμένει όμως ένα ποσοστό αρρώστων που παρουσιάζουν. Αίτια μπορεί να είναι:

- Η συλλογή υγρών στο στομάχι πριν αρχίσει ο περισταλισμός του εντέρου.
- Η διάταση της κοιλίας λόγω των χειρισμών στα κοιλιακά όργανα κατά την επέμβαση
- Η χορήγηση μορφίνης, διότι σε μερικά άτομα προκαλεί εμέτους.
- Η επίδραση της νάρκωσης.
- Ψυχολογικές επιδράσεις.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου:

- Έχετε κοντά του νεφροειδές και χαρτοβάμβακο. Απομακρύνεται έγκαιρα τον έμετο, φροντίστε το στόμα του και τις μαξιλαροθήκες ή τα σεντόνια, αν έχουν λερωθεί
- Γυρίστε το κεφάλι πλάγια όταν είναι σε ύπτια θέση, για την πρόληψη εισφόρησης εμεσμάτων και απόφραξη της αναπνευστικής οδού.
- Κρατείστε πιεστικά την περιοχή του τραύματος κατά τον εμετό για την πρόληψη ρήξεως των ραμμάτων.
- Συστήστε στον άρρωστο μνα παίρνει βαθιές αναπνοές για να αποβληθεί το αναισθητικό φάρμακο.
- Ελέγχετε αν είναι ευαίσθητος στη μορφίνη
- Χορηγείστε αντιεμετικά με ιατρική οδηγία
- Σημειώστε στο δελτίο νοσηλείας και αναφέρετε στο γιατρό περιπτώσεις παρατεταμένων εμετών για τον έλεγχο της αιτιολογίας.
- Παρακολουθείτε για τυμπανισμό και λόξυγκα που δηλώνουν κατακράτηση γαστρικών υγρών και υποψία παραλυτικού ειλεού.
- Πρόληπτικά για τους εμέτους και τη διάταση του εντέρου (τυμπανισμού) συχνά τοποθετείται ρινογαστρικός σωλήνας προεγχειρητικά, ιδιαίτερα σε επεμβάσεις του πεπτικού σωλήνα. Τότε

γίνεται συχνή αναρρόφηση και καταγραφή ποσότητας και ποιότητας υγρών.²⁸

7.3 Διάταση εντέρου (τυμπανισμός ή μετεωρισμός κοιλίας)

Αίτια μπορεί να είναι η:

- Κατάργηση του περισταλτισμού του εντέρου από τους χειρισμούς στα ενδοκοιλιακά όργανα κατά την επέμβαση και από την επίδραση του αναισθητικού.
- Έλλειψη διατροφής μετά την εγχείρηση.
- Κατάποση αέρα (αεροφαγία) και συγκέντρωσή του στο γαστρεντερικό σωλήνα. Η κινητικότητα του λεπτού εντέρου, μετά τη χάλαση από τη νάρκωση, αποκαθιστάται γρηγορότερα από του παχέος εντέρου.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου:

- Εφαρμόστε σωλήνα αερίων για 20' - 30'. Διαστέλλεται ο σφιγκτήρας του ορθού και διευκολύνεται η αποβολή των αερίων.
- Χορηγείτε χαμηλό υποκλυσμό και συστήστε στον άρρωστο να μετακινηθεί στο κρεβάτι ή να σηκωθεί, αν επιτρέπεται, για την υποβοήθηση κινητοποίησης του εντέρου.
- Με την τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα προεγχειρητικά συνήθως προλαμβάνεται το πρόβλημα.²⁸

7.4 Διάταση κύστεως

Η κατακράτηση των ούρων μπορεί να συμβεί μετά από κάθε εγχείρηση.

Αίτια μπορεί να είναι τα παρακάτω:

- ☞ Σπασμός του σφιγκτήρα της ουρήθρας.
- ☞ Ακίνησία αρρώστου. Λόγω έλλειψης μυϊκής δραστηριότητας μειώνεται και ο τόνος των λείων μυϊκών ινών επομένως και της κύστεως.

- ☞ Υπτια θέση. Μειώνει τη δυνατότητα χαλάρωσης των μυών του περινέου και του έξω σφιγκτήρα της κύστεως.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου:

- Φροντίστε πρώτα για τη φυσιολογική ούρηση με φυσικά μέσα, όπως:
 - Το άνοιγμα της βρύσης. Ο θόρυβος του νερού επηρεάζει αντανακλαστικά την ουρήθρα.
 - Η καθιστή ή ημικαθιστή θέση και το βάδισμα διευκολύνουν την κίνηση του εντέρου.
 - Το χύσιμο χλιαρού νερού στο περίνεο, προκαλεί μυϊκή χάλαση.

Αν τα παραπάνω φυσικά μέτρα δεν αποδώσουν και η επίσχεση επιτείνεται, τότε σε συνεννόηση με το γιατρό γίνεται καθετηριασμός κύστεως.²⁸

7.5 Ανησυχία – δυσφορία

Αίτια μπορεί να είναι:

- ☞ Βρεγμένο επιδεσμικό υλικό του τραύματος.
- ☞ Πόνος, λόξυγκας, δίψα, επίσχεση ούρων.
- ☞ Τυμπανισμός (μετεωρισμός) κοιλίας.
- ☞ Αϋπνία, θόρυβοι του περιβάλλοντος.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου.

- Ελέγχετε τη λειτουργία των παροχετεύσεων και το τραύμα. Κάνετε αλλαγή αν κρίνεται αναγκαίο.
- Επικοινωνήστε μαζί του βοηθώντας τον να εκφράσει τις ανησυχίες του.
- Διατηρείστε τον άρρωστο στεγνό και καθαρό.
- Φροντίστε για την κένωση της κύστεως.
- Αντιμετωπίστε τον τυμπανισμό.
- Εξασφαλίστε ήρεμο περιβάλλον, περιορίστε τους θορύβους.
- Ανακουφίστε τον άρρωστο από τον πόνο.²⁸

7.6 Δυσκοιλιότητα

Αιτία είναι ο ερεθισμός του εντέρου κατά την επέμβαση, τοπική φλεγμονή, περιτονίτιδα. Η δυσκοιλιότητα ημερών μπορεί να προκαλέσει ενσφήνωση κοπράνων – κοπρόσταση.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου.

- Έγκαιρη έγερση για την αύξηση περισταλισμού του εντέρου.
- Λήψη υγρών που ενυδατώνει τον άρρωστο και διατηρεί το περιεχόμενο του εντέρου μαλακό.
- Χορήγηση τροφής, προοδευτικά, που αυξάνει τον περισταλισμό όπως τροφές που αφήνουν υπόλειμμα.
- Αν είχε δυσκοιλιότητα πριν την εγχείρηση και έπαιρνε υπακτικά ρυθμίστε τον στο αρχικό του πρόγραμμα το συντομότερο.²⁸

7.7 Αιμορραγία

Είναι η απώλεια αίματος από τα αγγεία. Διακρίνεται σε:

- Πρωτογενή που συμβαίνει κατά την εγχείρηση.
- Διάμεσο που συμβαίνει λίγες ώρες μετά την εγχείρηση.
- Δευτερογενή που μπορεί να συμβεί αρκετά μετά την εγχείρηση.
- Τριχοειδή με βραδεία έξοδο αίματος.
- Φλεβική με ταχεία έξοδο σκούρου κόκκινου αίματος.
- Αρτηριακή με αναπήδηση κόκκινου ζωηρού αίματος.
- Εξωτερική όταν φαίνεται, εσωτερική όταν δεν φαίνεται.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου.

