

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Θ Ε Μ Α: "Κακώσεις σπονδυλικής στήλης"  
(θωρακοσφυϊκής μοίρας)

Ε Π Ο Υ Δ Α Σ Τ Ρ Ι Α:

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

Ε Ξ Η Γ Η Τ Η Σ:

Κ<sup>ος</sup> ΠΑΠΟΥΤΣΑΚΗΣ



Π Α Τ Ρ Α 1988.

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Θ Ε Μ Α: "Κακώσεις σπονδυλικής στήλης"  
(θωρακοσφυϊκής μοίρας)

Σ Π Ο Υ Δ Α Σ Τ Ρ Ι Α:

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

Ε Ι Σ Η Γ Η Τ Η Σ:

Κ<sup>Ο</sup>Σ ΠΑΠΟΥΤΣΑΚΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΟΓΗΣ

1667

Στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας του ΤΕΙ  
έχει γραφεί η μελέτη αυτή με θέμα:  
"Κακώσεις σπονδυλικής στήλης" (θωρακοσφυϊκής  
μοίρας).

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή  
Κ<sup>ο</sup> Σ. Παπουτσάκη για τη βοήθεια και  
συμπράξασή του.

Περίληψη μελέτης

Αποφάσισα να επιμεληθώ το θέμα:

"Κατάγματα και εξάρθρηματα της σπονδυλικής στήλης"  
επειδή αποτελεί ένα θέμα με ξεχωριστό ενδιαφέρον, τόσο για την ολοένα αυξανόμενη συχνότητά του, στο σύγχρονο πολιτισμό μας, όσο και για την σοβαρότητα των περιπτώσεων που εγγίζει και την ποικιλία των περιστατικών που παρουσιάζει.

Αποτελεί 5-10% αίτιο θανάτου των τροχαίων.

Εξάλλου με την παρουσίαση αυτής της μελέτης μπορούμε να γνωρίσουμε κάτι πολύ ενδιαφέρον όπου στις πεποιθήσεις των ασθενών αλλά δυστυχώς και πολλών γιατρών βρέσκεται σε σύγχυση. Αυτή η ενδιαφέρουσα παρατήρηση είναι ακριβώς, ότι η έννοια του κατάγματος της σπονδυλικής στήλης και της μονίμου αναπηρίας, δεν είναι συνυφασμένα. Η πραγματικότητα είναι ότι όλα τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης σε ποσοστό 80% των περιπτώσεων είναι τόσο απλά, όσο τα κατάγματα του γόνατος, του καρπού του χεριού ή οποιονδήποτε άλλων καταγμάτων. Μάλιστα τα κατάγματα αυτά σπονδυλ. στήλης θεραπεύονται και γρήγορα και με ασφάλεια όπως λίγα ίσως κατάγματα στον ανθρώπινο σκελετό.

Είναι, φυσικά, αλήθεια ότι μερικά κατάγματα της σπονδυλικής στήλης συνδέονται με βλάβη του νωτιαίου μυελού, ή των νευρικών ριζών που μπορεί να απειλήσουν ακόμη και τη ζωή του πάσχοντος.

Εάν όμως δεν υπάρχει καθόλου τρώση ή κίνδυνος τρώσης του νωτιαίου μυελού θα πρέπει να εξηγηθεί πόσο απλό είναι. Αλλά η πρόοδος είναι μεγάλη και εις τον τομέα της αντιμετώπισης των τραυματισμών του νωτ. μυελού έστω κι αν είναι ατελείς. Αυτό το γεγονός δημιουργεί αισιόδοξο πνεύμα στις περισσότερες περιπτώσεις και θα πρέπει όχι μόνο να κατέχει τους γιατρούς αλλά να μεταδίδεται και στους πάσχοντες. Η καθυσύχασση και η ενθάρρυνση είναι το πρώτο και βασικό μέλημα σ' αυτές τις περιπτώσεις.

Οι κακώσεις της σπονδυλικής στήλης είναι γενικά

γνωστές, από την εποχή του Ιπποκράτη, άρχισαν να αντιμετωπίζονται όμως επαρκώς και σωστά, μόλις την τελευταία πεντηκονταετία. Είναι ενδεικτικό το γεγονός ότι κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο οι τραυματίες στην περιοχή νωτ. μυελού, σχεδόν όλοι υπέκυψαν αμέσως ή από τις επιπλοκές. Κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο οι περισσότεροι απ' αυτούς διασώθηκαν.

Αυτή η διάσωση της ζωής των τραυματισθέντων επιτεύχθηκε με την έγκαιρη διακομιδή, την αντιμετώπιση της καταπληξίας, την υποβοήθηση και τον έλεγχο της αναπνοής, την καταπολέμηση της λοίμωξης και της μετέπειτα ορθής νοσηλείας και αποκατάστασης.

