

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: «ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΟΣΟ PARKINSON»**

Παρουσίαση: Σταμανίκης Χρήστος

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Dr. ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2000



ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

2999

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: «ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΟΣΟ PARKINSON»**



Παρουσίαση: Σταμανίκης Χρήστος

Υπεύθυνη Καθηγήτρια: Dr. ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2000

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛ.

I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

<i>Εισαγωγή</i>	1
<i>Πρόλογος</i>	2
<i>Ορισμός</i>	4
<i>Στοιχεία επιδημιολογίας</i>	5
<i>Στάδια της νόσου</i>	6
<i>Διαφορική διάγνωση</i>	7
<i>Φυσιολογία ΚΝΣ</i>	9
<i>Ανατομία του ΝΣ</i>	10
<i>Αίτια της νόσου</i>	14
<i>Σημεία και συμπτώματα</i>	17
<i>Κλινική εικόνα</i>	19
<i>Θεραπεία</i>	23
<i>Κατάθλιψη, άνοια και ψευδαισθήσεις στη νόσο Parkinson</i>	32
<i>α. Κλινική εικόνα</i>	32
<i>β. Θεραπεία</i>	35
<i>Νοητικές διαταραχές στη ΝΡ</i>	36
<i>Παθολογοανατομικές αλλοιώσεις στη ΝΡ</i>	37

II. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

<i>Η νοσηλευτική στη νευρολογία</i>	39
<i>Γενική εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου</i>	40
ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	42
A) Έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων με χημική και υποστηρικτική θεραπεία	42
B) Η συγκινησιακή απόκριση του αρρώστου πρέπει να αξιολογείται	44
<i>Νοσηλευτική φροντίδα σε περίπτωση που ο άρρωστος με νόσο του</i>	47

<i>Parkinson βρίσκεται σε ακινησία</i>	
<i>Αποκατάσταση του ασθενή</i>	50
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	52
<i>Σχεδιάγραμμα ιστορικών νοσηλευτικής φροντίδας ασθενή με NP</i>	54
Βιβλιογραφία	64

I ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία μου αναφέρεται στην νόσο του PARKISON (N.P.). Η νόσος είναι αρκετά συχνή και εμφανίζεται συνήθως σε άτομα της τρίτης ηλικίας, δυσκολεύοντας πολύ και τις πιο απλές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής .

Περιλαμβάνει αρχικά κάποια στοιχεία για το νευρικό σύστημα του ανθρώπου, ενώ στη συνέχεια αναφέρω διάφορα στοιχεία (αιτιολογία, κλινική εικόνα, συμπτώματα, αλλοιώσεις κ.λ.π.) .

Στο δεύτερο μέρος αναπτύσσω το νοσηλευτικό μέρος . Εκεί υπάρχει η ανάλυση δύο περιστατικών, που παρακολούθησα στο «Ιπποκράτειο» γενικό νοσοκομείο Θεσσαλονίκης . Υπάρχει αναλυτικά η νοσηλευτική διεργασία των περιστατικών αυτών .

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η νόσος PARKINSON με την οποία θα ασχοληθώ στην εργασία μου, είναι αρκετά συχνή, κυρίως στις μέρες μας .

Πρόκειται για εξωπυραμιδική ανωμαλία . Κυρίως προσβάλλονται τα κέντρα θέσης και κίνησης του σώματος . Γενικά η εμφάνισή της οφείλεται στην απουσία ή στη χαμηλή συγκέντρωση του νευροδιαβιβαστή «ντοπαμίνη» (DOPAMINE) στα βασικά γάγγλια¹ .

Η ΝΡ είναι εντυπωσιακή σε όλες της τις εμφανίσεις . Παθολογοανατομικά, αν λάβουμε, υπόψη μας το τι ακριβώς συμβαίνει στον εγκέφαλο των ασθενών, ώστε να φτάσουμε σε τόσο θεαματικές καταστάσεις, που ξεκινούν από την έκφραση στο πρόσωπο, τη δυσκινησία και τη δυσαρθρία .

Εξάλλου, εντυπωσιακή είναι και σαν διαταραχή, από την άποψη της εμφάνισης του ασθενή στους γύρω του . Του είναι δύσκολο, σχεδόν αδύνατο, να στηριχτεί στα πόδια, πράγμα, που θεωρείται απλούστατο και αυτονόητο για κάθε υγιή . Ο ασθενής δεν μπορεί να «αποδώσει» ούτε τη διάθεσή του στην έκφραση του προσώπου του, δεν μπορεί να πιάσει και να μετακινήσει με ευκολία ακόμα και το πιο ελαφρύ και συμπαγές αντικείμενο⁶ .

Πάντως και τη νόσο αυτή, όπως και τις υπόλοιπες, δεν θα πρέπει να τη θεωρήσουμε ξένη ή μακρινή ούτε για τον εαυτό μας, ούτε για το κοντινό μας περιβάλλον .

Μεγάλο, επίσης είναι το ενδιαφέρον της νόσου και από νοσηλευτική άποψη . Οι ασθενείς αυτοί απαιτούν έναν διαφορετικό τρόπο προσέγγισης και νοσηλευτικής αντιμετώπισης, εξαιτίας της διαφορετικότητας της περίπτωσης τους .

Ελπίζω, πως τελικά, θα συμβάλλω στο να γίνει κάπως πιο κατανοητή η κατάσταση αυτή, τόσο στη βάση και στο περιεχόμενό της, όσο και στην αντιμετώπισή της, ιατρικά και νοσηλευτικά .

ΟΡΙΣΜΟΣ

Η νόσος PARKISON (NP), είναι μια προϊούσα και αναπηρική νόσος που εμφανίζεται ως αποτέλεσμα δυσλειτουργίας των βασικών γαγγλίων . Είναι από τις συχνότερες νευρολογικές νόσους, που προσβάλλει περισσότερο από 1% του γενικού πληθυσμού ηλικίας πάνω από 65 χρόνων .

Αν και τα κλινικά χαρακτηριστικά της «τρομώδους παράλυσης» (SHAKING PALSY) περιγράφηκαν για πρώτη φορά από τον PARKISON το 1817, δεν υπήρξε καμία αποτελεσματική αντιμετώπιση μέχρι το 1969 . Τότε εισήχθη στη θεραπεία της η λεβεντόπα και άρχισαν να υπάρχουν σημαντικά αποτελέσματα . Τις τελευταίες δύο δεκαετίες συσσωρεύονται με ταχύ ρυθμό πληροφορίες σχετικά με την παθοβιολογία της NP και παράλληλα αυξάνονται σε αριθμό και πολυπλοκότητα οι θεραπευτικές μέθοδοι⁴ .

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑΣ

Η νόσος συχνότερα προσβάλλει άτομα ηλικίας μεταξύ 40-70 ετών . Συχνότερα στην έκτη δεκαετία της ζωής .

Σχεδόν ποτέ δεν απαντάται πριν τα 30 χρόνια . Προσβάλλονται κυρίως οι άντρες .

Στις εξεταζόμενες περιπτώσεις έχει φανεί η βαρύτητα, ως προς την αιτιολογία της νόσου, των συναισθηματικών αναστατώσεων και των ψυχολογικών τραυμάτων, χωρίς, όμως να έχει διαπιστωθεί η ακριβής συμβολή τους .

Η νόσος έχει εμφανιστεί σε όλες σχεδόν τις χώρες του κόσμου .

Προσβάλλονται όλες οι κοινωνικοοικονομικές τάξεις, γεγονός, που οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι η νόσος δεν οφείλεται σε νοσηρό περιβάλλον .

Τη μεγαλύτερη συχνότητα παρουσιάζει η νόσος στις Η.Π.Α., όπου τα κρούσματα φτάνουν σε 500.000 ετησίως, καλύπτουν, δηλαδή ποσοστό 1% ⁷.

ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Η ταξινόμηση της νόσου έχει 5 στάδια:

1: Μη συμμετρική κατανομή των ανωμαλιών ή καθόλου λειτουργικές διαταραχές .

2: Οι κινητικές ανωμαλίες κατανέμονται συμμετρικά ή εντοπίζονται στη μέση γραμμή του σώματος χωρίς διαταραχή της ισορροπίας .

3: Πρώτα σημεία διαταραχής των αντανακλαστικών του προσανατολισμού, αστάθεια στη στροφή η μετά από σπρώξιμο στην όρθια θέση με τα μάτια κλειστά .

Οι δραστηριότητες περιορίζονται, ανάλογα με την κατανομή της βλάβης . Οι ασθενείς μπορούν να ζουν ανεξάρτητα και η αναπηρία είναι απλώς γνωστή ή μέτρια .

4: Η νόσος είναι πλήρως εξελιγμένη και οι αναπηρίες σοβαρές . Ο ασθενής μπορεί να στέκεται και να περπατάει χωρίς βοήθεια αλλά είναι σημαντικά ανίκανος .

5: Η καθήλωση στο κρεβάτι ή στην αναπηρική πολυθρόνα. Μπορεί να σηκωθεί μόνο αν του προσφερθεί σημαντική βοήθεια⁷ .

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Ο όρος «παρκισονισμός» είναι περιγραφικός και χρησιμοποιείται όταν διαπιστώνεται τρόμος των χεριών σε κατάσταση ηρεμίας, δυσκαμψία, βραδυκίνησια ή αστάθεια του ασθενή στην όρθια θέση .

Αν και η πιο συχνή αιτία παρκισονισμού είναι η ΝΡ, είναι σημαντικό να αναγνωρίζονται και άλλες αιτίες, επειδή και η θεραπεία και η πρόγνωση, μπορούν να έχουν ουσιώδεις διαφορές .

Συχνά, ο δευτεροπαθής παρκισονισμός εμφανίζεται μετά από χρήση νευροληπτικών φαρμάκων, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους.

Παρκισονισμός, που εμφανίζεται πριν από τα 40 χρόνια, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, γιατί μπορεί να πρόκειται για δυνητικά αναστρέψιμη διαταραχή της νόσου WILSON .

Μπορεί ακόμα να οφείλεται σε νευρο - εκφυλιστικές νόσους, όπως η προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση, σε εκφύλιση της μέλαινας ουσίας, στο σύνδρομο SHY-PRAGER⁴ .

Σχηματικά, η διαφοροδιάγνωση είναι η εξής:

Δευτεροπαθής (συμπτωματικός) παρκισονισμός

Λοιμώδης (μετεγκεφαλιτιδικός, συφιλιδικός)

Αγγειακός

Φαρμακευτικός

Τοξικός

Μεταβολικές

Νόσος Wilson

Σύνδρομο Hallervorden - Spatz

Υποπαραθυρεοειδισμός

Δομικές

Ογκοί του εγκεφάλου

Υδροκέφαλος

Τραύμα

Εκφυλιστικές

Προϊούσα υπερπυρηνική παράλυση

Ατροφία πολλαπλών συστημάτων

Εκφύλιση μέλαινας ουσίας - ραβδώτου σώματος

Ελαιογεφυροπαρεγκεφαλιδική ατροφία

Σύνδρομο Shy-Drager⁴ .

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ΚΝΣ)

Το ΚΝΣ δέχεται τις πληροφορίες από το περιφερικό νευρικό σύστημα (σωματικό και αυτόνομο), και στη συνέχεια τις διαβιβάζει προς την περιφέρεια . Ο ρόλος του ΚΝΣ είναι να εξετάζει, να αξιολογεί και να επεξεργάζεται τις πληροφορίες, που δέχεται και να απαντά με φυγόκεντρες ώσεις .

Αποτελείται από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό .

Ο ΝΜ διαιρείται σε μοίρες αντίστοιχα προς τους σπονδύλους . Τα νωτιαία νεύρα περιέχουν κεντρομόλες ίνες που εισδύουν στο ΝΜ από την ραχιαία ρίζα . Περιέχουν και φυγόκεντρες ίνες που εγκαταλείπουν το ΝΜ από την κοιλιακή ρίζα . Το νεύρο, δηλαδή, είναι μια δέσμη νευρικών ινών, που οδεύουν προς αντίθετες κατευθύνσεις και εκτελούν διαφορετικές λειτουργίες .