Αντιμετωπίστε τον άρρωστο όπως στο αιμορραγικό shock. Κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών χρειάζεται μεγάλη προσοχή στο ρυθμό ροής. Η μεγάλη ποσότητα υγρών μπορεί να αυξήσει πολύ την πίεση του αίματος και να επιδεινωθεί ή να ξαναρχίσει η αιμορραγία αν είχε σταματήσει.²⁸

7.8 Φλεβίτιδα – Θρομβοφλεβίτιδα.

Η φλεβίτιδα είναι φλεγμονή των επιπολής φλεβών. Είναι συνέπεια ενδοφλέβιας θεραπείας. Οφείλεται σε ερεθισμό που μπορεί να προκαλέσει (σαν ξένο σώμα) ο ενδοφλέβιος καθετήρας, η βελόνα ή και υπέρτονα διαλύματα. Εκδηλώνεται τοπικά με τα στοιχεία της φλεγμονής, ερυθρότητα, θερμότητα, πόνο και οίδημα στο σημείο φλεβοκέντησης, συχνά και κατά μήκος της φλέβας, Η επιπολής φλεγμονή δεν προκαλεί πνευμονική εμβολή.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου.

Η φλεβίτιδα μπορεί να προληφθεί με την αλλαγή θέσεως της φλεβοκέντησης. Παραμονή φλεβοκαθετήρα ή βελόνας στην ίδια θέση πέρα των 72 ωρών προδιαθέτει για φλεγμονή, η οποία αντιμετωπίζεται με θερμά επιθέματα ή αντιφλογιστική αλοιφή.

Η θρομβοφλεβίτιδα προλαμβάνεται με την καλή ενυδάτωση του αρρώστου διότι μειώνεται η γλοιότητα του αίματος. Την ενθάρρυνση να κινεί τα πόδια του όταν είναι κλινήρης και την έγκαιρη έγερση. Αντιμετωπίζεται με πλήρη ανάπαυση και ανύψωση του άκρου, εφαρμογή θερμών επιθεμάτων, αντιπηκτική αγωγή σύμφωνα με ιατρική οδηγία, καθώς και προσδιορισμό χρόνου προθρομβίνης και πήξεως του αίματος.²⁸

7.9 Διαταραχή ύδατος και ηλεκτρολυτών

Μπορεί να προέλθει από:

- Αντίδραση του οργανισμού προς το χειρουργικό stress.
- Σημαντική απώλεια υγρών, αίματος, πλάσματος, εμέτους ή μεγάλη εφίδρωση.
- Ακατάλληλο τρόπο χορήγησης υγρών και ηλεκτρολυτών, όπως ταχεία χορήγηση με αποτέλεσμα την υπερφόρτωση ή μη σωστή αναπλήρωση των απωλειών π.χ. του καλίου.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου.

- Αντιμετωπίστε τη δίψα με χορήγηση υγρών, όταν ο άρρωστος μπορεί και επιτρέπεται να πάρει από το στόμα. Βεβαιωθείτε ότι έχει συνέλθει από τη νάρκωση, δεν έχει ναυτία και εμέτους και έχει αποκατασταθεί το αντανακλαστικό της κατάποσης. Για να το διαπιστώσετε συστήστε στον άρρωστο να κάνει κινήσεις κατάποσης χωρίς να πει τίποτε. Αν καταπίνει ελεύθερα χορηγείστε του κατά διαστήματα μικρές ποσότητες νερού. Αν παρουσιάσει ναυτία ή έμετο, διακόψτε και φροντίστε για παρεντερική χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών σύμφωνα με ιατρική οδηγία.
- Ρυθμίστε και παρακολουθείστε τη ροή της ενδοφλέβιας έγχυσης υγρών να είναι στα επιθυμητά όρια για την πρόληψη υπερφόρτωσης ή το αντίθετο μειωμένης παροχής.
- Φροντίστε την υγιεινή του στόματος του αρρώστου.
- Σημειώστε με ακρίβεια τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά στο δελτίο νοσηλείας ή σε ειδικό πίνακα, σύμφωνα με το σύστημα της κλινικής, αξιολογείστε τη διούρηση και το ειδικό βάρος των ούρων.²⁸

7.10 Μόλυνση

Γίνεται ευκολότερα σε άτομα με κακή θρέψη. Το ποσοστό αυξάνει εύκολα ανάλογα με το χρόνο παραμονής του αρρώστου στο νοσοκομείο και τη διάρκεια που το τραύμα παραμένει ανοικτό. Η πρόληψή της εξαρτάται από το προσεκτικό πλύσιμο των χεριών πριν και μετά τη φροντίδα του τραύματος. Το καλό πλύσιμο και τη σωστή αποστείρωση των εργαλείων και του υλικού που χρησιμοποιείται. Την αυστηρή τήρηση της ασηψίας και αντισηψίας κατά την τεχνική της αλλαγής των τραυμάτων. Διαφορετικά τα χειρουργικά τραύματα μπορεί να μολυνθούν και να διαπυηθούν.

Τοπικά συμπτώματα της μόλυνσης είναι τα στοιχεία της φλεγμονής όπως ερυθρότητα, θερμότητα, πόνος, οίδημα. Συστηματικά συμπτώματα είναι πυρετός, ρίγος, κεφαλαλγία, κακουχία, ανορεξία και λευκοκυττάρωση. Η συλλογή υγρού γενικά στο τραύμα ασκεί πίεση στους γύρω ιστούς, εμποδίζει

την κυκλοφορία του αίματος και την επούλωση του τραύματος και προδιαθέτει για μόλυνση. Γι' αυτό και τα τραύματα παροχετεύονται.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου:

Προληπτικά:

- Πλένετε τα χέρια σας πολύ καλά πριν και μετά τη νοσηλεία.
- Χρησιμοποιείτε αποστειρωμένο υλικό στις αλλαγές του τραύματος.
- Τηρείτε αυστηρά άσηπτη τεχνική.
- Περιορίζετε την κίνηση και τα ρεύματα αέρα στο θάλαμο κατά τη διάρκεια της αλλαγής τραυμάτων (επισκεπτήριο, σκούπισμα, στρώσιμο κρεβατιών, ανοικτά παράθυρα).
- Διατηρείτε τον άρρωστο καθαρό και το τραύμα στεγνό.
- Συγκεντρώνετε το ακάθαρμο υλικό από το τραύμα με προσοχή και απορρίψτε το με ασφαλή τρόπο για την πρόληψη εξάπλωσης της μόλυνσης και σε άλλους αρρώστους.
- Παρακολουθείτε τη λειτουργία των παροχετεύσεων. Η κακή λειτουργία τους συμβάλλει στην κατακράτηση υγρών στο τραύμα.

Αντιμετωπίζεται με τη λήψη αντιβιοτικών και των παραπάνω μέτρων.²⁸

7.11 Πνευμονική εμβολή

Είναι απόφραξη κλάδου της πνευμονικής αρτηρίας από θρόμβο που μπορεί να αποσπασθεί από φλέβες των κάτω άκρων ή από τις δεξιές κοιλότητες της καρδιάς. Μπορεί να συμβεί σε χειρουργημένους, ιδιαίτερα σε επεμβάσεις γυναικολογικές κοιλίες κ. ά. Η εμφάνιση είναι απότομη με έντονο πόνο στο θώρακα, που μοιάζει με έμφραγμα μυοκαρδίου, έντονη δύσπνοια, ταχυκαρδία, λιποθυμική τάση, πτώση πίεσεως, ψυχροί ιδρώτες και ίσως εικόνα Shock.

Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου:

- Αποφεύγετε την παρατεταμένη κατάκλιση. Σηκώστε τον άρρωστο το γρηγορότερο, εκτός αντένδειξης.
- Αλλάζετε συχνά τους ενδοφλέβιους καθετήρες.
- Χορηγείστε προληπτικά θρομβολυτικά – ηπαρίνη, σύμφωνα με ιατρική οδηγία. Η συμπτωματική αγωγή, γενικά, συμπίπτει με την αντιμετώπιση του Shock.²⁸

○ **Κεφάλαιο 8: Η αυτοεξυπηρέτηση ως μέρος της θεραπείας του ασθενούς**

- **8.1:** Τακτική άσκηση
- **8.2:** Ακολουθήστε υγιεινή διαίτα
- **8.3:** Έλεγχος του άγχους
 - **8.3.1:** Εκμάθηση τεχνικών χαλάρωσης
 - **8.3.2:** Φροντίστε τον εαυτό σας
 - **8.3.3:** Να έχετε αρκετό ύπνο
 - **8.3.4:** Εδραιώστε το κοινωνικό σας πλέγμα
 - **8.3.5:** Μετωπική αντιμετώπιση των καταστάσεων που προκαλούν stress
 - **8.3.6:** Άσκηση
- **8.4:** Διευθέτηση προβλημάτων ύπνου
 - **8.4.1:** Διαχείριση του πόνου των ποδιών και άλλων συμπτωμάτων
- **8.5:** Διατήρηση της στοματικής υγιεινής
- **8.6:** Δημιουργήστε ένα ασφαλές περιβάλλον στο σπίτι
 - **8.6.1:** Σήκωμα από την καρέκλα
 - **8.6.2:** Περπάτημα
 - **8.6.3:** Ντύσιμο και ολοκλήρωση άλλων δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής
 - **8.6.4:** Πρόληψη ατυχημάτων στο σπίτι
 - **8.6.5:** Σεξουαλική δραστηριότητα
 - **8.6.6:** Κυκλοφορία εκτός σπιτιού

Κεφάλαιο 8: Η αυτοεξυπηρέτηση ως μέρος της θεραπείας του ασθενούς

8.1 Τακτική άσκηση

Η τακτική άσκηση είναι η πιο σημαντική στρατηγική που διατηρεί την ευκαμψία, την κινητικότητα και την ποιότητα ζωής. Μπορεί να ανακαλύψετε ότι αποφεύγετε την προσπάθεια γιατί η νόσος φαίνεται ότι σας κάνει σωματικά εύθραυστους αλλά το αντίθετο είναι αλήθεια.

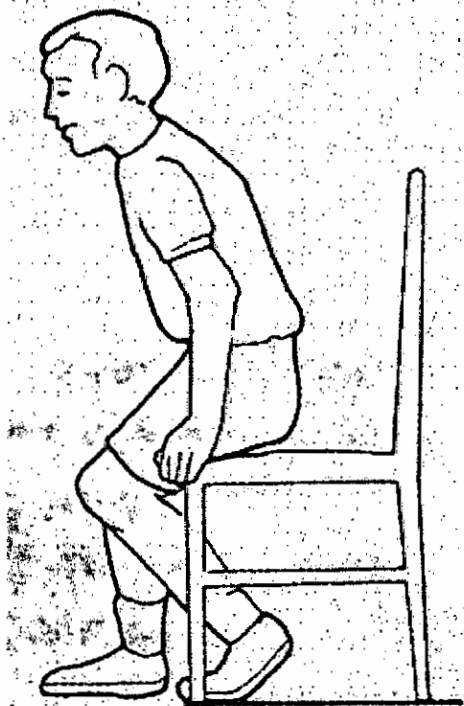
Τα άτομα με τη νόσο γίνονται εύθραυστα όταν η μη άσκηση μικραίνει τους συνδέσμους, κάνει δύσκαμπτες ή παγώνει τις αρθρώσεις, μειώνει την κυκλοφορία και κάνει τα οστά εύθραυστα. Η άσκηση μπορεί να βελτιώσει τη στάση του σώματος, την κινητικότητα, τη δύναμη και την ευκινησία.

Συγχρόνως με τα εμφανή αποτελέσματα στη σωματική υγεία, η άσκηση φτιάχνει τη διάθεσή σας, μειώνει το άγχος και διατηρεί κάπως τον έλεγχο και την ανεξαρτησία σας. Μερικοί ειδικοί επισημαίνουν ότι η άσκηση είναι τόσο σημαντική όσο και η φαρμακευτική θεραπεία. Οι περισσότεροι ασθενείς όταν καθιερώσουν ένα πρόγραμμα τακτικής άσκησης συνεχίζουν με αυτό (εικ. 8.1, 8.2). Μπορεί να αισθάνεστε πιο ευκίνητοι και ενεργητικοί σε μια στιγμή της ημέρας παρά σε άλλη, οπότε κανονίστε το πρόγραμμα όταν θα αισθάνεστε ότι είστε στη μεγαλύτερη ενέργεια.

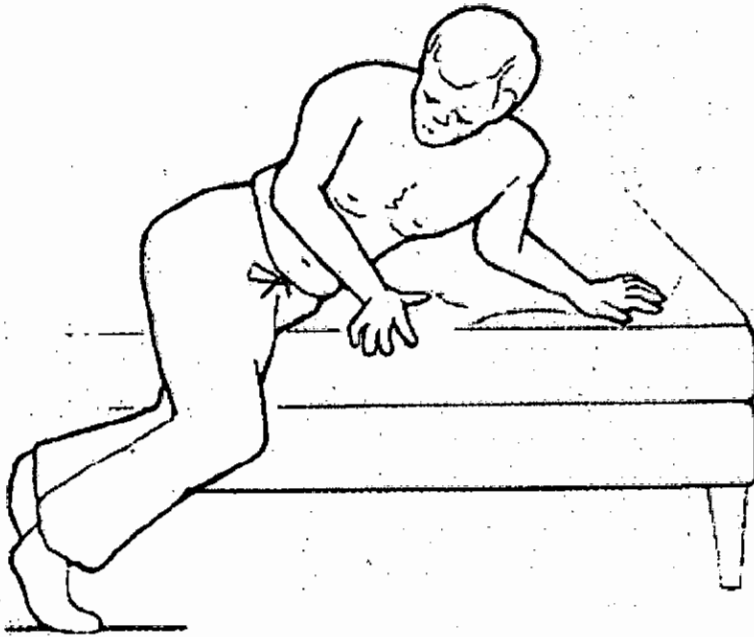
Μην ασκήσετε μόνο περιστασιακά. Αυτό αυξάνει την πιθανότητα τραυματισμών και μυϊκής ευπάθειας. Διαλέξτε μία μέσου επιπέδου άσκηση και κάντε μια ευχάριστη δραστηριότητα όπως τρέξιμο, περπάτημα, ποδήλατο ή άλλο άθλημα. Το ιδανικό θα ήταν, η καθημερινότητά σας να περιέχει δραστηριότητες που βοηθούν στη διατήρηση της κινητικότητας. Ρυθμική άσκηση με καμπτικές κινήσεις, καθίσματα και ποδηλατικές κινήσεις, είναι ένα παράδειγμα άσκησης που γυμνάζει τις περισσότερες ομάδες μυών.