Ο οόλος του νοσηλευτή, όπως θ' αναλυθεί στα επόμενα κεφάλαια που ακολουθούν είναι βασικός για την επίτευξη αυτών που αναφέρθηκαν και που θ' αναφερθούν διεξοδικά: την προαγωγή της ανάρρωσης, την αποκατάσταση της ευεξίας και του μέγιστου βαθμού λειτουργικότητας, την ψυχολογική στήριξη και αποκατάσταση του ασθενούς σαν βιοψυχοκοινωνική ύπαρξη.

ΕΙΣΑΓΩΓΗΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΣυγκεκριμένη αναφορά στη μελέτη.

Ο σκοπός της μελέτης αυτής, έχει σαν στόχο να δώσει μια ολοκληρωμένη παρουσίαση της σωστής αντιμετώπισης του τραυματία με "κακώσεις σπονδυλ. στήλης στην θωρακοσφυϊκή μοίρα. Η αντιμετώπιση αυτή θ' αναλυθεί στα διάφορα στάδια της, από τον τόπο τραυματισμού μέχρι την ολοκλήρωση της θεραπείας.

Θα γίνει αναφορά στην ανατομική κατασκευή της σπονδυλ. στήλης και του νωτιαίου μυελού για γνωριμία και καλύτερη κατανόηση όσων θα περιγραφούν. Επίσης θα περιγράψουμε την μορφή, τον τρόπο πρόκλησης των κακώσεων, τη Ιατρική αντιμετώπιση και το νοσηλευτικό ρόλο, τόσο στον τόπο τραυματισμού όσο και στο νοσοκομείο. Επίσης, την χειρουργική προετοιμασία, περιγραφή επιπλοκών, αντιμετώπιση επιπλοκών με κύριο στόχο τη νοσηλευτική παρέμβαση και συμβολή. Θα αναφερθώ εξάλλου σε τρεις συγκεκριμένες περιπτώσεις ασθενών που νοσηλεύθηκαν στο νοσοκομείο όπου έκανα την εξάμηνη πρακτική μου άσκηση.

Είχα την ευκαιρία να πάω μέρος και να παρακολουθήσω στενά την νοσηλεία και την πορεία εξέλιξης της κατάστασής τους.

Πρίν αρχίσω την παρουσίαση κρένω αναγκαίο να διευκρινίσω ότι οι τραυματικές βλάβες σπονδυλ. στήλης που θα περιγραφούν αναφέρονται σε βίαιες αιτίες, συνέπεια τροχαίων ατυχημάτων, πτώσεων από ύψος, καταπλακώσεων πλήξη από βαριά αντικείμενα κι όχι από παθολογικά αίτια.

Κύριες τραυματικές βλάβες σπονδυλ. στήλης που θα περιγραφούν είναι: κατάγματα-εξάρθρηματα, κατάγματα και εξάρθρηματα και διαστρέμματα στην θωρακοσφυϊκή μοίρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΑ'

Είναι βασική η περιγραφή της ανατομικής κατασκευής της σπονδ. στήλης και του νωτιαίου μυελού για την κατανόηση της περιγραφής των κακώσεων και των όρων που θα αναφέρω. (θα διευκολύνουν και τα 3 SLIDES την παρουσίαση.

Η σπονδυλική στήλη βρίσκεται στο πίσω μέρος του σώματος και αποτελεί τον κεντρικό άξονα που μεταβιβάζει το βάρος του κορμού στα κάτω άκρα. Επίσης περιβάλλει και προστατεύει το νωτιαίο μυελό.

Είναι μια εύκαμπτη κατασκευή που αποτελείται από 33-34 οστά, τους σπονδύλους, οι οποίοι είναι τοποθετημένοι ο ένας πάνω στον άλλο. Μεταξύ τους παρεμβάλλονται χόνδρινα τμήματα, οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι.

Οι δίσκοι αυτοί αποτελούν το ένα τέταρτο περίπου του μήκους της σπονδυλικής στήλης.

Ανάλογα με τη θέση που βρίσκονται στο σώμα οι σπόνδυλοι διακρίνονται σε 7 αυγενικούς, 12 θωρακικούς, 5 οσφυϊκούς, 5 ιερούς, 3-4 κοκκυγικούς.

Οι πέντε ιεροί σπόνδυλοι έχουν συνοστεωθεί και σχηματίζουν το ιερό οστόν ενώ από την συνοστέωση των κοκκυγικών σπονδύλων δημιουργείται ο κόκκυγας.

Γενικά χαρακτηριστικά των σπονδύλων.

Οι σπόνδυλοι των διαφόρων μοιρών της σπονδυλικής στήλης εμφανίζουν διαφορές. Όλοι όμως έχουν τα παρακάτω κοινά γνωρίσματα: το σώμα, το τόξο, τις αποφύσεις και το σπονδυλικό τμήμα.