Ο εγκέφαλος αποτελεί την εξειδικευμένη προέκταση του ΝΜ . Αποτελείται από κάτω προς τα επάνω από τον προμήκη μυελό, τη γέφυρα, το μέσο εγκέφαλο, την παρεγκεφαλίδα, τον διεγκέφαλο και τον τελικό εγκέφαλο .

Ο εγκέφαλος περιβρέχεται από το εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ), ένα θρεπτικό και προστατευτικό υγρό, που γεμίζει και τις κοιλίες του ΚΝΣ⁸ .

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το νευρικό σύστημα αποτελείται από το αυτόνομο νευρικό σύστημα, που υποδιαιρείται σε δύο ανταγωνιζόμενα μέρη, το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό . Εξάλλου, σε όλα τα σπονδυλωτά ζώα υπάρχει και το εγκεφαλονωτιαίο νευρικό σύστημα, που αποτελείται από το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ) και το περιφερικό νευρικό σύστημα (ΠΝΣ) .

Το ΚΝΣ αποτελείται από: Εγκέφαλο

Νωτιαίο μυελό

Το ΠΝΣ αποτελείται από: Εγκεφαλικά νεύρα

Νωτιαία νεύρα

Ο εγκέφαλος βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα και ο ΝΜ μέσα στο σπονδυλικό σωλήνά . Περιβάλλονται και στηρίζονται από τις εγκεφαλικές και νωτιαίες μήνιγγες, μεταξύ των οποίων περικλείεται ο υπαραχνοειδής χώρος, που είναι γεμάτος από ΕΝΓ .

Τα νωτιαία νεύρα και κυρίως τα σχετικά με τα άκρα, σχηματίζουν πρώτα νευρικά πλέγματα, με κυριότερα το βραχιόνιο για τα χέρια και το οσφυοϊερό για τα πόδια .

Το βάρος του εγκεφάλου, κατά μέσο όρο, κυμαίνεται από 1250-1600 γραμμάρια και πάντα σχετίζεται με το συνολικό βάρος του ανθρώπινου σώματος⁹ .

Μέρη του εγκεφάλου

Πρόσθιο τμήμα: Πρόσθιος εγκέφαλος

Στέλεχος του εγκεφάλου (οδηγεί στο νωτιαίο σωλήνα)

Ο πρόσθιος εγκέφαλος αποτελείται από το διάμεσο και τον τελικό εγκέφαλο . Ο τελικός εγκέφαλος είναι αυτός που λόγω μεγάλου μεγέθους, σχηματίζει τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια, μεταξύ των οποίων βρίσκεται ο διάμεσος εγκέφαλος . Κάθε ημισφαίριο υποδιαιρείται σε λοβούς και έτσι διακρίνουμε τον μετωπιαίο, τον βρεγματικό, τον ινιακό και τον κροταφικό λοβό .

Ο διάμεσος εγκέφαλος και το στέλεχος του εγκεφάλου υπερκαλύπτονται από τα εγκεφαλικά ημισφαίρια . Η επιφάνεια των ημισφαιρίων χαρακτηρίζεται από μεγάλο αριθμό αυλάκων και ελίκων . Υπόστρωμα τους αποτελεί η φαιά ουσία του φλοιού του εγκεφάλου . Τα δύο ημισφαίρια χωρίζονται με την επιμήκη σχισμή του εγκεφάλου . Με τις κυριότερες από τις αύλακες κάθε ημισφαίριο χωρίζεται σε λοβία: μετωπιαίο, βρεγματικό, ινιακό, κροταφικό .

Σε διατομές του εγκεφάλου διακρίνονται η φαιά και η λευκή ουσία . Η φαιά αποτελείται από συναθροίσεις νευρικών κυττάρων, ενώ η λευκή αποτελείται από νευρικές ίνες, δηλαδή τις αποφυάδες των νευρικών κυττάρων⁹ .

Νωτιαίος μυελός

Βρίσκεται μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα και περιβάλλεται από τον εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ENY) . Παρουσιάζει δύο ατρακτοειδές παχύνσεις: το αυχενικό και το οσφυϊκό όγκωμα .

Το κάτω άκρο του σχηματίζει το μυελικό κώνο, που καταλήγει στο τελικό νημάτιο . Ο ΝΜ χωρίζεται σε δύο ημιμόρια - αριστερό και δεξιό .

Και από τα δύο ημιμόρια αναδύονται νευρικές ίνες, που αποτελούν τις πρόσθιες και τις οπίσθιες ρίζες του ΝΜ . Τα νωτιαία γάγγλια, ισάριθμα των νωτιαίων νευρών, παρεμβάλλονται στις οπίσθιες ρίζες τους . Υπάρχουν 31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων, που εκφύονται από το ΝΜ . Διακρίνονται σε αυχενικά, θωρακικά, οσφυϊκά, ιερά και κοκκυγικά .

Φαία Ουσία

Η φαία ουσία, σε εγκάρσια διατομή του ΝΜ, εμφανίζει σχήμα πεταλούδας ή ακανόνιστου «Η» και περιβάλλεται από τη λευκή ουσία . Στη φαία ουσία διακρίνουμε πρόσθιο και οπίσθιο κέρασ . Σε επιμήκη διατομή διακρίνουμε πρόσθια και οπίσθια στήλη⁹ .

Λευκή Ουσία

Η λευκή ουσία υποδιαιρείται σε οπίσθια, πλάγια και πρόσθια δέσμη . Ο λευκός σύνδεσμος συνδέει τη λευκή ουσία των δύο ημιμορίων του ΝΜ μπροστά από τη φαιά ουσία .

Νευρικό Κύτταρο

Ο νευρικός ιστός αποτελείται από νευρικά και νευρογλοιακά κύτταρα . Το νευρικό κύτταρο ή νευρώνας Α είναι η λειτουργική μονάδα του νευρικού συστήματος . Στην ώριμη φάση του δεν αναπαράγεται, οπότε είναι αδύνατη η αύξηση του αριθμού των νευρικών κυττάρων ή η αντικατάσταση των γερασμένων . Ο αριθμός τους παραμένει σταθερός από το θάνατο μέχρι τη γέννηση .

Αποτελούνται από το κυτταρικό σώμα, τους δενδρίτες, που είναι οι πολύπλοκες, βραχείες αποφυάδες του . Έχει άλλη μία επιμήκη αποφυάδα, το νευρίτη . Οι δενδρίτες με τις διακλαδώσεις τους επαυξάνουν την εξωτερική επιφάνεια του κυττάρου . Εκεί καταλήγουν και αποφυάδες από άλλους νευρώνες . Οι νευρίτες διαβιβάζουν τις νευρικές ώσεις⁹ .

ΑΙΤΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Ο JAMES PARKISON πίστευε ότι η ομώνυμη νόσος προερχόταν από μια διαταραχή στον προμήκη μυελό . Σήμερα θεωρείται σαφές ότι η απώλεια των ντοπαμινεργικών νευρώνων από τη μέλαινα ουσία παίζει κεντρικό ρόλο στην εξέλιξη της νόσου και όμως η αιτία θανάτου των νευρώνων αυτών δεν είναι γνωστή από το 1817 .

Τρεις είναι οι παράγοντες, που ενοχοποιούνται στις σύγχρονες θεωρίες:

- I. Ο ρόλος του μεταβολισμού της ντοπαμίνης στη βλάβη των νευρώνων .
- II. Οι νευροτοξίνες του περιβάλλοντος .
- III. Η γενετική προδιάθεση .

Οι παράγοντες αυτοί δεν αποκλείουν αναγκαστικά ο ένας τον άλλο και μάλιστα, πολλοί ερευνητές πιστεύουν ότι ο συνδυασμός και των τριών συμβάλλει στην εμφάνιση της NP^{1,4} .

I. Ο μεταβολισμός της ντοπαμίνης παράγει δευτερεύοντα προϊόντα που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη των νευρώνων . Στη μέλαινα ουσία η ντοπαμίνη καταβολίζεται από το ένζυμο οξειδάση της μονοαμίνης και παράγει υπεροξειδίο του υδρογόνου, που μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία υδροξυλικών ελεύθερων ριζών . Αυτά τα υψηλής δραστηριότητας ένζυμα μπορεί να προκαλέσουν υπεροξειδωση των μεμβρανικών λιπιδίων και

θάνατο των κυττάρων . Αυτή η οξειδωτική καταπόνηση μπορεί να ευθύνεται για την ήπιου βαθμού απώλεια των κυττάρων της μέλαινας ουσίας, που συμβαίνει κατά τη φυσιολογική γήρανση, όταν υπάρχει κληρονομική ή επίκτητη προδιάθεση, η οξειδωτική βλάβη μπορεί να είναι βαρύτερη και να οδηγήσει στη μεγάλη απώλεια ντοπαμινεργικών νευρώνων, που οδηγεί στη NP . Η οξειδωτική καταπόνηση μπορείς, επίσης, να προκαλέσει βλάβες σ' ένα ήδη εξαντλημένο ντοπαμινεργικό σύστημα^{4,7} .

II. Η σημασία των περιβαλλοντικών παραγόντων: Η γεωγραφική διακύμανση της συχνότητας αποτέλεσε την αρχή για την υπόθεση ότι ένας περιβαλλοντικός παράγοντας μπορεί να είναι η αιτία της νόσου . Τα επιχειρήματα, που υποστηρίζουν το ρόλο των περιβαλλοντικών νευροτοξινών, ενισχύθηκαν σημαντικά από τη μελέτη του παρκισονισμού μετά από ένεση 1-μεθυλο, 4-φαινυλο, 1,2,3,6-τετραϋδροπυριδίνης (MPTP) σε χρήστες ενδοφλεβίως χορηγούμενων ναρκωτικών . Σε ανθρώπους και πειραματόζωα, το φάρμακο αυτό, προκαλεί ταχέως εξελισσόμενο σύνδρομο παρκισονισμού, το οποίο είναι κλινικά και νευροπαθολογικά όμοιο με τη νόσο P . Παρόλο, που το ίδιο το MPTP δεν βρίσκεται στο περιβάλλον, υπάρχουν φυσικές και τεχνητές ουσίες, που έχουν δομικές ιδιότητες με αυτό και πιθανόν να έχουν και ανάλογη νευροτοξική δράση .

III. Η συμβολή της γενετικής προδιάθεσης: στην εξέλιξη της νόσου δεν είναι βέβαιη . Αν και στο οικογενειακό δέντρο

των ασθενών με NP συναντάμε συχνά και άλλα προσβεβλημένα μέλη, η προσεκτική ανάλυση υποδεικνύει ότι οι περισσότερες από τις περιπτώσεις αυτές είναι τυχαία περιστατικά, που σχετίζονται με τη συνολική υψηλή συγκέντρωση της νόσου στο γενικό πληθυσμό .

Μελέτες σε μονοωογενείς διδύμους αποκάλυψαν χαμηλή συνύπαρξη της νόσου, γεγονός που υποδηλώνει ότι η κληρονομικότητα παίζει ελάχιστο ρόλο, αν και τώρα γίνεται επανεκτίμηση των συμπερασμάτων σχετικά με τους διδύμους^{4,7} .

ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Βραδυκινησία

Η βραδυκινησία (μείωση των κινήσεων) ή ακινησία (απώλεια της ικανότητας κίνησης), χαρακτηρίζονται από αδυναμία του ασθενή να αρχίσει και να παρουσιάσει εκούσιες κινήσεις . Υπάρχει, ακόμα η τάση του ασθενή να παίρνει και να διατηρεί ορισμένες στάσεις για μεγάλα χρονικά διαστήματα .