Ποτέ μην αρχίσετε ένα πρόγραμμα ασκήσεων χωρίς τη σύμφωνη γνώμη του γιατρού σας. Επίσης χρησιμοποιήστε την κοινή λογική. Για παράδειγμα, άτομα που έχουν προβλήματα ισορροπίας ή φαινόμενα ον – οφ (περίοδοι κινητικότητας εναλλάσσονται με περιόδους παγωμάτων) μπορεί να κολυμπούν ή να τρέχουν από μόνα τους.

Πολλές υπηρεσίες που ασχολούνται με τη νόσο, έχουν προγράμματα τακτικής άσκησης και μπορούν να δώσουν πληροφορίες για φυσιοθεραπευτές που σχεδιάζουν ατομικά προγράμματα. Ακόμα και άτομα που δεν μπορούν να κινήσουν τα άνω και κάτω άκρα μπορούν να βοηθηθούν με παθητικές ασκήσεις που γίνονται από φυσιοθεραπευτές και φροντιστές.²³



Εικόνα 8.2: Σηκωθείτε από την καρέκλα. Διαλέξτε μια καρέκλα με όρθια πλάτη και μεγάλο κάθισμα αν είναι δυνατόν. Για να σηκωθείτε από την καρέκλα γλιστράτε μέχρι το άκρο του καθίσματος. Βάζετε το ένα πόδι μπροστά από τους άλλους. Πρώτα μεταφέρετε το βάρος σας στο πόδι που είναι πιο κοντά στην καρέκλα. Κινηθείτε εμπρός – πίσω για να αποκτήσετε μια ταχύτητα. Μετρήστε ένα, δυο, τρία, σπρώξτε με τα χέρια σας την καρέκλα και σηκωθείτε με ταχύτητα.



Εικόνα 8.3: Σηκωθείτε από το κρεβάτι. Όταν ξαπλώνετε στο κρεβάτι βάλτε τα χέρια σας είτε πίσω από το κεφάλι σας, είτε μπροστά σας και κινήστε το σώμα σας πέρα δώθε για να αποκτήσετε φόρα για να σηκωθείτε. Γλιστράτε και τα δυο πόδια στην μια άκρη του κρεβατιού. Γυρίστε στο πλάι στην άκρη του κρεβατιού και σπρώξτε το σώμα σας σε καθιστική θέση με τα δυο χέρια. Τα πόδια σας πρέπει να ακουμπήσουν στο πάτωμα.

8.2 Ακολουθήστε υγιεινή διαίτα

Συνήθως άτομα στα οποία πρόσφατα έχει διαγνωστεί η νόσος αναφέρουν απώλεια της όρεξη. Μερικές φορές η κατάθλιψη μειώνει την όρεξη. Σε άλλες περιπτώσεις, τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της νόσου προκαλούν ναυτία. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια βάρους. Είναι σημαντικό να διατηρήσετε τη δύναμη σας και να ακολουθήσετε μια υγιεινή και ισορροπημένη διαίτα. Αν θεωρείτε ότι η κατάθλιψη προκαλεί τα προβλήματα της όρεξης, απευθυνθείτε στον γιατρό σας. Αποτελεσματικές θεραπείες είναι διαθέσιμες. Αν η ναυτία είναι το πρόβλημα, αν τρώτε μπισκότα ή χυμό, σόδα ή μπίρα από πιπερόριζα με τα φάρμακά σας μπορούν να βοηθήσουν.

Πολλά άτομα προσαρμόζονται με τα φάρμακα και τα επεισόδια ναυτίας. Αποφύγετε την καφεΐνη μέχρι το σώμα σας να προσαρμοστεί στα φάρμακα. Μπορείτε επίσης να αποφύγετε ή να μειώσετε τα επεισόδια ναυτίας, με το να παίρνετε το Sinemet μετά τα γεύματα.

Όσο η νόσος εξελίσσεται, η διαδικασία των γευμάτων μπορεί να γίνεται δύσκολη. Μερικά απλά βήματα μπορούν να κάνουν τα γεύματα πιο εύκολα. Για παράδειγμα:

- Να κόβετε το φαγητό σε μικρότερα κομμάτια για να αποφεύγετε το μάσημα.
- Να πίνετε τα ροφήματά σας με καλαμάκι για να αποφεύγετε να κρατάτε το ποτήρι.
- Να χρησιμοποιείτε κουτάλι αντί πιρούνι για πιο δύσκολα φαγητά.
- Να έχετε στο μυαλό σας, επίσης, ότι δεν υπάρχει ειδική διαίτα που να ανακουφίζει τα συμπτώματα της νόσου, οπότε η υγιεινή διατροφή προσφέρει στα άτομα με νόσο ότι και στα υπόλοιπα. Προσπαθήστε να κάνετε υγιεινές επιλογές.²³

8.3 Έλεγχος του άγχους

Η μείωση του άγχους και η εύρεση τρόπων χαλάρωσης είναι ιδιαίτερα σημαντικά για άτομα με νόσο. Το αυξανόμενο άγχος μπορεί να κάνει οποιοδήποτε άτομο επιρρεπές στη νόσο και τα ήδη νοσούντα άτομα δεν εξαιρούνται.

Πολλά άτομα αναφέρουν ότι τα συμπτώματά τους κατά τη διάρκεια περιόδων έντασης επιδεινώνονται και μελέτες έδειξαν ότι σε αυτές τις περιόδους σε υγιή άτομα μειώνεται η διαθεσιμότητα της ντοπαμίνης στον εγκέφαλο. Επίσης το συναισθηματικό και το σωματικό stress επηρεάζουν. Όταν το σώμα βρίσκεται σε έντονο stress λόγω χειρουργικής επέμβασης, πυρετού ή λοίμωξης, τα παρκινσονικά συμπτώματα επιδεινώνονται προσωρινά. Δραστηριότητες όπως η συμμετοχή σε μια υποστηρικτική ομάδα ή σε μια δραστηριότητα που ευχαριστεί το άτομο, μπορεί να μειώσουν το συναισθηματικό stress.²³

8.3.1 Εκμάθηση τεχνικών χαλάρωσης

Ο διαλογισμός, η προοδευτική μυϊκή χαλάρωση, οι ασκήσεις βαθιάς αναπνοής και η yoga μπορούν να βοηθήσουν στην ανακούφιση του stress. Τα νοσοκομεία της περιοχής μπορεί να προσφέρουν φάρμακα ή να έχουν ομάδες yoga.²³

8.3.2 Φροντίστε τον εαυτό σας

Θεραπεύστε τον εαυτό σας με μασάζ. Απολαύστε την εμπειρία να τρώτε αργά, εστιάζοντας σε κάθε μπουκιά του πορτοκαλιού ή χαρείτε τον ήλιο ή το άρωμα ενός λουλουδιού κατά τη διάρκεια μιας βόλτας. Ακούστε χαλαρωτική μουσική.²³

8.3.3 Να έχετε αρκετό ύπνο

Η έλλειψη ύπνου μπορεί να επηρεάσει τη διάθεση, τη διανοητική διαύγεια, την ενέργεια και την ψυχολογική υγεία σας. Επειδή μερικά άτομα με τη νόσο έχουν διαταραχές ύπνου, μερικές απλές τεχνικές μπορεί να βοηθήσουν να κοιμάστε καλά.²³

8.3.4 Εδραιώστε το κοινωνικό σας πλέγμα

Μελέτες δείχνουν ότι οι κοινωνικοί δεσμοί είναι σημαντικοί για την ποιότητα ζωής. Προσπαθήστε να επικοινωνήσετε με άλλους συμμετέχοντας σε μια ομάδα, ή σε έναν οργανισμό ή σε μια υποστηρικτική ομάδα. Τηλεφωνήστε σε ένα φίλο ή κάντε ένα διάλογο με ένα γνωστό πρόσωπο.²³