Το σώμα είναι το παχύτερο μέρος του σπονδύλου.

Έχει δύο επιφάνειες των άνω και των κάτω, με τις οποίες οι σπόνδυλοι συντάσσονται μεταξύ τους αφού παρεμβληθεί ο μεσοσπονδύλιος δίσκος.

Το σπονδυλικό τόξο βρίσκεται πίσω από το σώμα και αφορίζει με αυτό το σπονδυλικό τμήμα. Αποτελείται από ένα πλατύτερο πίσω μέρος που λέγεται πέταλο και ενώνεται με το σώμα του σπονδύλου με δύο στενότερα μέρη



που λέγονται αυχένες. Οι αυχένες φέρουν την άνω και κάτω σπονδυλική εκτομή. Οι εκτομές αυτές δύο συνεχόμενων σπονδύλων σχηματίζουν ένα μεσοσπονδύλιο τμήμα. Από τα τμήματα αυτά βγαίνουν τα νωτιαία νεύρα.

Οι αποφύσεις είναι εφθά και χωρίζονται σε 3 μυϊκές (μια ακανθώδης προς τα πίσω και δύο εγκάρσιες προς τα πλάγια) και τέσσερεις αρθρικές (δύο άνω και δύο κάτω) για άρθρωση με τους συνεχόμενους σπονδύλους. Το σπονδυλικό τμήμα αφορίζεται μπροστά από το σώμα και στα πλάγια και πίσω από το τόξο. Σε συνταγμένη σπονδυλική στήλη, το σύνολο των σπονδυλικών τμημάτων σχηματίζει τον σπονδυλικό σωλήνα μέσα στον οποίο βρίσκονται ο νωτιαίος μυελός.

#### Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

A) Αυχενικοί σπόνδυλοι. Στις εγκάρσιες αποφύσεις τους έχουν ένα τμήμα το εγκάρσιο. Το σύνολο των εγκάρσιων τμημάτων σχηματίζει τον εγκάρσιο σωλήνα από τον οποίο περνά η σπονδυλική αρτηρία. Το σώμα των αυχενικών σπονδύλων είναι μικρότερο από των άλλων σπονδύλων. Ο πρώτος αυχενικός σπόνδυλος λέγεται και άτλας ή επιστροφέας. Δεν έχει σώμα αλλά ογκώματα στα πλάγια. Στο πάνω μέρος των ογκωμάτων υπάρχει κοίλη αρθρική επιφάνεια που λέγεται γληνοειδής κοιλότητα και με αυτή συντάσσεται ο σπόνδυλος με τους λυακούς κονδύλους.

Ο δεύτερος αυχενικός σπόνδυλος λέγεται και άξονας γιατί εμφανίζει στο πάνω μέρος του σώματός του μια κυλινδρική προεξοχή, τον οδόντα. Γύρω από τον οδόντα πεοιστρέφεται ο άτλας και μαζί μ' αυτόν και ολόκληρο το κεφάλι. Η ακανθώδης υπόφυση του έβδομου αυχενικού σπόνδουλου είναι μεγαλύτερη από τις άλλες και χρησιμεύει σαν οδηγό σημείο για την αρίθμηση των σπονδύλων.

B) Θωρακικοί σπόνδυλοι. Το σώμα των σπονδύλων αυτών είναι μεγαλύτερο από το σώμα των αυχενικών και στην κάθε πλευρά του έχει δύο μικρές αρθρικές επιφάνειες που λέγονται πλευρικά ημιγλήνια.

Τα ημιγλήνια δύο παρακείμενων σπονδύλων ενώνονται και σχηματίζουν μια ολόκληρη αρθρική γλήνη με την οποία

αρθρώνεται η κεφαλή της σύστοιχης πλευράς. Μια μικρή αρθρική επιφάνεια υπάρχει επίσης και στις εγκάρσιες αποφύσεις των σπονδύλων αυτών και λέγεται εγκάρσια γλήνη. Με την εγκάρσια γλήνη αρθρώνεται το φύμα της σύστοιχης πλευράς.

Οσφυϊκοί σπόνδυλοι. Χαρακτηρίζονται από τα ογκώδες σώμα τους και από τις ακανθώδεις αποφύσεις τους που είναι τετράπλευρες και έχουν φορά οριζόντια. Επίσης φέρουν επικουρικό και θηλοειδές φύμα.

Το ιερό οστό. Αποτελούμενο από τους πέντε συνοστεωμένους ιερούς σπονδύλους έχει σχήμα τετράπλευρης πυραμίδας και εμφανίζει περιγραφικά βάση, κορυφή και τέσσερις επιφάνειες.

Η πρόσθια επιφάνεια έχει, δεξιά και αριστερά τα τέσσερα πρόσθια ιερά τμήματα, από όπου περνούν οι πρόσθιοι κλάδοι των ιερών νεύρων.