Επηρεάζονται όλες οι φάσεις της κίνησης . Η έναρξη, η κατεύθυνση καθώς και η ικανότητα να σταματήσει^{5,4} .

Ακαμψία - Δυσκαμψία

Η ακαμψία χαρακτηρίζεται από αυξημένη αντίσταση, σε όλο το εύρος της και στις δύο κατευθύνσεις, χωρίς να υπάρχει το κλασικό αντανακλαστικό του (KLASP KNIFF) .

Εμφανίζεται υπερδραστηριοποίηση του τοξικού διατακτικού αντανακλαστικού .

Αρχικά θεωρήθηκε ότι η ακαμψία ήταν αποτέλεσμα της δραστηριότητας των «α» και «γ» νευρώσεων . Μετά, όμως από πολλά πειράματα αποδείχθηκε ότι υπάρχει διαχωρισμός που συνοδεύεται από ανικανότητα του ΚΝΣ να προσαρμοστεί σε διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες .

Η ακαμψία είναι μια ομοιόμορφη αύξηση του τόνου σε όλες τις μυϊκές ομάδες των περιοχών που έχουν προσβληθεί . Την αντιλαμβανόμαστε σαν μια αντίσταση στο μήκος όλου του εύ-

ρους κατά την εκτέλεση μιας παθητικής κίνησης όμοια με αυτή του «οδοντωτού τροχού» .

Η ακαμψία μπορεί να ελαττωθεί αν υποστηρίξουμε καλά το μέλος και ζητήσουμε από τον ασθενή να χαλαρώσει. Αυξάνεται με την επισήμανση της προσοχής του ασθενή και με ενεργητικές κινήσεις άλλων τμημάτων του σώματος^{5,4} .

Αποτέλεσμα της βραδυκινήσιας και της δυσκαμψίας είναι τα εξής: α) Καθηλωμένο πρόσωπο (σαν μάσκα)

β) Απώλεια των αυτόματων κινήσεων, όπως των εκ κρεμοειδών κινήσεων των άνω άκρων κατά την βάδιση

γ) Δυσγραφία

δ) Διαταραγμένη κατάποση

ε) Μειωμένη έκπτυξη του θώρακα κατά τις αναπνευστικές κινήσεις .

στ) Η χαρακτηριστική καμπτική στάση των παρκισονικών .

Οι άρρωστοι, εκτός από τη χαρακτηριστική τριάδα των συμπτωμάτων (τρόμος, βραδυκινήσια, ακαμψία), παρουσιάζουν και χαρακτηριστικές διαταραχές των διορθωτικών τους αντιδράσεων, με αποτέλεσμα να χάνουν εύκολα την ισορροπία τους ακόμη και με μια απλή ώθηση .

Στους παρκισονικούς το στοιχείο της στροφής είναι ελαττωμένο με αποτέλεσμα, ορισμένες φορές, να μη μπορούν να γυρίζουν ούτε πάνω στο κρεβάτι τους⁵ .

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η ΝΡ συνήθως εισβάλλει με πολύ αργό ρυθμό, ώστε να μη γίνεται καν αντιληπτή . Συχνότερα γίνεται αντιληπτή από το περιβάλλον του ασθενή παρά από τον ίδιο .

Τα πρώτα συμπτώματα είναι: αίσθημα βάρους, παραισθησίας ή μυϊκού πόνου στα χέρια προς τους ώμους . Ωστόσο ο ίδιος ο ασθενής δεν έχει συνειδητοποιήσει ότι πάσχει .

Μάλιστα στα πρώτα στάδια της νόσου ο ασθενής, πιθανόν να συσχετίζει τον τρόμο, με κάποιο τυχαίο περιστατικό .

Σίγουρο είναι ότι πρώτα εμφανίζεται ο τρόμος και μετά η δυσκαμψία και η βραδυκινησία . Σπάνια τα συμπτώματα εμφανίζονται με αντίθετη σειρά² .

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά τής νόσου είναι:

Στατικός τρόμος: Είναι αδρός, ρυθμικός τρόμος . Παρατηρούνται 4-5 ταλαντεύσεις/δευτερόλεπτο . Κυρίως εμφανίζεται στα πάνω άκρα και σπανιότατα στην κάτω γνάθο ή τη γλώσσα . Εμφανίζεται όταν το άκρο βρίσκεται σε ηρεμία και υποχωρεί όταν αυτό κινηθεί . Αν το μέλος, που εμφανίζει τον τρόμο, βρίσκεται σε πλήρη χάλαση, δεν χρειάζεται κίνηση για την απομάκρυνση του . Η διάρκεια του τρόμου ποικίλλει . Όσο η νόσος προχωράει, προσβάλλονται όλο και περισσότερες ομάδες μυών από τον τρόμο .

Στην τρομώδη παράλυση ο τρόμος είναι πιο ήπιος και Περιορίζεται σε περιφερικούς μυς . Αντίθετα, στον μεταγκεφαλιτιδικό παρκισονισμό και την ηπατοεγκεφαλική εκφύλιση, ο τρόμος είναι έντονος και αφορά τους κεντρικούς μυς .

Συχνά παρατηρείται ακαμψία πλαστικού τύπου . Στους ασθενείς αυτούς πιθανό είναι, να εμφανίζεται και το φαινόμενο της μικρογραφίας, δηλαδή το να κάνουν μικρά και σπασμωδικά γράμματα .

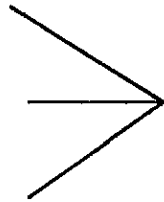
Το βάδισμα τους είναι επιταχυνόμενου τύπου:

Στατικός τρόμος

Βραδύτητα κινήσεων

Ακαμψία

Καμπτικές στάσεις χωρίς παράλυση



Αμνοστατικό σύνδρομο

ή σύνδρομο PARKINSON

Δεν έχει, όμως ακόμα εξακριβωθεί ο ακριβής μηχανισμός πρόκλησης του στατικού τρόμου .

Όταν η ηπατοεγκεφαλική εκφύλιση συνδυάζεται με παρεγκεφαλιτιδική αταξία, οι βλάβες είναι πιο διάχυτες . Παρουσιάζεται τρόμος χωρίς ακαμψία ή βραδύτητα στις κινήσεις, καμπτικές στάσεις του σώματος και ανέκφραστο πρόσωπο .

Τα πρώτα αυτά σημεία δεν αποδεικνύουν πάντοτε ότι πρόκειται για NP⁷.

Επιταχυνόμενο βάδισμα: Εννοούμε το ακουσίως επιταχυνόμενο βάδισμα, το οποίο συναντάμε τόσο στην νόσο PARKINSON, όσο και στην τρομώδη παράλυση . Παρατηρείται

ακαμψία των κάτω άκρων και το βήμα γίνεται και συρτό . Όταν στα συμπτώματα αυτά προστεθούν, η βραδύτητα των κινήσεων και ο τυπικός τρόμος, τότε σίγουρα μιλάμε για ΝΡ .

Συχνότατα παρατηρείται έλλειψη των αυτόματων κινήσεων, κατά το κάθισμα, την ανόρθωση και τη βάδιση . Όταν ο ασθενής κοιτάζει πλάγια, στρέφεται μόνο το βλέμμα και όχι το κεφάλι . Επίσης, δεν διασταυρώνονται τα άκρα . Τα δάχτυλα είναι σφιχτά δεμένα σαν να πρόκειται να αρχίσουν να γράφουν . Το πρόσωπο είναι ανέκφραστο όσο και μία μάσκα .

Κατά το βάδισμα ο κορμός κάμπτεται εμπρός, τα χέρια βρίσκονται σε ελαφρά κάμψη, πιο μπροστά από τον κορμό, αλλά δεν αιωρούνται . Τα πόδια είναι πολύ δύσκαμπτα και λυγισμένα στα γόνατα και στα ισχία . Τα βήματα είναι μικρά, τα πέλματα μόλις που ανασηκώνονται από το έδαφος, αφού ο ασθενής τα σέρνει βαδίζοντας .

Καθώς η βάδιση συνεχίζει ο κορμός πηγαίνει όλο και πιο μπροστά από το υπόλοιπο σώμα, δίνονται της εντύπωση ότι κυνηγάει το κέντρο βάρους του . Το βήμα επιταχύνεται συνεχώς και είναι συχνές οι πτώσεις .

Η διαταραχή αυτή οφείλεται στην ταλάντωση του σώματος από τη μια πλευρά στην άλλη . Σχετικά με το βάδισμα του παρκισονικού αναφέρονται και άλλες διαταραχές, όπως π.χ. να μη μπορούν να κάνουν το πρώτο βήμα ή ακόμη, ενώ βαδίζουν εμπρός να είναι υποχρεωμένοι, προκειμένου να προχωρήσουν, να

κάνουν ένα πήδημα ή ένα βήμα πίσω . Συχνό είναι να μπορούν οι ασθενής να τρέχουν ευκολότερα παρά να βαδίζουν¹ .

Δυσαρθρία: Παρατηρείται βραδεία, χαμηλή και μονότονη ομιλία με επιβράδυνση στην έναρξη και πολύ συχνές διακοπές . Δεν είναι σπάνιο και το φαινόμενο της ταχυλαλίας, δηλαδή της γρήγορης ή ομιλίας ή της επανάληψης των τελευταίων συλλαβών των λέξεων .

Άλλα κλινικά σημεία των παρκισονικών:

Το δέρμα τους είναι λείο από την αυξημένη σμηγματόρροια . Τα βλέφαρα ανοιγοκλείνουν συχνά αλλά ακούσια . Η συναισθηματικότητα τους είναι ζωηρή . Λόγω αδυναμίας κατάποσης του σάλιου αυτό βγαίνει από τα ανοίγματα των χειλέων . Η σιελοόρροια συχνά είναι εντονότατη και ο ασθενής είναι υποχρεωμένος να σκουπίζεται συνέχεια¹ .

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα για την θεραπεία της νόσου PARKINSON διακρίνονται σε εκείνα που μειώνουν τη χολινεργική δραστηριότητα (αντιχολινεργικά) και σε εκείνα που ενισχύουν την ντοπαμινεργική δραστηριότητα (L-DOPA).

A. Αντιχολινεργικά

Τα αντιχολινεργικά για πολύ μεγάλο διάστημα ήταν η μόνη πηγή των αντιπαρκινσονικών φαρμάκων . Όταν χορηγούνται μόνα βελτιώνουν τα συμπτώματα σε ένα ποσοστό 80% των ασθενών . Η αποτελεσματικότητα εμφανίζεται περισσότερο στη μυϊκή υπερτονία και τον τρόμο, ενώ στην ακινησία είναι σχεδόν ανύπαρκτη .

Η μείωση της λειτουργίας του μελαιοραβδωτού συστήματος που παρατηρείται στη νόσο του Parkinson αποτελεί αύξηση της λειτουργίας του χολινεργικού συστήματος . Τα αντιχολινεργικά μειώνουν την αυξημένη αυτή χολινεργική δραστηριότητα . Επίσης τα συγκεκριμένα φάρμακα μπλοκάρουν τους μουσκαρινικούς υποδοχείς και βελτιώνουν τα συμπτώματα κατά 20% . Κυρίως βελτιώνονται ο τρόμος, η σιελόρροια, η σμηγματόρροια και οι εφιδρώσεις .

Η δόση πρέπει να κατανέμεται στο τέλος των τριών κυρίων γευμάτων . Επίσης θα πρέπει να συνίσταται προοδευτική αύξηση της δόσης με βραδύ ρυθμό κατά 1/4 του δισκίου κάθε δύο μέρες . Οι κυριότερες αντενδείξεις είναι το γλαύκωμα, το προστατικό αδένωμα και η συμπαθητική ταχυκαρδία⁶ .