8.3.5 Μετωπική αντιμετώπιση των καταστάσεων που προκαλούν stress

Μην αφήνετε τις καταστάσεις που προκαλούν stress μπορεί να σας επηρεάζουν. Κρατήστε τα οικογενειακά προβλήματα που λύνονται στο σπίτι και χρησιμοποιήστε τον διάλογο στη δουλειά. Αν επίσης νιώθετε κατάθλιψη ή άγχος, ο γιατρός σας θα αποφασίσει αν χρειάζεστε περαιτέρω θεραπεία.²³

8.3.6 Άσκηση

Η άσκηση βοηθάει στην ανακούφιση της τάσης των μυών και στο μεταβολισμό των ορμονών του stress. Συγκεκριμένες μορφές δραστηριοτήτων, όπως η yoga και επαναλαμβανόμενες ασκήσεις, όπως η κωπηλασία, μπορεί να σας φέρουν σε ένα επίπεδο ανακούφισης και απελευθέρωσης που λέγεται χαλαρωτική αντίδραση. Ένας απλός περίπατος, μπορεί να σας κάνει να νιώθετε καλύτερα.²³

8.4 Διευθέτηση προβλημάτων ύπνου

Πολλά άτομα με νόσο παρουσιάζουν προβλήματα ύπνου. Περίπου το 10%-15% των ατόμων παίρνουν Sinemet ή άλλους αγωνιστές ντοπαμίνης. Αυτά τα φάρμακα όμως προκαλούν ξαφνικά επεισόδια υπνηλίας και ανεξέλεγκτη ανάγκη για ύπνο.

Όταν υπάρχουν αυτά τα επεισόδια απαιτείται αναπροσαρμογή της δόσης ή πρόσθετο φάρμακο. Παραδόξως, μερικά άτομα με νόσο υποφέρουν από αϋπνία, η οποία μπορεί να συντελείται από ψευδαισθήσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας, οι οποίες είναι βασανιστικές. Αυτές οι ψευδαισθήσεις μπορεί να είναι υπνοβασία, κατά την οποία το σώμα προσπαθεί να αντισταθμίσει την απώλεια των ταχέων κινήσεων των ματιών κατά τη διάρκεια του νυκτερινού ύπνου.

Μπορείτε να αλλάξετε τις συνήθειες ύπνου ακολουθώντας τις πιο κάτω συμβουλές:

- Να πηγαίνετε για ύπνο και να ξυπνάτε την ίδια ώρα πάντα.
- Να αποφεύγετε την καφεΐνη και το αλκοόλ, ειδικά το απόγευμα και το

βράδυ.

- Περιορίστε τα υγρά πριν από τον ύπνο για να αποφύγετε την τουαλέτα το βράδυ.
- Ασκηθείτε καθημερινά.
- Επιβεβαιώστε ότι τα ρούχα του κρεβατιού είναι άνετα.
- Αποφύγετε τον ύπνο κατά τη διάρκεια της ημέρας.
- Χρησιμοποιήστε τεχνικές χαλάρωσης πριν πάτε για ύπνο.
- Κρατήστε το υπνοδωμάτιο δροσερό, σκοτεινό και όσο πιο ήσυχο γίνεται. Επίσης περιορίστε τον χρόνο που περνάτε στο κρεβάτι. Προσπαθήστε να χρησιμοποιείτε το κρεβάτι μόνο για ύπνο και σεξουαλικές επαφές.²³

8.4.1 Διαχείριση του πόνου των ποδιών και άλλων συμπτωμάτων

Οι πόνοι στα πόδια συχνά ξυπνάνε τα άτομα με νόσο. Μπορείτε να ανακουφιστείτε με ζεστά επιθέματα, μασάζ ή τεντώματα. Αν το πρόβλημα είναι σοβαρό και επιμένει, μιλήστε με τον γιατρό σας για φαρμακευτική αγωγή.

Πολλοί ασθενείς έχουν πρόβλημα στο να γυρίσουν στο κρεβάτι ή να κατέβουν από αυτό. Επειδή προκαλείται δυσκολία από τα νυκτερινά ρούχα λόγω τριβής, προσπαθήστε να φοράτε σατέν ή μεταξωτά. Επίσης, βοηθάει να υπάρχει μια μπάρα για να πιάνεστε όταν θέλετε να κινηθείτε. Ένα βαρύ έπιπλο κοντά στο κρεβάτι μπορεί να έχει την ίδια λειτουργία. Μπορείτε επίσης να παίρνετε το Sinemet βραδείας αποδέσμευσης με ένα μικρό γεύμα πριν τον ύπνο, για να επιμηκύνεται η δράση του φαρμάκου και να βελτιώνει την κινητικότητα κατά τη διάρκεια της νύκτας και νωρίς το πρωί.²³

8.5 Διατήρηση της στοματικής υγιεινής

Η νόσος επηρεάζει πολύ τη στοματική υγιεινή. Για παράδειγμα, μπορεί να είναι δύσκολο για έναν ασθενή να χρησιμοποιήσει αποτελεσματικά την οδοντόβουρτσα. Η ηλεκτρική οδοντόβουρτσα μπορεί να βοηθήσει το άτομο να φτάσει κάθε γωνία στο στόμα του και είναι πιο εύκολο για τον ασθενή να

πιάσει την πιο χοντρή λαβή της ηλεκτρικής, από ότι της κανονικής οδοντόβουρτσας.

Επίσης, μερικά από τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της νόσου μειώνουν το σάλιο, με αποτέλεσμα να αυξάνουν τον κίνδυνο για τερηδόνα. Αν νιώθετε ξηρό το στόμα σας, προσπαθείτε να χρησιμοποιείτε υποκατάστατα σιέλου, να πίνετε πολλά υγρά χωρίς ζάχαρη, να χρησιμοποιείτε συχνά νήμα και να βουρτσίζετε συχνά τα δόντια σας. Να χρησιμοποιείτε οδοντόκρεμα με φθόριο και ειδικό υγρό για ξέπλυμα.

Επίσης, συμπτώματα όπως ο τρόμος και η ανικανότητα ελέγχου των κινήσεων της γλώσσας και της κατάποσης, μπορούν να κάνουν τη στοματική υγιεινή δύσκολη. Παρ' όλα αυτά δεν πρέπει να σας εμποδίζουν να βλέπετε τον οδοντίατρο τακτικά. Ο οδοντίατρος έχει εργαλεία με τα οποία μπορεί να κρατήσει το στόμα σας ανοικτό και τη γλώσσα σας ακίνητη.²³

8.6 Δημιουργήστε ένα ασφαλές περιβάλλον στο σπίτι

Οι πιθανότητες τραυματισμού στο σπίτι, ειδικά στο μπάνιο είναι μεγάλες. Αν περιορίζετε τις κινήσεις σας από φόβο μην πέσετε, μερικά απλά μέτρα μπορούν να σας βοηθήσουν να κινήστε πιο ελεύθερα στο σπίτι.

Πρώτον, προσπαθήστε να είστε σωματικά δραστήριοι. Τα υγιή άτομα έχουν μεγαλύτερη αίσθηση ισορροπίας. Η φυσική δραστηριότητα αποτρέπει την κόπωση και μπορεί να σας βοηθήσει να μην κάνετε γρήγορες κινήσεις και να στέκεστε με τα πόδια σας πολύ κοντά το ένα στο άλλο.