Η οπίσθια επιφάνεια έχει στη μέση την μέση ιερή ακρολοφία, που τελειώνει στο ιερό σχίσμα. Πρός τα έξω, δεξιά και αριστερά, υπάρχουν από δύο ακρολοφίες η αρθρική ιερή ακρολοφία και η εγκάρσια ιερή ακρολοφία. Μεταξύ αυτών των δύο υπάρχουν τα τέσσερα οπίσθια ιερά τμήματα από όπου περνούν οι οπίσθιοι κλάδοι των ιερών νεύρων. Όλες οι ακρολοφίες της οπίσθιας επιφάνειας παριστάνουν τα συνοστεωμένα λείψανα από τις αντίστοιχες αποφύσεις των ιερών σπονδύλων.

Κάθε πλάγια επιφάνεια έχει μια αρθρική επιφάνεια για σύνταξη με το ανώνυμο οστό.

Η βάση του ιερού οστού συντάσσεται με τον τελευταίο οσφυϊκό σπόνδυλο και σχηματίζει γωνία που λέγεται ακρωτήριο των μειωτήρων. Η κορυφή του ιερού οστού συντάσσεται με τον κόκκυγα.

Οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι: Αποτελούν το ένα τέταρτο του μήκους της σπονδυλικής στήλης. Είναι παχύτεροι στην αυχενική και οσφυϊκή μοίρα όπου οι κινήσεις της σπονδυλικής στήλης είναι μεγαλύτερες. Μπορεί να θεωρηθούν σαν ημιελαστικοί δίσκοι που παρεμβάλλονται ανάμεσα στα ανελαστικά σώματα γειτονικών σπονδύλων.

Οι φυσικές τους ιδιότητες επιτρέπουν στους μεσοσπονδύλιους δίσκους να συμπεριφέρονται SEHOCK ABSORBENS όταν το φορτίο που επιδρά πάνω στη σπονδυλική στήλη αυξάνει απότομα, όπως π.χ. όταν πηδά κάποιος από ύψωμα.

Η ελαστικότητά τους επιτρέπει στους άκαμπτους σπονδύλους να μετακινούνται ο ένας πάνω στον άλλο. Ατυχώς όμως η ελαστικότητά του βαθμιαία χάνεται καθώς περνούν τα χρόνια.

Κάθε μεσοσπονδύλιος δίσκος αποτελείται από μια περιφερειακή μοίρα, τον ενώδη δακτύλιο και μια κεντρική μοίρα τον πηκτοειδή πυρήνα.

Ο ενώδης δακτύλιος αποτελείται από ενώδη χόνδρο οι ίνες του κολλαγόνου του οποίου διατάσσονται σε συγκεντρικές στιβάδες.

Ο πηκτοειδής πυρήνας στα παιδιά είναι μια ωοειδής μάζα ελατινώδους υλικού που περιέχει μεγάλα ποσά νερού μικρό αριθμό κολλαγόνων ινών και λίγα χονδροκύτταρα. Φυσιολογικά βρίσκεται υπό πίεση και η θέση του είναι πιο κοντά προς το σπίνθη απ' ό,τι προς το πρόσθιο χείλος του δίσκου.

Η άνω και κάτω επιφάνεια του σώματος των σπονδύλων που ακουμπούν πάνω στους μεσοσπονδύλιους δίσκους καλύπτονται από υαλοειδή χόνδρο.

Στην ημίρρευστη υφή του πηκτοειδούς πυρήνα οφείλεται η ικανότητα του να αλλάζει σχήμα και η δυνατότητά της προς τα εμπρός ή προς τα πίσω κίνησης ενός σπονδύλου σε σχέση με τον άλλο, όπως συμβαίνει στην κάμψη ή έκταση της σπονδυλικής στήλης. Μια αιφνίδια αύξηση του φορτίου συμπίεσης πάνω στην σπονδυλική στήλη προκαλεί αποπλάτυση του πηκτοειδούς πυρήνα. Η προς την περιφέρεια επέκταση του πυρήνα γίνεται δυνατή από την ελαστικότητα του ενώδους δακτυλίου. Μερικές φορές αυτή η εξώθηση του πηκτοειδούς πυρήνα προς την περιφέρεια είναι τόσο ισχυρή ώστε να προκαλέσει τη ρήξη του ενώδους δακτυλίου επιτρέποντας έτσι την πρόπτωση του πυρήνα.

Καθώς τα χρόνια περνούν το νερό που περιέχει ο πηκτοειδής πυρήνας ελαττώνεται και αντικαθίσταται από ενώδη χόνδρο.

Στην προχωρημένη ηλικία οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι ελαττώνονται και γίνονται λιγότερο ελαστικοί κι δεν είναι πια εύκολο να ξεχωρίσει κανείς τον πυρήνα από τον δαχτύλιο.