B. Η L - DOPA

Η L-dopa αντικαθιστά την έλλειψη του φυσικού διαβιβαστή τη ντοπαμίνη . Επειδή η ντοπαμίνη δεν περνά τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό, χορηγείται με τη μορφή μιας πρόδρομης ουσίας της ντοπαμίνης (L-dopa), η οποία μέσα στους νευρώνες του μελαινοραβδωτού συστήματος αποκαρβοξυλιώνεται σε ντοπαμίνη με το ένζυμο ντοπα-αποκαρβοξυλάση (ODE) .

Η αποτελεσματικότητα της L-dopa ως αντιπακρινσονικού φαρμάκου καθορίζεται από δύο παράγοντες:

- Τη διατήρηση ενός μικρού αριθμού ντοπαμινεργικών νευρώνων που επιτρέπουν τη μετατροπή της L-dopa σε ντοπαμίνη .
- Το βαθμό υπολειτουργίας των εναπομεινάντων ντοπαμινεργικών νευρώνων του μελαινοραβδωτού συστήματος, ώστε να εξασφαλίζεται η παραγωγή και απελευθέρωση ντοπαμίνης .

Είναι γνωστό ότι από το ποσό της L-dopa που λαμβάνεται από το στόμα ένα μόνο κλάσμα φθάνει στον εγκέφαλο και μετατρέπεται σε ντοπαμίνη . Η υπόλοιπη L-dopa μεταβολίζεται τα-

χέως στην περιφέρεια σε ντοπαμίνη και απορροφάται από αυτήν και προκαλεί πεπτικές και καρδιοαγγειακές διαταραχές .

Η L-dopa φέρεται στο εμπόριο σε συνδυασμό με έναν αναστολέα της αποκαρβοξυλάσης τη βενσεραζίδη (Madopar) ή την καρβιντόπα (Sinemet) . Στη συνολική ποσότητα του φαρμάκου το 24ωρο ο αναστολέας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 400mg, λόγω ηπατοτοξικών παρενεργειών . Το θεραπευτικό αποτέλεσμα εμφανίζεται μετά από αρκετές εβδομάδες συνήθως 6-8 εβδομάδες . Κυρίως υπάρχει θεαματική βελτίωση στην τριάδα των συμπτωμάτων⁶ .

Παρενέργειες L-dopa

I. Κατά την έναρξη της αγωγής

1. Γαστρεντερικές διαταραχές (80%)
2. Υπόταση (30%)
3. Καρδιακές αρρυθμίες
4. Ψυχικές διαταραχές (15%), κατάθλιψη, ανησυχία .

II. Σε παρατεταμένη αγωγή

1. Ανώμαλες ακούσιες κινήσεις του τύπου δυσκινησίας στο (60%) των περιπτώσεων στην διάρκεια του πρώτου έτους της θεραπείας και άνω του 80% των περιπτώσεων μετά 3 χρόνια θεραπείας .
2. Διακυμάνσεις της θεραπευτικής απάντησης (ακινησία στην αρχή ή στο τέλος της ενέργειας κάθε δόσης)
3. Μείωση της αποτελεσματικότητας της L-dopa μετά 3-5 χρόνια, παρ' όλη την αύξηση της δοσολογίας .

Αντενδείξεις L-dopa

1. Βαριά καρδιαγγειακή νόσος
2. Ψύχωση και ψυχονεύρωση
3. Γλαύκωμα
4. Γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος
5. Διαβητικοί ασθενείς ή ασθενείς με ορθοστατική υπόταση⁶ .

Γ. Αμαντάδινη

Επίσης σπουδαίο ρόλο στην θεραπεία της νόσου παίζει η ουσία αμανταδίνη . Η ουσία αυτή προκαλεί αυξημένη απελευθέρωση της ντοπαμίνης, και επιπλέον αναστέλλει την επαναπρόσληψη της ντοπαμίνης από τους νευρώνες του μελαινοραβδωτού συστήματος . Στο εμπόριο φέρεται ως Symetryl . Συνίσταται να μην λαμβάνεται το βράδυ, διότι προκαλεί αϋπνία . Το θεραπευτικό της αποτέλεσμα παρατηρείται κυρίως στην ακινησία, στις διαταραχές της βάδισης και στον τρόμο, ενώ λίγο επηρεάζει την μυϊκή υπερτονία . Είναι φάρμακο ταχείας δράσης. Η βελτίωση των συμπτωμάτων αγγίζει το 75% των περιπτώσεων.

Κατά τα τελευταία χρόνια η χρήση της αμανταδίνης . Έχει εφαρμογή σε τρεις κυρίως περιπτώσεις: α) ως αρχική θεραπεία ελαφρών μορφών κυρίως ακινησία, β) ως αρχική θεραπεία σε ασθενείς στους οποίους αντενδείκνυται η L-dopa, γ) ως συμπλήρωμα στη L-dopa .

Παρενέργειες της αμανταδίνης σε μικρή δοσολογία όταν χορηγείται είναι (δερματικές εκδηλώσεις, οίδημα κάτω άκρων, ναυτία και εμετός) σε εκείνες υψηλής δοσολογίας είναι (ψυχικές διαταραχές, κατάθλιψη, ανορεξία, ορθοστατική υπόταση)⁷ .

Δ. ΝΤΟΠΑΜΙΝΕΡΓΟΙ ΑΓΩΝΙΣΤΕΣ

Α. Η βρωμοκρυπτίνη (*Parlodec*) είναι ο πρώτος ντοπαμινεργικός αγωνιστής που χρησιμοποιήθηκε στη νόσο του Parkinson. Δρα απευθείας στους ντοπαμινικούς υποδοχείς υποκαθιστώντας την έλλειψη του νευρομεταβιβαστή .

Σήμερα χορηγείται σε αρχική δόση 1,25mg και αυξάνεται προοδευτικά κατά 2,5mg κάθε 2-4 εβδομάδες . Συχνά προκαλεί ναυτία, εμετό, ανορεξία και διανοητικές διαταραχές . Δεν χορηγείται σε καρδιαγγειακές διαταραχές, σε ιστορικό προσφάτου έλκος στομάχου και ψυχιατρικής νόσου .

Β. Η περγολίδη (*Celance*): Πρόκειται για ντοπαμινεργικό αγωνιστή με άμεση δράση στους D₁ και D₂ υποδοχείς της ντοπαμίνης . Συνήθως ημερήσια δόση είναι 1-4mg . Χορηγούμενη ως μόνη θεραπεία βελτιώνει σημαντικά τη δυσκαμψία, ακινησία, τρόμο και ιδιαίτερα τον τρόμο στον παρκινσανικό ασθενή χωρίς να φθάνει τα θεραπευτικά αποτελέσματα της L-dopa .

Γ. Η λυσουρίδη (*Dipergon*): Πρόκειται για ντοπαμινεργικό αγωνιστή με άμεση δράση στους D₂ υποδοχείς της ντοπαμίνης . Χρησιμοποιείται ως μονοθεραπεία σε δόσεις (0,15-5mg) ημερησίως δεν φθάνει το θεραπευτικό αποτέλεσμα της L-dopa, χορηγώντας μαζί της υπάρχουν θετικά αποτελέσματα . Ανεπιθύμητες ενέργειες, ψευδαισθήσεις, παράνοια .

Δ. *Περιβεδίδη*: Δρά στους D₂ ντοπαμινεργικούς υποδοχείς . Έχει και μικρή αντιχολινεργική δράση . Βελτιώνει όλα τα συμπτώματα και κυρίως την κατάθλιψη . Χρησιμοποιείται από μόνη της στην αρχή και σε συνδυασμό με L-dopa σε προχωρημένες περιπτώσεις . Η δόση είναι 150-250mg . Ανεπιθύμητες ενέργειες (γαστρεντερικές διαταραχές, υπόταση, ψυχωσικές εκδηλώσεις)⁶ .

E. Χειρουργικές μέθοδοι θεραπείας

Μία πρόσφατη χειρουργική προσέγγιση είναι η χρήση τεχνικών εμφύτευσης για την ενίσχυση της ικανότητας παραγωγής δοπαμίνης στην μέλαινα ουσία, είτε με μόσχευμα του μυελού των επινεφριδίων είτε εμβρυϊκής μέλαινας ουσίας .

I. Αυτομεταμόσχευση μυελού επινεφριδίων

Μεταμόσχευση ιστού από τον μυελό των επινεφριδίων, ο οποίος έχει την ενζυματική ικανότητα να παράγει δοπαμίνη, στον κερκοφόρο πυρήνα, έχει πραγματοποιηθεί σε αρκετούς ασθενείς με NP . Στην μεταμόσχευση του μυελού των επινεφριδίων, οι μελέτες σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών αποκάλυψαν ότι το όφελος της διαδικασίας αυτής είναι μικρό στην καλύτερη περίπτωση . Σοβαρές επιπλοκές αναφέρθηκαν στο 1/5 των ασθενών γιατί τα μεταμοσχευμένα κύτταρα δεν μπορούν να επιβιώσουν στον εγκέφαλο για μεγάλο χρονικό διάστημα .

Ωστόσο στην χώρα μας η μέθοδος αυτή βρίσκεται σε πειραματικό στάδιο και δεν χρησιμοποιείται ευρέως .

II. Μεταμόσχευση εμβρυϊκής μέλαινας ουσίας

Ένας άλλος τρόπος μεταμόσχευσης είναι η εμφύτευση εμβρυϊκής μέλαινας ουσίας στον κερκοφόρο πυρήνα . Έχουν γίνει περίπου 90 μεταμοσχεύσεις σ' όλο τον κόσμο . Οι ασθενείς σε

μελέτες των Σουηδών και Άγγλων παρουσίασαν βελτίωση των συμπτωμάτων που η διάρκεια τους ήταν 13 μήνες . Η μέθοδος όμως έχει ορισμένα μειονεκτήματα, όπως: α) υπάρχει ηθικό πρόβλημα ως προς την προμήθεια του μοσχεύματος και β) χρειάζεται χορήγηση ανασοκατασταλτικών, αφού πρόκειται για ξένο σώμα¹ .

ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ, ΑΝΟΙΑ ΚΑΙ ΨΕΥΔΑΙΣΘΗΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΟΣΟ PARKINSON

Η κατάθλιψη είναι συχνότερη σε ασθενείς με ΝΡ, απ' ό τι στο γενικό πληθυσμό και προσβάλλει μέχρι 50% των ασθενών σε ορισμένες περιπτώσεις . Η διάγνωση είναι δύσκολη, αφού πολλά από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της κατάθλιψης, όπως η ψυχοκινητική επιβράδυνση, η ανορεξία, η αϋπνία και η μικρή ικανότητα συγκέντρωσης, είναι επίσης συχνά χαρακτηριστικά του παρκινσονισμού .

Η αρχική θεραπεία για την κατάθλιψη αυτού του τύπου είναι συνήθως η χορήγηση τρικυκλικού φαρμάκου . Ορισμένες φορές τα φάρμακα αυτά μπορεί να προκαλέσουν και πρόσκαιρη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας, εξαιτίας των αντιχολινεργικών τους ιδιοτήτων . Σε περιπτώσεις κατάθλιψης που αντικαθίστανται σ' αυτό τον τρόπο θεραπείας, εξετάζεται και η πιθανότητα εφαρμογής ηλεκτροσπασμοθεραπείας . Η ηλεκτροσπασμοθεραπεία προκαλεί συχνά τεράστια αλλά ιδιαίτερα σύντομη βελτίωση της κινητικής λειτουργικότητας⁷ .

Κλινικά στοιχεία

Παλαιότερα διακρίνονταν δύο μορφές κατάθλιψης σε παρκινονικούς ασθενείς . Η απλή και η κατάθλιψη μελαγχολικού τύπου .