Δεύτερον, δουλέψτε με τον γιατρό σας για να βρείτε την σωστή δόση των φαρμάκων. Η νόσος επηρεάζει πολύ το περπάτημα και την ισορροπία, κάνοντας πολύ δύσκολή την χρήση σκαλιών.

Η λήψη μεγαλύτερης ή μικρότερης δόσης φαρμάκου μπορεί να προκαλέσει λανθασμένους υπολογισμούς της απόστασης με αποτέλεσμα τις πτώσεις. Επίσης το να κινήστε με κάλτσες ή παντούφλες είναι επικίνδυνο, επομένως να φοράτε άνετα, χαμηλά παπούτσια που δεν γλιστράνε.

Η νόσος απαιτεί μεγάλες αλλαγές του τρόπου ζωής. Παρ' όλα αυτά, ρυθμίζοντας τις προσεγγίσεις και τις προσδοκίες σας, μπορείτε να συνεχίσετε να απολαμβάνετε υψηλής ποιότητας ζωή.²³

8.6.1 Σήκωμα από την καρέκλα

Το σήκωμα από την καθιστή θέση μπορεί να είναι δύσκολο σε άτομο με βραδυκίνησια.

Είναι πάντα πιο εύκολο ένα άτομο να σηκωθεί από μια καρέκλα με όρθια πλάτη και σταθερά χερούλια παρά από μια χαμηλή, βαθιά και με μαξιλάρια. Αρχίστε με το να γλιστρήσετε στο άκρο της καρέκλας με τη βοήθεια των χερουλιών. Κάποιο άτομο που θέλει να βοηθήσει μπορεί να προσφέρει ένα σταθερό χέρι για να κρατηθείτε από αυτό και να ισοροπήσετε.

Το άτομο αυτό δεν πρέπει να σας τραβήξει τη στιγμή που κάνετε την κίνηση προς τα εμπρός, γιατί ίσως να μην μπορείτε να σταματήσετε και να καταλήξετε και οι δυο στο πάτωμα.²³

8.6.2 Περπάτημα

Μπαστούνια και βοηθητικές συσκευές για περπάτημα, βοηθούν από παλιά τα άτομα που έχουν δυσκολίες σε αυτό, αλλά δεν είναι πάντοτε χρήσιμα σε άτομα με νόσο.

Η χρήση αυτών των αντικειμένων μπορεί να προκαλέσει την ακούσια προς τα πίσω κίνηση, που λέγεται οπισθιώθηση.

- Ανασηκώστε τα πόδια σας κατά τη διάρκεια του βηματισμού. Το σύρσιμο αυξάνει την πιθανότητα για πτώσεις.
- Κρατήστε τα πόδια σας σε απόσταση όταν στέκεστε στο ίδιο σημείο για ώρα.
- Κατά τη διάρκεια του βηματισμού γυρίστε αργά, ελαφρά και τοξοειδώς αν είναι δυνατόν.
- Πάντα να έχετε το ένα χέρι ελεύθερο για να κρατηθείτε αν αισθάνεστε ότι πέφτετε.²³

8.6.3 Ντύσιμο και ολοκλήρωση άλλων δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής

Πολλές εταιρείες κατασκευάζουν ρούχα, συσκευές και εργαλεία για το σπίτι, που βοηθούν τα άτομα με νόσο που έχουν πρόβλημα στο να ντυθούν ή να κάνουν άλλες δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Μια μεγάλη ποικιλία τέτοιων αντικειμένων είναι διαθέσιμη. Για παράδειγμα, υπάρχουν προϊόντα που αντικαθιστούν τα κουμπιά, τα κορδόνια, τα φερμουάρ και άλλα αντικείμενα που προκαλούν προβλήματα με ελαστικό. Επίσης αντικείμενα για το σπίτι όπως μπάρες για να πιάνεται ο ασθενής σε περίπτωση πτώσης ή μεταφορέα για το λουτρό.²³

8.6.4 Πρόσληψη ατυχημάτων στο σπίτι

Αυτές οι αλλαγές μπορούν να βοηθήσουν να γίνει το σπίτι σας πιο ασφαλές, να προλαμβάνονται τα ατυχήματα και να αποφεύγονται οι πτώσεις:

Για όλα τα δωμάτια

- Πάρτε τηλέφωνα με μεγάλα κουμπιά.
- Χρησιμοποιήστε πολυθρόνες ή καρέκλες με ακίνητα μαξιλάρια που διευκολύνουν την προσπάθεια να σηκωθείτε από αυτά.
- Όλα τα δωμάτια να είναι καλά φωτισμένα.
- Τοποθετήστε τα έπιπλα έτσι ώστε να έχετε καθαρούς διαδρόμους.
- Μετακινήστε τα χαλιά.
- Χρησιμοποιήστε σκούπα ή σφουγγαρίστρα με μεγάλη λαβή για να αποφύγετε να σκύβετε.

Στο υπνοδωμάτιο

- Τοποθετήστε μπάρες για να πιάνεστε.
- Το δωμάτιο να είναι καλά φωτισμένο ιδιαίτερα το βράδυ.
- Να έχετε τηλέφωνο κοντά στο κρεβάτι.
- Ρυθμίστε το ύψος του κρεβατιού για να είναι εύκολο να ξαπλώσετε και να σηκωθείτε.

Στο μπάνιο (εικ. 8.3)

- Τοποθετήστε μπάρες για να πιάνεστε.
- Τοποθετήστε φώτα για τη νύχτα.
- Χρησιμοποιήστε καρέκλα ή σκαμνάκι στο μπάνιο.
- Χρησιμοποιήστε ηλεκτρικό ξυράφι, οδοντόβουρτσα και εκτοξευτή νερού.



Εικόνα 8.4: Κάποιες απλές αλλαγές μπορεί να σας επιτρέψουν να ζείτε περισσότερο ανεξάρτητοι. Για παράδειγμα, προσθέστε μπάρες για να πιάνεστε, καθίσματα στο μπάνιο, χαλάκια που δεν γλιστράνε και ανεγκώμενη τουαλέτα που κάνουν τη χρήση του μπάνιου πιο ασφαλή και εύκολη.

Στην κουζίνα

- Αντικαταστήσετε τα γυάλινα με χάρτινα ή πλαστικά ποτήρια.
- Βάλτε τα πιάτα και τα μεταλλικά αντικείμενα σε θέσεις που μπορείτε να τα φτάσετε.

- Χρησιμοποιήστε ένα στέρεο скаμνάκι για να φτάνετε πιο ψηλά αντικείμενα.

Στους διαδρόμους

- Τοποθετήστε φώτα σε όλους τους διαδρόμους.
- Οι σκάλες να είναι καλυμμένες και οι διάδρομοι ακόμη περισσότερο.
- Μην είναι ακατάστατοι οι διάδρομοι.²³

8.6.5 Σεξουαλική δραστηριότητα

Η νόσος επηρεάζει κάθε όψη της ζωής του ατόμου, συμπεριλαμβανομένης και της σεξουαλικής δραστηριότητας.

Οι άντρες μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα στο να έχουν στύση ή να τη διατηρήσουν, λόγω του ότι η νόσος επηρεάζει το αυτόνομο νευρικό σύστημα, το οποίο ελέγχει έναν αριθμό ζωτικών λειτουργιών του σώματος.