Μεσοσπονδύλιοι δίσκοι δεν υπάρχουν ανάμεσα στους δύο πρώτους αυχενικούς σπονδύλους και στο ιερό οστούν.

### Κινήσεις της σπονδυλικής στήλης.

Η σπονδυλ. στήλη, όπως αναφέρθηκε, αποτελείται από τους σπονδύλους οι οποίοι με ακρίβεια είναι τοποθετημένοι, ο ένας πάνω στον άλλο και χωρίζονται με τους μεσοσπονδύλιους δίσκους. Οι σπόνδυλοι συγκρατούνται στη θέση τους με ισχυρούς συνδέσμους οι οποίοι περιορίζουν σοβαρά το βαθμό κινητικότητας μεταξύ των γειτονικών σπονδύλων. Παρ' όλα αυτά, το άθροισμα των κινήσεων που είναι δυνατές προσδίδει στην σπονδ. στήλη ως σύνολο ένα σημαντικό βαθμό κινητικότητας.

Οι παρακάτω κινήσεις είναι δυνατές:

Κάμψη-έκταση

Πλαγία κάμψη

Στροφή-περιαγωγή.

Κάμψη: Είναι μια κίνηση προς τα εμπρός.

Έκταση: Κίνηση προς τα πίσω. Αυτές οι δύο κινήσεις είναι εκτεταμένες στην αυχενική και οσφυϊκή μοίρα αλλά περιορισμένες στη θωρακική μοίρα.

Πλαγία κάμψη: Είναι η κάμψη του κορμού προς τη μια ή την άλλη πλευρά. Περιορισμένη στη θωρακική μοίρα εκτεταμένη στην αυχενική και οσφυϊκή μοίρα.

Η στροφή είναι πιο εκτεταμένη στην οσφυϊκή μοίρα.

Η περιαγωγή: Κίνηση συνδιασμού όλων των παραπάνω κινήσεων. Το είδος και ο βαθμός των κινήσεων που είναι δυνατές σε κάθε μοίρα της σπονδυλικής στήλης εξαρτάται κυρίως από το πάχος του μεσοσπονδύλιου δίσκου και το σχήμα και την φορά των αρθρικών επιφανειών. Στην θωρακική μοίρα, οι πλευρές, οι πλευρικοί χόνδροι και το στέρνο περιορίζουν σοβαρά το εύρος της κινήσεως.

Οι ατλαντοξνιακές διαρθρώσεις επιτρέπουν μεγάλο εύρος κάμψης και έκτασης της κεφαλής.

Οι ατλαντοαξονικές διαοθρώσεις επιτρέπουν μεγάλο εύρος στροφής του άτλαντα και συνεπώς της κεφαλής.

Η σπονδυλική στήλη κινείται με την ενέργεια πολλών μυών, μερικοί από τους οποίους προσφύονται απευθείας στους σπονδύλους, ενώ άλλοι, όπως είναι το στερνοκλειδομαστοειδής και οι μύες του κοιλιακού τοιχώματος προσφύονται στο κρανίο ή στις πλευρές ή περιπονίες.

Γνωρίζοντας τις κινήσεις της σπονδυλικής στήλης, μπορούμε να καταλάβουμε καλύτερα την βαρύτητα των κινήσεων από τον τρόπο δράσης μιας βίαιης κίνησης και από την ανατομική της περιοχής όπου έδρασε και εξαντλήθηκε η βία.

#### Κυρτώματα της σπονδυλικής στήλης.

Η σπονδυλική στήλη του εμβρύου είναι υπόκοιλη προς τα εμπρός. Καθώς προχωρεί η ανάπτυξη, εμφανίζεται η οσφυοερή γωνία. Μετά τη γέννηση, όταν το παιδί αποκτά την ικανότητα να ανυψώνει το κεφάλι του και να το στηρίζει στην σπονδυλική στήλη, η αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης γίνεται υπόκοιλη με το κοίλο μέρος στραμμένο προς τα πίσω. Κατά το τέλος του πρώτου έτους, όταν το παιδί γίνεται ικανό για όρθια στάση, η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης γίνεται υπόκοιλη προς τα πίσω. Η ανάπτυξη αυτών των δευτερογενών κυρτωμάτων οφείλεται κυρίως σε αλλαγή του σχήματος των μεσοσπονδύλιων δίσκων.

Στον ενήλικα συνεπώς και στην όρθια στάση η σπονδ. στήλη εμφανίζει κατά το οβελιαίο επίπεδο τα κυρτώματα αυχενικό με κοίλο προς τα πίσω θωρακικό με κυρτό προς τα πίσω, οσφυϊκό με κοίλο προς τα πίσω και ιερό με το κυρτό προς τα πίσω. Κατά την διάρκεια των τελευταίων μηνών της κύησης εξ' αιτίας της αύξησης του μέγεθους και του βάρους του εμβρύου, οι γυναίκες τείνουν να αυξήσουν το οσφυϊκό κύρτωμα σε μια προσπάθεια να διατηρήσουν το κέντρο βάρους.