Η απλή κατάθλιψη περιγράφηκε από τη σχολή της Γενεύης ως «κατάθλιψη από συναισθηματική αδιαφορία». Η μορφή αυτή είναι συχνότερη από αυτή του μελαγχολικού τύπου. Οι ασθενείς εμφανίζουν ασθενική κατάσταση, απάθεια και θλίψη. Η απλού τύπου κατάθλιψη θεωρήθηκε ως αντίδραση στην αναπηρία, που προκαλεί η ΝΡ και δίνει ικανοποιητικά αποτελέσματα η θεραπεία με L-DOPA. Η κατάθλιψη μελαγχολικού τύπου, χαρακτηρίζεται, εκτός των παραπάνω συμπτωμάτων και από ιδέες ενοχής, τάσεις αυτοκτονίας, υποχονδρικές και καταναγκαστικές ιδέες.

Πολύ συχνά στους ασθενείς με ΝΡ σε συνδυασμό με μελαγχολία, πίσω από το προσωπείο, που δείχνει αδιάφορο, υπάρχει παραλλαγή συναισθημάτων και οι ασθενείς, χωρίς να το δείχνουν, παραμένουν ευαίσθητοι στο περιβάλλον και αντιδρούν στις αναμνήσεις.

Συχνότατα, επίσης, παρατηρείται άνοια σε ασθενείς με ΝΡ. Η συχνότητα ποικίλει. Πάντως όλες οι σχετικές μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ποσοστό 10-20% των παρκinsonικών ασθενών, παρουσιάζει και κλινική άνοια^{7,1}.

Στην αξιολόγηση ασθενή με ΝΡ, που παρουσιάζει και άνοια, θα πρέπει να εξεταστεί και η πιθανή επίδραση του θεραπευτικού σχήματος. Τα αντιχολινεργικά φάρμακα συχνά ευθύνονται για τέτοια δράση. Το ίδιο συμβαίνει και με τις βενζοδιαζεπίνες, που χορηγούνται συχνά για τις διαταραχές ύπνου.

Οι ψευδαισθήσεις σε ασθενείς με ΝΡ είναι πολύ συχνή επιπλοκή της θεραπείας με λεβοντόπα . Κυρίως εμφανίζονται οπτικές ψευδαισθήσεις, με καθαρά σχηματισμένα ζώα και σπανιότερα ανθρώπους . Σπανιότατα οι ψευδαισθήσεις είναι ακουστικές .

Το πρώτο βήμα για την αντιμετώπιση των ψευδαισθήσεων σε παρκinsonικούς ασθενείς είναι ο περιορισμός της χορηγούμενης λεβοντοπα των αγωνιστών ντοπαμίνης ή των αντιχολινεργικών . Μερικές φορές η ανακατανομή της ημερήσιας δόσης με ελάττωση της πρόσληψης λεβοντόπα το βράδυ, πιθανόν να μετριάσει τις ψευδαισθήσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας, καθώς και τους εφιάλτες . Η μείωση αυτή, όμως επιδεινώνει την κινητική κατάσταση των ασθενών^{7,1} .

Θεραπεία

Τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά: Χορηγούνται σε μικρές δόσεις 20-50mg (το 1/3 ή το 1/2 της δόσης που δίνεται σε καταθλιπτικούς ασθενείς χωρίς νόσο του PARKINSON) .

I. *L-dopa βραδείας αποδέσμευσης (Sinemet CR):* Σε ασθενείς που παρουσιάζουν ημερήσιες διακυμάνσεις των συμπτωμάτων (δυσκινησία, ακινησία στο τέλος της δόσης) . Χρησιμοποιείται L-dopa βραδείας ή ελεγχόμενης αποδέσμευσης .

II. *Απομορφίνη:* Αποτελεί αγωνιστή των D1 και D2 ντοπαμινεργικών υποδοχέων . Μετά από υποδόρια έγχυση, η δράση της αρχίζει μέσα σε 5-15min φθάνει το μέγιστο σε 30min και διαρκεί 90-120min . Λόγω της ταχείας δράσης χρησιμοποιείται σε ασθενείς με διακυμάνσεις της συμπτωματολογίας⁶ .

Νοητικές διαταραχές NP

Συνοψίζοντας τα συμπτώματα της νόσου, αναφέρονται μερικές ομάδες . Αυτές είναι:

1) Οι ελαφρές νοητικές διαταραχές . Τις χαρακτηρίζει η διαταραχή της βραχυπρόθεσμης μνήμης και η εύκολη κόπωση . Τα ίδια αυτά συμπτώματα, χαρακτηρίζουν και την κατάθλιψη, από την οποία η διαφορική διάγνωση είναι εξαιρετική δύσκολη .

2) Βραδυφρένεια: Συγγέεται συχνά με την άνοια και την κατάθλιψη, κυρίως στα αρχικά στάδια της νόσου . Ο συγκεκριμένος όρος αναφέρθηκε για πρώτη φορά από τον NAVILLE το 1922, για να περιγράψει τη βραδύτητα της σκέψης σε ασθενείς με μετεγκεφαλιτιδικό παρκισονισμό χαρακτηρίζεται από βραδυψυχισμό, ελάττωση της προσοχής και του ενδιαφέροντος, ώστε να μειώνονται οι πρωτοβουλίες και οι αποφάσεις . Προοδευτικά ο ασθενής κλείνεται στον εαυτό του, χάνει τον αυθορμητισμό του και το ενδιαφέρον για ότι συμβαίνει γύρω του .

3) Άνοια: Εμφανίζεται όψιμα και χαρακτηρίζεται από σοβαρές διαταραχές της μνήμης με βραδυφρένεια, χωρίς όμως το χαρακτηριστικό αφασο-απρακτο-αγνωστικό σύνδρομο .

4) Συχνά εμφανίζονται συγχυτικά φαινόμενα . Δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες . Πρόκειται για παροδικά επεισόδια, που παρέρχονται μετά από μερικές ημέρες . Θεωρούνται επιπλοκές της αντιπαρκισονικής αγωγής και παρατηρούνται σε Περισσότερες από τις μισές περιπτώσεις, σε ασθενείς μετά από μερικά χρόνια ντοπαθεραπείας¹ .

Παθολογοανατομικές αλλοιώσεις στη ΝΡ

Πρόκειται για καταστροφικές αλλοιώσεις των μελανοφόρων νευρώνων της μέλαινας ουσίας με παράλληλη απώλεια νευρώνων στα βασικά γάγγλια και στον υποθάλαμο, σε ορισμένους από τους ασθενείς που μελετήθηκαν .

Κυτταρολογική παθολογία

Χαρακτηριστικές νευροπαθολογικές αλλοιώσεις στη ΝΡ θεωρούνται, μετά από μελέτες που έγιναν το 1953, οι αλλοιώσεις των πυρήνων των μελανοφόρων κυττάρων του εγκεφαλικού στελέχους, δηλαδή η μέλαινα ουσία, ο υπομέλας τόπος και ο ραχιαίος πυρήνας του πνευμονογαστρικού . Μακροσκοπικά παρατηρείται ελαττωμένη χρώση και μικροσκοπικά φαίνεται η απώλεια της νευρομελαίνης που συνοδεύεται και από αυξημένη γλοΐωση . Ακόμη συχνά παρουσιάζονται στο κυτταρόπλασμα άθικτοι νευρώνες σομνοφιλικών εγκλείστων, των σωματίων του LEWT . Τα σωματία αυτά, σε ορισμένες περιοχές, όπως η παρεγκεφαλίδα, δεν απαντώνται ποτέ, ούτε είναι συχνή η εμφάνισή τους στην ώχρα σφαίρα στους γεφυρικούς πυρήνες, ενώ συχνότερα απαντώνται στις αμινεργικές περιοχές του εγκεφάλου περιλαμβανομένου και του υποθαλάμου . Βρίσκονται σπάνια και στον εγκεφαλικό φλοιό .

Το κέντρο των σωματίων αποτελείται από αρωματικά αμινοξέα και όχι από λιπίδια, βλαννοπολυσακχαρίτες ή νουκλεϊνικά οξέα . Έρευνα του 1969 μετά από ανάλυση των σωμα-

τίων στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο κατέληξαν ότι αποτελούνται από ινίδια χαλαρά διαταγμένα στην εξωτερική ζώνη και πυκνά διαταγμένα και αναμεμειγμένα με κοκκιώδες υλικό στην εσωτερική ζώνη του σωματίου, χωρίς να επιβεβαιώνουν την υπόθεση ότι είναι κάποιος γνωστός ιός¹.

Βιοχημική παθολογία

Η κύρια βιοχημική μεταβολή στη NP είναι η μεγάλη απώλεια ντοπαμίνης στο νεοραβδωτό σώμα, με τον φακοειδή πυρήνα να είναι περισσότερο προσβεβλημένος από τον κερκοφόρο πυρήνα.

Σημαντικά ελαττωμένα είναι και η συγκέντρωση του μεταβολίτη της ντοπαμίνης HV (ομοβαλινικού οξέος), καθώς και η δραστηριότητα της υδροξυλάδης της πυροσίνης.

Τα παραπάνω ευρήματα είναι δευτεροπαθείς μεταβολές και είναι συμβατά με την απώλεια των νευρώνων της μελανοραβδωτής οδού, που έχουν ντοπαμίνη.

Κατά τη NP, οι επιβιώσαντες νευρώνες εργάζονται σκληρότερα από τους φυσιολογικούς, σαν αντισταθμιστικός παράγοντας στην απώλεια ντοπαμινεργικών νευρώνων και έτσι προλαμβάνονται ορισμένα συμπτώματα του παρκinsonισμού¹.

II ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με PARKINSON

Η Νοσηλευτική στη νευρολογία

Στη νευρολογική νοσηλευτική σπουδαίο ρόλο παίζει η Παρατηρητικότητα, αφού ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει ποικιλία κλινικών εκδηλώσεων και επιπλοκών και ο νοσηλευτής με τις σωστές του παρατηρήσεις θα είναι η πηγή πληροφοριών για τη διάγνωση και θεραπεία του πάσχοντα, αλλά και για την διαπίστωση των νοσηλευτικών προβλημάτων .

Οι οργανικές βλάβες πολλές φορές δεν αποκαθίστανται πλήρως λειτουργικά . Έτσι, η αποκατάσταση των νευρολογικών ασθενών είναι μία διεργασία που χρειάζεται:

- α) Καθοδήγηση
- β) Απασχόληση
- γ) Φυσικοθεραπεία
- δ) Ψυχαγωγία
- ε) Επανεκπαίδευση και πολλή υπομονή

Επειδή, οι οργανικές βλάβες του εγκεφάλου επηρεάζουν την προσωπικότητα και την συμπεριφορά, οι άρρωστοι αυτοί έχουν ανάγκη από πλήρη κατανόηση προκειμένου να τους δοθεί θετική βοήθεια .

Πολλές από τις διαγνωστικές εξετάσεις είναι επώδυνες και με επικίνδυνες επιπλοκές για τον άρρωστο και γι' αυτό ο ρόλος του νοσηλευτή στην ετοιμασία του αρρώστου και την πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών είναι εξαιρετικής σημασίας² .

Γενική εκτίμηση της καταστάσεως του αρρώστου

1. *Πηγές πληροφοριών:* α) Πληροφορίες μπορούμε να πάρουμε από τον ίδιο τον άρρωστο, την οικογένειά του, τους συγγενείς του .
2. *Ιστορικό υγείας:* Παρόντα προβλήματα του ασθενή .
 - α) Εμφάνιση και διάρκεια
 - β) Ποιότητα πόνου ή άλλων ενοχλημάτων
 - γ) Ένταση πόνου ή άλλων ενοχλημάτων
 - δ) Παράγοντες που τον μειώνουν
 - ε) Παράγοντες που τον επιδεινώνουν
 - στ) Αποτελέσματα των τελευταίων διαγνωστικών εξετάσεων .
 - ζ) Προβλήματα και παράπονα που έχουν σχέση με αυτά .