Επίσης, κάποια φάρμακα, όπως συγκεκριμένα αντικαταθλιπτικά, μπορεί να προκαλέσουν σεξουαλική δυσλειτουργία. Η κόπωση μπορεί να επιδεινώσει αυτά τα προβλήματα. Παρ' όλα αυτά, με ορισμένες ρυθμίσεις, μπορείτε να έχετε μία καλή σεξουαλική ζωή.

Για παράδειγμα, τα ζευγάρια βρίσκουν ότι είναι καλύτερα να έχουν επαφές το πρωί μετά την πρώτη δόση των φαρμάκων. Επίσης ο γιατρός σας μπορεί να σας συμβουλεύσει να πάρετε Viagra για να βελτιώσετε τη δυσλειτουργία της στύσης.

Οι γυναίκες με νόσο μπορεί να παρατηρήσουν ότι τα φάρμακα προκαλούν ξηρότητα στον κόλπο. Σε αυτή την περίπτωση, η χρήση λιπαντικών μπορεί να βοηθήσει. Πολλοί τύποι είναι διαθέσιμοι. Για παράδειγμα, το Astroglibe και το K-Y Silk E είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να μιμούνται τη φυσιολογική βλέννα του κόλπου. Και τα δύο χρησιμοποιούνται πριν την επαφή.

Το Replens, είναι μία αλοιφή που λιπαίνει τον κόλπο και διαρκεί 24-48 ώρες. Είναι μία καλή επιλογή για την ξηρότητα του κόλπου, ακόμα και όταν δεν έχετε σεξουαλική επαφή.

Παρόλο που το Replens κάνει πιο άνετη την επαφή, δεν είναι υποκατάστατο της κολπικής βλέννας όπως το Astroglide και το Silk E. Αν η ξηρότητα του κόλπου συνεχίζει να είναι πρόβλημα, μιλήστε με το γιατρό σας. Μπορεί να συστήσει αλλαγή των φαρμάκων.²³

8.6.6 Κυκλοφορία εκτός σπιτιού

Ασθενείς με πρόσφατη διάγνωση, συχνά υποθέτουν ότι η νόσος θα τους κλείσει στο σπίτι. Είναι αλήθεια ότι οι περισσότεροι τελικά θα σταματήσουν να οδηγούν. Αλλά δεν υπάρχει λόγος να μην μπορούν να κυκλοφορούν παντού.

Οι γιατροί συστήνουν στους ασθενείς να σταματήσουν στους ασθενείς να σταματήσουν να οδηγούν όταν αρχίσουν να χρειάζονται βοήθεια στην καθημερινή τους ζωή.

Αυτό σηματοδοτεί ότι τα αντανακλαστικά τους έχουν μειωθεί με αποτέλεσμα να επηρεάζουν την ικανότητα οδήγησης. Παρ' όλα αυτά ο ασθενής θα πάρει αυτή την απόφαση, όχι ο γιατρός και η πολιτεία.

Οι υπηρεσίες της πολιτείας που ασχολούνται με τις άδειες οδήγησης θα ερευνήσουν την ασφάλεια οδήγησης μέσω του γιατρού, των μελών της οικογένειας και των φίλων.

Βέβαια, οι ασθενείς αντιλαμβάνονται ότι θα πρέπει να σταματήσουν να οδηγούν, όταν οι κινήσεις τους επηρεάζονται από την ακινησία και τον τρόμο. Τα μέσα μαζικής μεταφοράς είναι ικανοποιητικά και φθηνά ώστε να αντικαταστήσουν το αυτοκίνητο.

Η νόσος δεν αλλάζει το γεγονός ότι τα ταξίδια είναι μια μορφή διασκέδασης και χαλάρωσης. Υιοθετώντας ένα αργό βήδισμα και διαλέγοντας μέρη με τις κατάλληλες διευκολύνσεις που ίσως να χρειαστείτε, μπορείτε να συνεχίσετε να απολαμβάνετε τα ταξίδια.²³

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1. Πρέπει ο ασθενής να κατανοήσει τη νόσο του Parkinson, τους λόγους εμφάνισης της και την θεραπεία της. Έτσι θα μπορέσει να αποδεχθεί αλλά και να έχει καλύτερη αντιμετώπιση σε τυχόν προβλήματα που μπορεί να προκύψουν αλλά και να συμμετέχει και ο ίδιος δυναμικά στην θεραπεία του όσο αυτό είναι εφικτό.
2. Ο ασθενής πρέπει να αναπτύξει μια καλή σχέση με τον γιατρό του ώστε να μπορεί να τον εμπιστευτεί και να νιώθει άνετα να συζητά μαζί του.
3. Πρέπει ακόμα να αποκτήσει τον έλεγχο του μέλλοντός του και να αναλάβει ενεργό ρόλο στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του.
4. Σαν ενίσχυση της ψυχολογίας του θα πρέπει να σκέφτεται τις επιτυχίες που είχε πριν την ανακάλυψη της νόσου και να πιστέψει ότι μπορεί να τις συνεχίσει έστω και αν δεν είναι στον ίδιο βαθμό.
5. Πρέπει να καταλάβει ότι η νόσος του Parkinson ναι μεν είναι μια ασθένεια που προκαλεί κάποια σοβαρά συνήθως προβλήματα αλλά δεν τον εμποδίζει να συνεχίσει να κάνει πράγματα τα οποία απολάμβανε πριν.
6. Δεν πρέπει να υπερβάλλει. Είναι λογικό ότι οι δυνατότητες του λόγω της ασθένειας θα είναι περιορισμένες, δεν υπάρχει λοιπόν λόγος να υπερβαίνει τα όριά του.
7. Ο ασθενής πρέπει να καταλάβει ότι δεν χρειάζεται να ντρέπεται να ζητήσει βοήθεια όταν παρουσιαστεί η ανάγκη γιατί αυτό δεν δείχνει ανικανότητα εκτέλεσης κάποιων αναγκών του αλλά μια απλή συμμετοχή των δικών του ανθρώπων στις ανάγκες του αυτές.

8. Τέλος το βασικότερο είναι ο παρκινσονικός ασθενής να θυμάται ότι δεν είναι μόνος του και ότι πάντα θα έχει ανθρώπους δίπλα του να του προσφέρουν βοήθεια όχι όμως από λύπηση αλλά από ανθρώπινη συμπαράσταση και αγάπη για τον δικό τους άνθρωπο.²⁹

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της νόσου του Parkinson, τα συμπτώματα που εμφανίζουν τα παρκινσονικά άτομα και οι τρόποι αντιμετώπισης του. Επίσης στη μελέτη αυτή τονίστηκε ο ρόλος του νοσηλευτή και η στάση που πρέπει να έχει απέναντι σε αυτά τα άτομα. Σε ένα σημείο ακόμα που δόθηκε προσοχή είναι πως τα παρκινσονικά άτομα και οι οικογένειες τους μπορούν να αντιμετωπίσουν το Parkinson στην καθημερινή τους ζωή ενθαρρύνοντας τους να συνεχίσουν όλες τις δραστηριότητες που είχαν πριν την εμφάνιση της νόσου φυσικά με λιγότερη απόδοση χωρίς όμως να τις εγκαταλείπουν εντελώς.

Η νόσος του Parkinson είναι μια από τις σημαντικότερες και πιο συνηθισμένες νευρολογικές παθήσεις των τελευταίων χρόνων. Είναι μια προοδευτική νευροεκφυλιστική νόσος που σχετίζεται με την πάροδο της ηλικίας. Προσβάλλει τα νευρικά κύτταρα στις εγκεφαλικές περιοχές που λέγονται βασικά γάγγλια και μέλαινα ουσία.