Στην γεροντική ηλικία οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι ατροφούν με αποτέλεσμα ελάττωση του ύψους τους και

βαθμιαία επιτροφή της σπονδυλικής στήλης από αρχικό υ-  
πόκοιλα σχήμα πύος τα εμπρός.

**Β'**

ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

Ανατομική υπόμνηση.

Βρίσκεται μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα. Έχει βάρος 28GR και μήκος 40CM. Αποτελεί συνέχεια του προμήκη από τον οποίο χωρίζεται με την ανάδυση του πρώτου αυχενικού νεύρου. Ο Ν.Μ (νωτ. μυελός) δεν καταλαμβάνει όλο το μήκος του σπονδυλικού σωλήνα, αλλά τελειώνει περίπου στο ύψος του I<sup>ου</sup> οσφυϊκού σπονδύλου. Το κάτω του άκρο είναι κωνικό και καλείται μυελικός κώνος.

Στο έμβρυο ο Ν.Μ εκτείνεται μέχρι τον κόκκυγα όπου και προσφύεται. Από τον 6<sup>ο</sup> μήνα της εμβρυϊκής ζωής η ουραία μοίρα του ατροφεί και ονομάζεται τελικό νημάτιο. Παράλληλα με το τελικό νημάτιο κατεβαίνουν και οι ρίζες των οσφυϊκών, ιερών και κοκκυγικών νεύρων και σχηματίζουν την ιππουρίδα, που μοιάζει με ουρά αλόγου.

Διακρίνουμε πέντε μοίρες, αυχενική, θωρακική, οσφυϊκή, ιερή και κοκκυγική. Από τις μοίρες αυτές εκφύονται από τα πλάγια τα ζεύγη των νωτιαίων νεύρων χωρίζοντας έτσι το νωτιαίο μυελό σε νευροτόμια (δηλαδή τμήματα νωτιαίου μυελού μεταξύ της έκφυσης δύο ζευγών νωτιαίων νεύρων).

Οι μοίρες του Ν.Μ δεν αντιστοιχούν στις αντίστοιχες μοίρες της σπονδυλικής στήλης, γι' αυτό και οι ρίζες των κατώτερων νωτιαίων νεύρων (οσφυϊκών, ιερών κοκκυγικών) για να βγούν από τ' αντίστοιχα μεσοσπονδύλια τρήματα, κατεβαίνουν προς τα κάτω παράλληλα με το τελικό νημάτιο και σχηματίζουν την ιππουρίδα.

Ο Ν.Μ καταλαμβάνει τα 2/3 του κεντρικού μέρους του σπονδυλικού σωλήνα. Το υπόλοιπο τμήμα καταλαμβάνεται από μήνιγγες και αγγεία και καλείται περιμυελικό διάστημα. Ο Ν.Μ στις διάφορες κινήσεις της σπονδυλικής στήλης δεν μετακινείται, γιατί στηρίζεται με τα παρακάτω στηρίγματα: α) με τον ακίνητο εγκέφαλο στον προμή-

κη, β) με τον κόκκυγα γ) με τις ρίζες νωτιαίων νεύρων και δ) με τον οδοντωτό σύνδεσμο.

Ο σύνδεσμος αυτός είναι ένας υμένας από ενώδη ιστό φέρεται κατά μέτωπο σε όλο το μήκος του Ν.Μ μεταξύ των ριζών των νωτιαίων νεύρων και προσφύεται από την άλλη, με δύο χείλη, το έσω και έξω. Το έξω είναι οδοντωτό με τα οδοντώματά του διαπερνά την αραχνοειδή μήνιγγα και έρχεται και προσφύεται στην έσω επιφάνεια της σκληρής μήνιγγας. Το έσω χείλος προσφύεται στην χοριοειδή μήνιγγα αντίστοιχα με τη μέση της πλαγίας δέσμης.

Ο Ν.Μ στην αυχενική και στην οσφυϊκή μοίρα παχαίνει και σχηματίζει δύο ογκώματα, το αυχενικό και το οσφυϊκό που σχηματίζονται από την ύπαρξη στο εσωτερικό τους των πυρήνων των αντίστοιχων νωτιαίων νεύρων δηλαδή των νεύρων των άνω και κάτω άκρων.

Εξωτερικά ο Ν.Μ φέρει αύλακες που τον χωρίζουν από την μια και από την άλλη μεριά σε 3 δέσμες.

Οι αύλακες είναι: α) η πρόσθια μέση β) η οπίσθια μέση γ) πρόσθια πλάγια από την οποία εκφύονται οι πρόσθιες ρίζες των νωτιαίων νεύρων και δ) οπίσθια πλάγια από την οποία εκφύονται οι οπίσθιες ρίζες. Έτσι με τις αύλακες αυτές σχηματίζονται η πρόσθια, η οπίσθια, και η πλάγια δέσμη σε κάθε ημιμόριο.