Διανοητική και ψυχική κατάσταση:

- *Επίπεδο συνείδησης - Βαθμός αντίδρασης στα ερεθίσματα*
 - α) Πλήρης αντίληψη του περιβάλλοντος
 - β) Συγχυτικός
 - γ) Ληθαργικός
 - δ) Κωματώδης
- *Γενική συγκινησιακή κατάσταση και συμπεριφορά*
 - α) Θλιμμένος
 - β) Με ευεξία
 - γ) Συνεργάσιμος
 - δ) Απρεπής συμπεριφορά

- *Διανοητική λειτουργία του ασθενούς*

- α) Προσανατολισμός στο χώρο, χρόνο και τα πρόσωπα
- β) Δυνατότητα υπολογισμών

- *Διεργασία σκέψης*

- α) Ψευδαισθήσεις, παραισθήσεις ή έμμονες ιδέες
- β) Βαθμός επίγνωσης που αφορά τα προβλήματα και την κατάσταση του .

Φυσική εκτίμηση

- α) Ακούσιος τρόμος
- β) Διαταραγμένες εκούσιες κινήσεις
- γ) Αυτόνομη δυσλειτουργία
- δ) Κατάθλιψη
- ε) Διανοητικές, αισθητικές και αντανακλαστικές λειτουργίες μειωμένες² .

ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

A) Έγκαιρη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των προβλημάτων με χημική και υποστηρικτική θεραπεία .

Με την εμφάνιση και πρόοδο των συμπτωμάτων, ο άρρωστος πρέπει να αξιολογείται κλινικά, με ακριβή καταγραφή των ευρημάτων .

Κύρια χαρακτηριστικά της νόσου είναι ο τρόμος, η δυσκαμψία των μυών και η αδυναμία έναρξης κινήσεων ή εκτέλεσή τους γρήγορα και αποτελεσματικά . Λόγω της δυσκαμψίας βλέπουμε τον άρρωστο να δυσκολεύεται να σηκώσει το βραχίονα π.χ. να χτενίσει τα πίσω μαλλιά του, να σηκωθεί από την καρέκλα ή να γυρίσει απότομα . Όλα λοιπόν αυτά τα συμπτώματα πρέπει να τα παρατηρούμε προσεχτικά και να μπορούμε να τα αξιολογήσουμε . Η επιδεξιότητα της παρατήρησης είναι ένα από τα λειτουργικά κλειδιά του νοσηλευτή, γιατί δια μέσου αυτού μπορεί να μαθευτεί για την σωματική και ψυχική κατάσταση του ασθενή .

Από την στιγμή που ο άρρωστος θα μπει στο νοσοκομείο ο νοσηλευτής θα προσπαθήσει να καταλάβει αν συνεργάζεται . Μια καλή και σωστή συνεργασία μεταξύ αρρώστου - νοσηλευτή οπωσδήποτε θα φέρει αίσια αποτελέσματα από την πλευρά της υγείας του αρρώστου . Κάτι άλλο που θα πρέπει να παρατηρήσει ο νοσηλευτής είναι ο βαθμός εντάσεως του αρρώστου, θα πρέπει να τον ενθαρρύνει, να συζητά τους φόβους του και να προσπαθήσει να ελαττώσει το άγχος του . Η κινητική δραστη-

ριότητα του αρρώστου πρέπει επίσης να παρατηρείται . Όταν ο ασθενής παρουσιάζει βραδυκινησία, δυσκαμψία, τρόμο πρέπει προσεκτικά να σημειωθούν . Μπορεί, επίσης, να παρατηρηθεί η έκφραση του προσώπου . Το μασκοειδές προσωπείο είναι γνώρισμα του παρκισονικού ασθενή . Η κατάθλιψη παρατηρείται συχνά στους παρκισονικούς ασθενείς . Παρατηρείται ακόμα, το επίπεδο συνείδησης του ασθενή . Ο ασθενής, δηλαδή, παρατηρείται δια το βαθμό αντίληψης με το περιβάλλον του . Αν έχει σύγχυση ή είναι αποπροσανατολισμένη .

Σύγχυση είναι η διανοητική κατάσταση του ασθενή, όπου είναι δυνατό να σκεφτεί καθαρά, δεν γνωρίζει την κατάσταση την οποία βρίσκεται, ενώ αποπροσανατολισμός είναι η ελαττωματική ικανότητα του ασθενή να γνωρίζει ποιος είναι . Κάτι άλλο που μπορεί να παρατηρηθεί είναι η ομιλία του ασθενή . Στους παρκισονικούς ασθενείς παρουσιάζεται δυσαρθρία³ .

B) Η συγκινησιακή απόκριση του αρρώστου πρέπει να αξιολογείται

Η συγκίνηση είναι ένα αίσθημα το οποίο διαφέρει σε ένταση . Οι πιο συνηθισμένες συγκινήσεις είναι η χαρά, η λύπη, η αγάπη, το μίσος, ο φόβος κ.λ.π. Όλες αυτές λοιπόν μπορεί άμεσα να επηρεάσουν την φυσική λειτουργία του σώματος . Βλέπουμε τον άρρωστο να κλαίει ή να γελάει, μια απότομη αλλαγή ευφορίας και μελαγχολίας . Τον βλέπουμε ακόμα, να εκνευρίζεται, να γίνεται απαιτητικός . Μπορεί ο άρρωστος να οδηγηθεί και στην αυτοκτονία αν δεν προλάβουμε . Ο νοσηλευτής θα προσπαθήσει να κατανοήσει όλες αυτές τις εκδηλώσεις του ασθενούς ως αποτέλεσμα της νόσου . Δεν κατακρίνει, ούτε και σχολιάζει τη συμπεριφορά του . Θα προσπαθήσει να δημιουργήσει ψυχική άνεση και ασφάλεια στον ασθενή, ώστε να βελτιωθεί η ψυχική του διάθεση, να ελαττωθεί το άγχος και ο φόβος του θανάτου .

Η υπομονή, η κατανόηση, η συμπάθεια και η λεπτότητα είναι απαραίτητα προσόντα που πρέπει να καλλιεργεί ο νοσηλευτής όταν νοσηλεύει τέτοιου είδους ασθενείς . Ο νοσηλευτής θα πρέπει να ενθαρρύνει τον ασθενή για να συζητήσει τα προβλήματά του μαζί του . Έτσι θα διασφαλίσει την εμπιστοσύνη του ασθενή στον εαυτό του . Θα πρέπει να του δείξει ότι αισθάνεται και καταλαβαίνει τα προβλήματά του και ότι έχει την συμπάθειά του . Να τον προλαβαίνει, ώστε να μην αισθάνεται μοναξιά. Είναι πολύ άσχημο το αίσθημα της μοναξιάς για τον ασθε-

νή και οπωσδήποτε επιβαρυντικό στοιχείο για την κατάσταση της υγείας του .

Ακόμα, και η ψυχαγωγία θα παίζει σπουδαίο ρόλο στην υγεία του ασθενή . Ο ασθενής μπορεί να ψυχαγωγηθεί με διάφορους τρόπους, όπως το διάβασμα, πηγαίνοντας στον κινηματογράφο, ακόμα με το να ασχοληθεί με κάτι που του αρέσει και που όμως δεν τον κουράζει, όπως για παράδειγμα περιποίηση στον ανθόκηπό του .

Κάτι άλλο που πρέπει να χαρακτηρίζει τον νοσηλευτή είναι η ικανότητα του να ακούει τον ασθενή, έστω κι αν αυτός γίνεται εκνευριστικός . Μια άλλη τεχνική που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο νοσηλευτής είναι η συμβουλευτική . Σκοπός του είναι να βοηθήσει τον ασθενή να κατανοήσει τα προβλήματά του και να βρει δικές τους λύσεις . Κατά την συζήτηση, ο ασθενής θα ενθαρρυνθεί πρώτα να μιλήσει για την κατάσταση, ώστε ο σύμβουλος να διαλέξει από την συζήτηση τις περιοχές που εμφανίζονται σαν βάση δυσκολίας και μετά να ζητήσει απ' τον ασθενή να τις προσδιορίσει .

— Με την κατάλληλη φαρμακευτική θεραπεία μπορεί να βελτιωθούν τα συμπτώματα όπως:

- α) Τρόμος
- β) Δυσκαμψία
- γ) Βραδύτητα
- δ) Αυτόνομη δυσλειτουργία

Η εκλογή του φαρμάκου θα εξαρτηθεί από την ακριβή εκτίμηση της νευρολογικής καταστάσεως .

Η φαρμακευτική θεραπεία περιλαμβάνει:

- α) L-DOPA
- β) Συνδυασμός L-DOPA και CARBIDOPA
- γ) Αντιχολινεργικά
- δ) Αντιϊσταμινικά

Κατά την λήψη του ιστορικού θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, διάφοροι παράγοντες όπως: α) ηλικία (διαφορετική δοσολογία ανάλογα με την ηλικία), β) υπάρχοντα ιατρικά προβλήματα, γ) άλλα φάρμακα που μπορεί να παίρνει ο ασθενής .

Βασικό ρόλο παίζει η παρακολούθηση των ασθενών αυτών που παίρνουν τέτοια φάρμακα . Μπορεί να παρουσιαστούν διαταραχές σε άλλα συστήματα όπως είναι:

- α) Γαστρεντερικές διαταραχές (ναυτία - εμετός)
- β) Κινητικές ανωμαλίες
- γ) Καρδιαγγειακές ή αναπνευστικές μεταβολές και
- δ) Ψυχοτροπικές μεταβολές .

Θα πρέπει να γίνει διδασκαλία στον άρρωστο για πρόληψη και αντιμετώπιση από τις ανεπιθύμητες ενέργειες:

- α) Να παίρνει φάρμακα που περιέχουν L-DOPA με το φαγητό .
- β) Να αλλάζει θέση για να αποφεύγονται οι ζαλάδες και η ορθοστατική υπόταση .
- γ) Να ελέγχει την λήψη αλκοόλης .
- δ) Να μην χειρίζεται βαριά μηχανήματα όταν είναι νυσταλέος.
- ε) Να τρώει σκληρά γλυκά για να ενεργοποιεί την έκκριση του σάλιου² .

Νοσηλευτική φροντίδα σε περίπτωση που ο άρρωστος με νόσο του PARKINSON βρίσκεται σε ακινησία

1. Ατομική υγιεινή του ασθενή: Ο νοσηλευτής βοηθάει στην ατομική του υγιεινή . Η καθημερινή φροντίδα του δέρματος είναι απαραίτητη γιατί μπορεί να προλάβει τις κατακλίσεις . Ο άρρωστος παρουσιάζει πολλές εφιδρώσεις χρειάζεται συχνή και σωστή καθαριότητα του δέρματος . Σε περίπτωση καθητηριασμού πρέπει να γίνει καλή καθαριότητα του δέρματος .
2. Διατροφή του ασθενούς: Πρέπει να γίνεται σωστή διατροφή. Τα φαγητά να είναι ευκολαμάσητα .
3. Πρόληψη ή έλεγχο των αναπνευστικών λοιμώξεων . Αποφυγή μολύνσεως - μακριά από άτομα με κρυολόγημα .
4. Ο νοσηλευτής φροντίζει για την πρόληψη των επιπλοκών και των μονίμων μυϊκών συσπάσεων . Η πρόληψη επιτυγχάνεται:
 - Με την κατάλληλη τοποθέτηση του ασθενούς στο κρεβάτι .
 - Με ασκήσεις
 - Με έγερση από την κλίνη
5. Άσκηση του ασθενούς: Αν υπάρχει φυσικοθεραπευτής στο νοσοκομείο καλείται από τον θεράποντα ιατρό να εκτιμήσει την ικανότητα του ασθενούς για κίνηση και να προγραμματίσει φυσικοθεραπεία . Ο νοσηλευτής μπορεί να μάθει τις ασκήσεις τις οποίες διδάχθη ο ασθενής, παρακολουθεί τον

ασθενή, όταν τις εκτελεί και τις παρατηρήσεις του της αναφέρει στον γιατρό .