Η νόσος προκαλεί απώλεια περιεκτικότητας του ραβδωτού του σώματος σε ντοπαμίνη. Άρα η ντοπαμίνη είναι το κύριο βιοχημικό χαρακτηριστικό της νόσου.

Η αιτιολογία της νόσου παραμένει μέχρι στιγμής άγνωστη. Κάποιες υποθέσεις που θεωρούνται σαν αιτιολογία είναι :

- Πρώιμη γήρανση των ντοπαμινεργικών νευρώνων
- Ενδογενείς ή εξωγενείς τοξίνες
- Οξειδωτικό stress
- Γενετική προδιάθεση
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Τα βασικότερα συμπτώματα είναι ο τρόμος, η δυσκαμψία, οι διαταραχές στάση- βάδιση, η ακινησία και η βραδυκινησία ή υποκινησία. Η θεραπεία της νόσου έγκειται στα φάρμακα στο πρώτο στάδιο αλλά αν η ενέργεια των φαρμάκων εξασθενήσει με την πάροδο του χρόνου σαν δεύτερο μέτρο θεραπείας θα χρησιμοποιηθεί η χειρουργική αντιμετώπιση.

Τέλος σε αυτό το δύσκολο αγώνα θα πρέπει να δώσουν προσοχή και η νοσηλεύτές. Πρέπει να εκπαιδεύσουν την οικογένεια να κατανοήσει την σπουδαιότητα της διατήρησης του ασθενούς ενεργητικού και βοήθεια στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων. Θα πρέπει να αντιμετωπίζουν τον ασθενή ως ολότητα με συγκεκριμένα, ατομικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Παπαγεωργίου Κ., Νόσος του Πάρκινσον: Εισαγωγή, 23^ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο, Αθήνα 1997, σελ 7-8
2. Society for Neurosciences, Τι γνωρίζουμε για τον εγκέφαλο, Μετάφραση-Επιμέλεια: Βαράκης Γ., Καραμανλίδης Α., κ.α., Εκδόσεις Καστανιώτη, Αθήνα 1996
3. Ζήσης Θ., Ανατομία II, ΤΕΙ Πάτρας 1999, σελ 59-60, 60-65, 67-70, 80-82, 87-99, 99-101
4. Κίτρου Μ., Φυσιολογία II, Προσαρμογή-Επιμέλεια: Μάνος Ι., Χαροκόπος Ν., ΤΕΙ Πάτρας 1999, σελ 1-2, 6-7, 7-8, 45
5. Μόσχος Ν., Γνωστικές ελλείψεις και ψυχιατρικά προβλήματα σε παρκινσονικούς ασθενείς, Νοσηλευτική, τόμος 42, Αθήνα 2003, σελ 42-47
6. Marsden C.D., Fowler T., Κλινική Νευρολογία, Μετάφραση: Πασχάλης Χ., Μαραζιώτης Θ., Επιμέλεια: Παπαπετρόπουλος Θ., 2^η εκδ., Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2001, σελ 257
7. Κωνσταντογιάννης Κ., Σύγχρονη χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου του Πάρκινσον, Νευροχειρουργική Κλινική Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2004
8. Η νόσος του Πάρκινσον, 2004, www.specialeducation.gr
9. Πάρκινσον, 2004, www.neurosurgery.org.gr
10. Wagstaff P., Coakley D., Φυσιοθεραπεία και ασθενείς τρίτης ηλικίας, Μετάφραση: Μητρόπουλος Μ., Επιμέλεια: Καραχάλιος Γ., Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα 1999, σελ 45-47
11. Χριστοδούλου Ν., Κονταξάκης Π., Η Τρίτη ηλικία, επαν. Εκδ., εκδόσεις ΒΗΤΑ, Αθήνα 2000, σελ 149-153
12. Πιρς Τζον, Νόσος του Πάρκινσον, επιστημονική επιμέλεια: Σμιθ Τ., Βρετανική Ιατρική Εταιρία 2000, σελ 11-17
13. Πρακτικά 4^{ης} Μετεκπαιδευτικής Ημερίδας, Πανεπιστημιακής Νευρολογικής Κλινικής Πατρών, Νόσος του Πάρκινσον, Επιμέλεια: Παπαπετρόπουλος Θ., Πάτρα 1995, σελ 11-15, 17-19, 121-123

14. Ρουμελιώτης Δ., Ιατρική Αποκατάσταση, Ιατρικές εκδόσεις ΖΗΤΑ, Αθήνα 1993, σελ 400-401
15. Φυσιοθεραπεία, Νόσος του Πάρκινσον, www.care.gr/enc/physiotherapy/topic/?id=51
16. Μποστταντζοπούλου Ζ., Νεανικός Παρκινσονισμός, Εκδόσεις: Εγκέφαλος, www.erxerphalos.gr
17. Adams R., Victor M., κ.α., Νευρολογία II, Επιμέλεια: Βασιλόπουλος Δ., 7^η αγγλ. Εκδ. Και 2^η ελλ. Εκδ. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης Χ., Αθήνα 2003 σελ 1313-1315
18. Πανάς Μ., Καλφάκης Ν., κ.α., Περι-διαβάζοντας τη νόσο του Πάρκινσον, Αθήνα 2002 σελ 23
19. Νευρολογία, Επιτομή θεωρίας και πράξης, Επιμέλεια: Βασιλόπουλος Δ., Πανάς Μ., κ.α., Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2003 σελ 112-122
20. Τομαράς Β., Εγχειρίδιο Νευρολογίας, Ιατρικές εκδόσεις «Γρηγόρης Παρισιάος», Παρισιάνου Μ., Αθήνα 1996 σελ 28-31
21. Ιατρική εγκυκλοπαίδεια, Παρκινσονισμός, 4^{ος} τόμος, Εκδόσεις Αγγελέκη, Θεσσαλονίκη 1999, σελ 86
22. Καζδαγλής Κ., Νευροχειρουργική, Επιστημονικές εκδόσεις «Γρηγόρης Παρισιάνος», Παρισιάνου Μ., Αθήνα 1996 σελ 47-52
23. Ειδική έκδοση για την υγεία από την ιατρική σχολή του Χάρβαρντ, Νόσος του Πάρκινσον και νέες θεραπείες, Επιμέλεια ελλ. Εκδ. Βασιλόπουλος Δ., Μετάφραση : Διάκου Μ., Ιατρικές εκδόσεις : Πασχαλίδης Χ., Αθήνα 2004 σελ 22-23
24. Needham J., Γεροντολογική Νοσηλευτική φροντίδα: Πρότυπα άσκησης ειδικής Νοσηλευτικής φροντίδας, Μετάφραση-Επιμέλεια: Καραχάλιος Γ., Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, Αθήνα 1999 σελ 226-232
25. Myscek M., Harvey R., κ.α., Φαρμακολογία, Επιμέλεια: Παπαδόπουλος Στ. Ι., Παπαδόπουλος Γ., 2^η έκδοση, Επιστημονικές εκδόσεις «ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ», Παρισιάνου Μ., Αθήνα 1997, σελ 89-96
26. Κομβέλας Η., Τριάρχου Λ., κ.α. Ο εγκέφαλος στο χρόνο, Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης, 2000, σελ 210

27.Αθανάτου Ε., Κλινική Νοσηλευτική, Βασικές και ειδικές νοσηλίες,
έκδοση ΙΑ', Αθήνα 2000, σελ 172-176, 178-181, 184-185, 187-189,
190-194, 197-202

28. EPDA: Parkinsoply, www.epda.eu.com