Η πρόσθια δέσμη συνδέεται με την αντίθετη με τον πρόσθιο λευκό σύνδεσμο.

Η οπίσθια δέσμη χωρίζεται με άλλη πάλι αύλακα, που καλείται παράμεση, σε δύο μικρότερες δέσμες, την ισχνή ή GOLL προς τα μέσα και τη σφηνοειδή ή του BURDACH προς τα έξω.

Η πλάγια δέσμη περιλαμβάνει μεταξύ πρόσθιας πλάγιας και οπίσθιας πλάγιας αύλακας.

Οι μήνιγγες που περιβάλλουν το Ν. μυελό είναι από έξω προς τα μέσα: σκληρή, αραχνοειδής, χοριοειδής.

Η σκληρή μήνιγγα εκτείνεται σ' όλο το μήκος του σπονδυλικού σωλήνα, η αραχνοειδής υπαλείφει και ακολουθεί αυτή.

Αντίθετα η χοριοειδής μήνιγγα συνάπτεται στενά με τον νωτιαίο μυελό και έτσι εκτείνεται μόνο μέχρι τον I<sup>ο</sup> όσφ. σπόνδυλο. Ο χώρος μεταξύ αραχνοειδούς και χοριοειδούς μήνιγγας ονομάζεται υπαραχνοειδής χώρος.

Μέσα σ' αυτόν κυκλοφορεί το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Ο υπαραχνοειδής χώρος στο κατώτερο τμήμα του σπονδυλικού σωλήνα και διηυρισμένος και ονομάζεται τελική λήκυθος. Η τελική λήκυθος δεν περιέχει καθόλου νευρική ουσία του νωτιαίου μυελού. Στην περιοχή αυτή του υπαραχνοειδούς χώρου γίνεται οσφουονωτιαία παρακέντηση για λήψη εγκεφαλονωτ. υγρού.

Στο κέντρο ο N.M διαπερνάται από το κεντρικό νευρικό σωλήνα που επικοινωνεί με την τέταρτη κοιλία του εγκεφάλου, ενώ προς τα κάτω διευρύνεται και σχηματίζει την τελική κοιλία. Εσωτερικά ο N.M επενδύεται από νευρογλοιακά κύτταρα και περιέχει υγρό, το εγκεφαλονωτιαίο.

Ο N.M αποτελείται από δύο ουσίες, τη λευκή εξωτερικά και τη φαιά εσωτερικά. Τα ημισφαίρια του εγκεφάλου αποτελούνται επίσης από τις ίδιες ουσίες αλλά εκεί η φαιά είναι εξωτερικά και καλείται φλοιός και η λευκή εσωτερικά και μέσα στη δεύτερη υπάρχουν κατά τόπους μίξες φαιάς ουσίας που καλούνται πυρήνες του εγκεφάλου.

Φαιά ουσία. Γενικά το πάχος της είναι μεγαλύτερο στην οσφυϊκή μοίρα και στη συνέχεια στην αυχενική, ενώ στη θωρακική είναι μικρότερη. Η φαιά ουσία του N.M βρίσκεται στο κέντρο του, εκτείνεται σε όλο το μήκος του και σε εγκάρσια τουμή εμφανίζει το σχήμα. Η του οποίου τα πρόσθια σκέλη αποτελούν τα πρόσθια κέρατα, τα δε οπίσθια, τα οπίσθια κέρατα. Η φαιά ουσία αποτελείται από άφθονα νευρικά κύτταρα, από τα οποία άλλα βρίσκονται διάσπαρτα άτακτα μέσα σ' αυτή ενώ άλλα που είναι και τα περισσότερα και μεγαλύτερα συναθροίζονται σε ομάδες σχηματίζοντας "πυρήνες" ευδιάκριτους κατά την μελέτη της εγκάρσιας τομής, οι οποίες όμως στην πραγματικότητα αποτελούν μικρές κάθετες στήλες όπως προκύπτει από τη μελέτη διαδοχικών εγκάρσιων



τομών του N.M.

Τα νευρικά αυτά κύτταρα βρίσκονται μέσα σε πυκνή μάζα αμύελων νευρικών ινών, με τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματίζουν δίκτυο στενής πλεκής, μέσα στο οποίο αναγνωρίζονται άφθονα αγγειΐδια.

Η λευκή ουσία αποτελείται από εμμύελες νευρικές ίνες-εξ' ου και η λευκή χροιά της- από υπεράοιθμους δηλαδή νευρικούς αγωγούς, δια μέσου των οποίων οδεύουν νευρικά ρεύματα ανερχόμενα από την περιφέρεια προς τα κέντρα ή κατερχόμενα από τα ανώτερα κέντρα προς τα κατώτερα κέντρα του N.M.