6. Ο νοσηλευτής βοηθά τον ασθενή να μάθει εκ νέου να ομιλεί .

Όταν παρουσιάζει διαταραχές στην ομιλία (δυσαρθρία) . Οι ασκήσεις πρέπει να γίνονται συχνά στο διάστημα της μέρας και να διαρκούν λίγο, ώστε να προλαμβάνεται η αποτυχία, η κόπωση και η αποθάρρυνση του ασθενούς . Ο νοσηλευτής επαινεί κάθε μικρή πρόοδο του ασθενούς και εκφράζει την χαρά του για να ενισχύσει την αυτοπεποίθηση του .

7. Ο νοσηλευτής βοηθάει τον ασθενή να αυτοεξυπηρετείται:

- 1) Να ανασηκώνει τον εαυτό του ορθώς επί της κλίνης .
- 2) Να γυρίζει στα πλάγια .
- 3) Να εξετάζει το δέρμα του με την βοήθεια καθρέφτη ιδιαίτερα τους γλουτούς για τυχόν ερυθρότητα .
- 4) Να μπορεί να ντύνεται και να αφαιρεί τα ρούχα του .
- 5) Να σηκώνεται στην πολυθρόνα .
- 6) Να μπορεί να πηγαίνει στην τουαλέτα .
- 7) Να ανασηκώνεται από την καρέκλα κάθε 20' για την αποφυγή πίεσεως των ισχύων .

Με το να μπορεί ο ασθενής να αυτοεξυπηρετείται ενισχύεται ψυχολογικά και μπορεί να επιστρέψει στην κανονική του ζωή .

8. Ο νοσηλευτής βοηθάει τον ασθενή να αναπτύξει και να διατηρήσει καλές διαπροσωπικές σχέσεις . Ο νοσηλευτής φρο-

ντίζει, ώστε ο ασθενής να έχει ευκαιρία επικοινωνίας με αγαπημένα του πρόσωπα και να ξεκουράζεται με την ψυχική αυτή επαφή. Έτσι ο άρρωστος δεν αισθάνεται κοινωνικά απομονωμένος .

9. Ο νοσηλευτής βοηθάει τον ασθενή να αποδεχτεί την πραγματικότητα της αναπηρίας του .

Εάν το ανάπηρο άτομο μάθει να συγκεντρώνει την προσοχή του στις ικανότητες, τις οποίες του απόμειναν, παρά στην αναπηρία του, θα πετύχει μια ικανοποιητική προσωπική και κοινωνική ζωή⁵ .

Αποκατάσταση του ασθενή

Η αποκατάσταση του ασθενή περιλαμβάνει: Συχνές νευρολογικές εξετάσεις και συζητήσεις με τον άρρωστο . Αναφορά κάθε αλλαγής από προηγούμενες εκτιμήσεις στην ιατρική ομάδα και άλλους ειδικούς . Επαναξιολόγηση πηγών που θα βοηθήσουν τον άρρωστο για επαγγελματική και ψυχική αποκατάσταση . Συχνή ενίσχυση της συγκινησιακής υποστήριξης του ασθενής . Σωστή λήψη των φαρμάκων . Σε περίπτωση παρενεργειών από τα φάρμακα (ναυτία - εμετοί) θα πρέπει να έρθει σε επαφή με τον θεράποντα γιατρό .

Θα πρέπει να γίνει ενημέρωση στην οικογένειά του εκτός από το γιατρό και από τον νοσηλευτή . Ο νοσηλευτής επαναλαμβάνει και διευκρινίζει τις εξηγήσεις του γιατρού που αφορούν για παράδειγμα τα φάρμακα κ.λ.π. Τους κατευθύνει πως να συμμετέχουν στην καθημερινή φροντίδα του . Για τους παρκινσονικούς ασθενείς που βρίσκονται σε ακινησία, συμβουλεύει την οικογένεια για την καθαριότητα του ασθενή, την διατροφή του, την ψυχολογική του υποστήριξη . Η απασχόληση των ασθενών στο σπίτι θα τους βοηθήσει πολύ στην αποκατάστασή τους, καθώς και η ψυχαγωγία τους .

Βασικό μέλημα της οικογένειας είναι η προστασία των ασθενών από τον κίνδυνο των ατυχημάτων, τόσο μέσα στο σπίτι όσο και έξω απ' αυτό . Τα άτομα αυτά δεν θα πρέπει να κυκλο-

φορούν μόνα τους, είναι επικίνδυνο να χτυπήσουν . Ακόμα και μέσα στο σπίτι θα πρέπει να παρθούν μέτρα ασφαλείας, προς αποφυγή ατυχημάτων . Να γίνει φυσικοθεραπεία κατόπιν εντολής γιατρού . Στην αποκατάσταση του ασθενούς καλούνται να βοηθήσουν εκτός του ιατρού και νοσηλευτικού προσωπικού του νοσοκομείου ο επισκέπτης νοσηλευτής, ο κοινωνικός λειτουργός και ο κατ' οίκον νοσηλευτής³ .

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή φιλοδοξεί να αποκτήσει ο αναγνώστης μια γενική εικόνα του τι είναι νόσος του PARKINSON . Οι ασθενείς αυτοί χρειάζονται περισσότερο ψυχολογική υποστήριξη . Παρατηρούμε καταθλιπτικές αντιδράσεις που επιδεινώνουν την όλη κατάσταση . Η αποκατάσταση των ασθενών αυτών είναι μια διεργασία που χρειάζονται καθοδήγηση, απασχόληση, φυσικοθεραπεία και ψυχαγωγία .

Λέγοντας νόσο του PARKINSON εννοούμε μόνο τις περιπτώσεις της ιδιοπαθούς νόσου . Ενώ τα παρκισονικά σύνδρομα παρουσιάζονται με παραπλήσια κλινική εικόνα, προκαλούνται όμως από συγκεκριμένα αίτια (τραυματισμός, όγκους κ.λ.π.) . Στη νόσο του PARKINSON οι τιμές της ντοπαμίνης είναι χαμηλές στους ορατούς πυρήνες του εγκεφάλου . Η τριάδα των συμπτωμάτων που κυριαρχούν είναι ο τρόμος, η δυσκαμψία και η βραδυκινησία . Τα διάφορα αντιπαρκισονικά φάρμακα που παίρνει ο ασθενής απλώς ελαττώνουν τα συμπτώματα . Οι μεταμοσχεύσεις ιστών στον εγκέφαλο, βρίσκονται σε πειραματικό στάδιο και μπορεί να βοηθήσουν τον άρρωστο .

ΙΣΤΟΡΙΚΟ Ι

Ο ασθενής Λίνας Ανδρέας ετών 47 νοσηλεύτηκε στην νευρολογική κλινική του Νοσοκομείου «Ιπποκράτειο» Θεσσαλονίκης από 27-7-98 .

Λόγοι εισαγωγής

Αδυναμία - δυσκαμψία στο δεξιό άνω άκρο

Ιστορικό παρούσης νόσου

Ο ασθενής εργάζεται σε γραφείο τους τελευταίους 18 μήνες εμφανίστηκε δυσχέρεια στο δεξιό άνω άκρο κατά το γράψιμο, η κατάσταση προοδευτικά επιδεινώνεται .

Προηγούμενο ιστορικό

Γαστρίτιδα

Ευρήματα από τον εργαστηριακό έλεγχο

Ht=37%

ΛΕΥΚΑ=6900

Ουρία = 13 MG%

Σάκχαρο = 81MG%

K = 4,3 MEQ/LT

ΗΚΤ: φυσιολογικό

Αξονική τομογραφία: χωρίς σαφή παθολογικά ευρήματα

Διάγνωση: Νόσος PARKINSON

Αγωγή: SINEMET TABL 250mg ½ X 4 ημερησίως

ZANTAC TABL 150mg 1X2 ημερησίως

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ΤΟΥ PARKINSON

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΤΡΑΜ/ΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΤΗ ΠΡΟΤΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Ανικανότητα του ασθενή για την ατομική του υγιεινή λόγω των συμπτωμάτων του, όπως τρόμος, δυσκαμψία.	Η επιμελής καθαριότητα του ασθενή, επίσης τόνωση του ηθικά στην	Γίνεται ιεράρχηση των αναγκών του αρρώστου από τον νοσηλεύτη και ταξινόμηση αυτών κατά σειρά προτεραιότητας.	Καθημερινή φροντίδα του δέρματος με έγερση από το κρεβάτι για αποφυγή κατακλίσεων. Καθαρισμός δοντιών και νυχιών και χτένισμα των μαλλιών του. Φροντίζει για την διατροφή του αρρώστου, τα φαγητά είναι ευκολομάσητα, λόγω δυσκολίας καταπόσεως.	Ο ασθενής νιώθει άνετος στον καινούργιο χώρο του νοσοκομείου που εισήλθε και δείχνει μια ικανοποίηση και ένα αίσθημα εμπιστοσύνης στο πρόσωπο του Νοσηλεύτη. Οι συγγενείς κατανοούν την μεγάλη σημασία της ατομικής υγιεινής και προσπαθούν με τον τρόπο τους να προσφέρουν ότι μπορούν.

<p>Ενημέρωση του αρρώ- στου για τις εργαστη- ριακές εξετάσεις που θα υποβληθεί μετά την εισαγωγή του στο νο- σοκομείο .</p>	<p>Απομάκρυνση του άγχους και της αγω- νίας του αρρώστου .</p>	<p>Καθοδήγηση του αρρώ- στου για το πώς θα γίνει ο εργαστηριακός έλεγ- χος . Ενέργειες για την ψυχο- λογική και ηθική τόνω- ση πριν τις εξετάσεις .</p>	<p>Ο άρρωστος μένει νη- στικός μέχρι την επό- μενη μέρα που θα γί- νει ο εργαστηριακός έλεγχος . Γίνεται χορήγηση Ringers . Την ημέρα των εξε- τάσεων τον συνοδεύει μέχρι το μικροβιολο- γικό εργαστήριο . Ο νοσηλευτής δη- μιουργεί κλίμα ευγά- ριστο και γίνεται συ- ζήτηση για τον τρόπο εξετάσεων . Γίνεται ενημέρωση ότι όλες οι κινήσεις του πρέπει να είναι προσεκτικές και να έχει υπομονή και συ- νεργασία .</p>	<p>Ο ασθενής είναι ενή- μερος για τις εξετά- σεις. Μετά την συζή- τηση που έκανε με τον γιατρό και τον νοση- λευτή στο πρόσωπο του διακρίνουμε μια αισιοδοξία και ότι θα έχουμε αίσια αποτελέ- σματα .</p>
---	--	---	---	--

<p>Δυσκαμψία</p>	<p>Μείωση ή ανακούφιση του ασθενή από το σύμπτωμα της δυσκαμψίας.</p>	<p>Προγραμματισμός φαρμάκου και χορήγησή τους. Καταγραφή παρενεργειών και ενημέρωση στο θεράποντα γιατρό. Πρόγραμμα φυσικοθεραπείας κατά την διαμονή του στο νοσοκομείο μετά από εντολή γιατρού. Ενθάρρυνση και διδασκαλία των συγγενών για τις ενέργειες που θα εκτελέσουν όταν ο ασθενής μεταφερθεί στην οικία του.</p>	<p>Χορήγηση Sinemet 125mg κατά τις πρώτες ημέρες και συνέχεια αύξηση της δόσολογίας σε 250mg ½ X 3. Στενή παρακολούθηση για τυχόν παρενέργειες και άμεση διακοπή της δόσολογίας σε εμφάνιση παρενεργειών. Κάλεσμα του φυσ/πυτη για έναρξη των ασκήσεων λόγω της δυσκαμψίας. Ο νοσηλευτής διδάσκει στους συγγενείς τον τρόπο χορήγησης και την δόσολογία των φαρμάκων για συνέχιση της θεραπείας στο σπίτι. Τέλος συζήτηση του φυσικοθεραπευτή για τον τρόπο που θα γίνονται οι ασκήσεις πάντα στον άρρωστο και η βοήθεια των συγγενών να γίνεται με χαμόγελο και υπομονή.</p>	<p>Υπάρχει συνεργασία και υπομονή από την μεριά του αρρώστου και εφαρμογή των όσων λένε γιατρός, νοσηλευτής και φυσικοθεραπευτής. Επαινείται κάθε φορά που δείχνει βήματα καλύτερευσης γύρω από το πρόβλημα της δυσκαμψίας. Οι συγγενείς δείχνουν μέγιστο ενδιαφέρον στο πρόβλημα του και ακούν με προσοχή τα όσα τους λέει η ιατρική ομάδα.</p>
-------------------------	---	---	---	--

<i>Ιασηρίδια</i>	Ανακούφιση του αρ- ρώστου από τα συ- μπτώματα και η ταχύ- τερη θεραπεία .	Χορήγηση φαρμάκων που μειώνουν την έκκρι- ση του υδροχλωρικού οξέος . Χορήγηση τροφών μη ερεθιστικών για το βλεννογόνο του στομά- χου .	Γίνεται χορήγηση Zantac tablets 150mg IX2 . Οι τροφές πρέπει να είναι εύπεπτες να μην ερεθίζουν το βλεννο- γόνο και να καλύ- πτουν τις ανάγκες του οργανισμού .	Ανακούφιση του ασθε- νή για το δευτερεύον πρόβλημα .
------------------	--	--	---	--

ΙΖΤΟΡΙΚΟ 2

Ο ασθενής Τσίλογκας Ηέτρος ετών 53 νοσηλεύτηκε στην νευρολογική κλινική του Νοσοκομείου «Γπιοκράτειο» Θεσσαλονίκης από 22/7/98 .

Κόπιος ενόχλημα εισαγωγής του ασθενή

Η διασάθθια - νόσος PARKINSON

Ιστορικό παρόσας νόσου

Η διασάθθια κρύτερησε 1/2 ώρα και μετά επανήλθε η ομιλία του κατά την διάρκεια της ίδιας ημέρας η διασάθθια, επανήλθε 3 φορές .

Προηγούμενο ιστορικό

Αρτηριακή υπέρταση

Ευρήματα από τον εργαστηριακό έλεγχο

Ht = 38%

Λευκά = 6000

ΤΚΕ = 45 MM HR

Ουρία 35 MG %

Ζάκχαρο = 77 MG%

K = 4,8 MG/IT

Τεχνική Ούρων = φυσιολογική τιμή

Α/α Κρυσίου = φυσιολογική

Αξονική Τομογραφία: χωρίς σαφή παθολογικά ευρήματα

Διάγνωση: Νόσος PARKINSON

Άγωγή: MADOPUR TABL/25mg IX3 ημ.

CAPOTEN TABL/25mg IX1 ημ.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΝΟΣΟ ΤΟΥ PARKINSON					
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΤΡΑΜ/ΣΜΟΣ ΝΟΣ/ΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΤΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΑΙΟΙΟΘΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	
Ενημέρωση του αρρώστου για τις εργαστηριακές εξετάσεις που θα υποβληθεί μετά την εισαγωγή του στο νοσοκομείο .	Απομάκρυνση του άγχους και της αγωνίας του αρρώστου .	Καθοδήγηση του αρρώστου για το πως θα γίνει ο εργαστηριακός έλεγχος . Ενέργειες για την ψυχολογική τόνωση πριν τις εξετάσεις .	Ο άρρωστος μένει ησυχικός μέχρι την ώρα της εξέτασης . Γίνεται χορήγηση οπιά Ringers . Την ημέρα των εξετάσεων τον συνοδεύει μέχρι το μικροβιολογικό εργαστήριο . Ο νοσηλευτής δημιουργεί κλίμα ευχάριστο και γίνεται συζήτηση για τον τρόπο εξετάσεων . Γίνεται ενημέρωση ότι όλες οι κινήσεις του πρέπει να είναι προσεκτικές και να έχει υδρομονή και συνεργασία .	Ο ασθενής είναι ενήμερος για τις εξετάσεις μετά την συζήτηση που έκανε με τον γιατρό και τον νοσηλευτή . Στο πρόσωπο του διακρίνουμε αισιοδοξία και ότι θα έχουμε αίσια αποτελέσματα .	

<i>Δυσαρθρία του ασθενή</i>	Τόνωση του ηθικού και ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή .	Αξιολόγηση της κατάστασως του αρρώστου . Προγραμματισμοί ασκήσεων λογοθεραπείας . Διδασκαλία των συγγενών με ποιους τρόπους μπορούν να επικοινωνήσουν με τον άρρωστο .	Ο Νοσηλευτής τις ημέρες της νοσηλείας του αρρώστου αρχίζει το πρόγραμμα των ασκήσεων λόγου χωρίς να τον κουράζει είναι μικράς διάρκειας για να προλάβει την αποτυχία ή την κόπωση του αρρώστου. Γίνεται διδασκαλία στους συγγενείς, ότι εκτός τον λόγο μπορούν να επικοινωνήσουν με τον άρρωστο με διάφορους μορφασμούς και χειρονομίες.	Ο άρρωστος βλέποντας σιγά - σιγά να ξεπερνάει το πρόβλημα της ομιλίας του και νιώθει αυτοπεποίθηση . Δείχνει διάθεση και συνεργασία χωρίς να υπάρχει κάποια αδιαφορία στο πρόσωπο του . Επίσης προσπαθεί να μιλήσει όσο μπορεί με όλους .
			Ακόμη τα πρόσωπα τους πρέπει να είναι γεμάτα χαμόγελα και να έχουν υπομονή και επιμονή σ' αυτό που κάνουν .	

<p>Ο ασθενής παρουσιάζει Α.Π. 180/110 mm Hg</p>	<p>Μείωση της υπέρτασης με την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή.</p>	<p>Προγραμματισμός μετρήσεως αρτηριακής πίεσεως. Χορήγηση φαρμάκων και η δοσολογία τους. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενή.</p>	<p>Ο νοσηλευτής μετράει κάθε τρίωρο την Α.Π. τις πρώτες ημέρες και συνέχεια. Πρωί - μεσημέρι - βράδυ σημειώνεται στο διάγραμμα νοσηλείας που υπάρχει στο κρεβάτι του αρρώστου. Γίνεται χορήγηση CAPOTEN TABL IXI ημ. Η δοσολογία τηρείται κατά εντολή ιατρού. Επίσης ενημέρωση του γιατρού για τις διακυμάνσεις της Α.Π. Ο νοσηλευτής ηρεμεί τον ασθενή για το πρόβλημα που προέκυψε και του γίνεται ενημέρωση ότι το είχε το πρόβλημα και με την φαρμακευτική αγωγή θα το ξεπεράσει.</p>	<p>Ο ασθενής είναι ήρεμος εμφανίζει κατά πράξη τα όσα του λέει ο νοσηλευτής, δηλαδή μέτρηση Α.Π. - σωστή δοσολογία και λήψη φαρμάκων. Ακόμη είναι αισιόδοξος για το αποτέλεσμα του προβλήματος, γιατί το είχε και στο παρελθόν.</p>
---	--	--	---	---

<p>Δυσκοιλιότητα</p>	<p>Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της δυσκοιλιότητας και α-νακούφιση του αρρώ-στου με την κένωση του εντέρου .</p>	<p>Χορήγηση υπακτικού φαρμάκου και σίτιση του αρρώστου με τροφές πλούσιες σε κυτταρίνη . Επίσης διδασκαλία του νοσηλευτή με μαλάξεις της κοιλίας .</p>	<p>Ο νοσηλευτής εν-σχύει την λήψη υ-γρών. Το διατολόγιο του περιέχει τροφές με κυτταρίνη (λαχανικά, φρούτα κ.ά.) . Γίνεται υποκλυσμός άν_τα υπακτικά φάρ-μακα δεν έχουν έ-γκαιρη αποτελεσματι-κότητα . . . Και τέλος γίνεται μά-λαξη στο μήκος του παχέος εντέρου από το τύφλο και όλα τα τμήματα του εντέρου .</p>	<p>Ο ασθενής είναι συ-νεργάσιμος και η ε-φαρμογή των ενερ-γειών έφερε αίσια α-ποτελέσματα στην α-ντιμετώπιση της δυ-σκοιλιότητας .</p>
-----------------------------	--	--	---	--

<p>Η άσχημη ψυχολογία του αρρώστου και των συγγενών .</p>	<p>Η ομαλή και χωρίς προβλήματα προσαρμογή του αρρώστου στο κοινωνικό σύνολο, ώστε να μπορεί να ζήσει μια απόλυτη φυσιολογική ζωή, χωρίς να αισθάνεται ανάπηρος .</p>	<p>Εφαρμογή ενεργειών για ενίσχυση της ψυχολογίας του . Η επαφή με άλλους ασθενείς που έχουν το παρόμοιο πρόβλημα . Η ενθάρρυνση των συγγενών και φίλων για την συνεχή επίσκεψη τους και την μη απομόνωση του .</p>	<p>Ο νοσηλευτής φροντίζει να γνωριστεί με άλλους αρρώστους στην ίδια κατάσταση ώστε να μην νιώθει μόνος . Οι συγγενείς και οι φίλοι βλέποντας σταδιακά καλύτερη ευθαρρύνουν και παροτρύνουν τον άρρωστο, έτσι ώστε να μην νιώθει διαφορετικός και να μην τον απασχολεί το πρόβλημα της αναπηρίας του .</p>	<p>Έγινε η αρχή έτσι ώστε ο άρρωστος να κατορθώσει να προσαρμοστεί στην κατάσταση αυτή . Αλλά πρέπει να γίνουν αμέτρητες προσπάθειες ακόμη .</p>
---	---	---	---	---



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΚΑΤΣΑΡΟΥ Ζ., ΕΤ ΑΛ.

Οι νοητικές διαταραχές σε παρκινσονικούς ασθενείς . Συσχέτιση με τα κύρια σημεία της νόσου . Νευρολογικά θέματα (Ελληνική Νευρολογία 1989) .

2. ΣΑΧΙΝΗ ΚΑΡΔΑΣΗ Α. ΠΑΝΟΥ

«Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική» . Νοσηλευτικές διαδικασίες . ΑΘΗΝΑ 1988

3. ΜΟΥΣΟΥΡΑ Α. «Σημειώσεις νευρολογίας» . ΠΑΤΡΑ 1994

4. ΣΚΑΡΠΑΛΕΖΟΣ Σ. - ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ Σ. Μαθήματα νευρολογίας, τεύχος δεύτερο . Επιστημονικές εκδόσεις - Γρηγόριος Κ. Παρισιανός . ΑΘΗΝΑ 1986 .

5. ΜΑΚΡΗΣ Ν. «Σημειώσεις νευρολογίας - Ψυχιατρικής» . ΠΑΤΡΑ 1993 .

6. ΓΕΩΡΓΑΛΑΣ Α. - ΜΑΛΤΕΖΟΥ Μ. «ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ» . Ιατρικές εκδόσεις . ΑΘΗΝΑ 1996

7. ΣΙΑΦΑΚΑΣ Α., ΕΤ ΑΛ.

«Ντοπαμινικός μηχανισμός» . Εγκέφαλος . Αρχεία νευρολογίας και ψυχιατρικής .

8. ΚΑΛΟΓΕΡΟΠΟΥΛΟΥ Ι. «ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩ-

ΠΟΥ». Οργανισμός Εκδόσεως «Διδακτικών βιβλίων» .

ΑΘΗΝΑ 1995

9. ΒΛΑΧΟΣ Κ. «Σημειώσεις Ανατομίας» . ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ 1992