Νωτιαία νεύρα: Τα νωτιαία νεύρα εκφύονται από τον νωτ. μυελό και είναι 31-32 ζεύγη. Κάθε νωτ. νεύρο σχηματίζεται από τη συνένωση δύο ριζών μιας πρόσθιας και μιας οπίσθιας. Η οπίσθια ρίζα εμφανίζει ένα μικρό όγκωμα που περιέχει νευρικά κύτταρα και λέγεται νωτιαίο γάγγλιο. Η οπίσθια ρίζα περιέχει αίσθητ. ίνες που προέρχονται από την περιφέρεια και καταλήγουν στα οπίσθια κέρατα.

Αντίθετα η πρόσθια ρίζα αποτελείται εξ' ολοκλήρου από κινητικές ίνες που είναι νευράξονες των κυττάρων των προσθίων κυττάρων. Οι 2 ρίζες ενώνονται και σχηματίζουν το N. νεύρο. Το τμήμα του N. μυελού όπου εκφύονται ένα ζεύγος νωτιαίων νεύρων λέγεται νευροτόμιο.

Κάθε νωτιαίο νεύρο ορισμένου νευροτόμιου διανέμεται σε καθορισμένη περιοχή του δέρματος (δερμοτόμιο) ή μυών (μυοτόμιο). Η παραπάνω γνώση χρησιμοποιείται για την εντόπιση και διάγνωση βλάβης στο νωτιαίο μυελό στην κλινική νευρολογία.

Έτσι, ο N.M. αγωγός νευρικών ερεθισμών δια της λευκής του ουσίας, αποτελεί δια της φαιάς του ουσίας, κέντρο νευρικό, όργανο ολοκλήρωσης της νευρικής λειτουργίας.

Βεβαιώνει τουλάχιστον σε κάποιο βαθμό την ευότητα της ύπαρξης. Σε μερικά κατώτερα ζώα αποτελεί το μοναδικό νευρικό κέντρο εκτελώντας, αν και στοιχειωδώς μερικά από τα καθήκοντα του εγκεφάλου.

ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣΚΕΦ. I  
A'Οι τραυματικές βλάβες της σπονδυλικής στήλης.

Η σοβαρότητα των κακώσεων της σπονδυλικής στήλης εξαρτάται βασικά από τον τραυματισμό ή όχι του νωτιαίου μυελού είτε αμέσως κατά τη στιγμή του τραυματισμού είτε αργότερα συνεπεία παρεκτοπίσεως των σπονδυλικών σωματίων. Εξαρτάται επομένως από το βαθμό που η εφαρμοσθείσα επί της σπονδυλικής στήλης βία διατάραξε η σταθερότητά της.

Οι τραυματικές βλάβες της σπονδυλικής στήλης προκαλούνται συνήθως από τροχαία ατυχήματα, πτώσεις ναπέ ύψος, καταπλακώσεις, πλήξεις από βροιά αντικείμενα. Η ανατομική κατασκευή της σπονδυλικής στήλης προδιαθέτει ώστε ορισμένες μείρες της να υφίστανται συχνότερα κατάγματα ή εξαρθήματα. Αυτά τα τμήματα (οι μείρες) είναι οι περισσότερες κινητές, όπως η αυχενική μείρα κυριώτεσα το κατώτερο τμήμα της - όπως και η θωρακοσπονδική μείρα της σπονδυλικής στήλης. Έτσι συνήθως τα κατάγματα ή εξαρθήματα αφορούν το A<sub>5</sub>, A<sub>6</sub>, A<sub>7</sub>, -Θ<sub>11</sub>, Θ<sub>12</sub> - Θ<sub>1</sub> και Θ<sub>2</sub> σπονδύλους.

Έχει αναφερθεί - στην ανατομική - πως ο ένας σπόνδυλος συγκρατείται με τον άλλο.

Προϋπόθεση απώλειας της στιθερότητας της σπονδυλικής στήλης είναι η ρήξη των συνδεσμικών της στοιχείων. Διακρίνονται επομένως δύο ειδών κακώσεις: οι στιθερές και οι ασταθείς.

Ως στιθερόν χαρακτηρίζεται ένα κάταγμα της σπονδυλ. στήλης όταν αφορά το σώμα του σπονδύλου, ενώ το επίσθιο τουλάχιστον στηρικτικό σύστημα του, δηλαδή οι μεσακάνθιοι και επικάνθιοι σύνδεσμοι, οι ωχροί και οι αθροϊκές αποφύσεις παραμένουν ανέπαφες.

Η πασαμόρφωση στο σώμα του σπονδύλου παραμένει σταθερή τη βλάβη είναι ασφαλής από περαιτέρω αύξηση ή παραμόρφωση.

Έτσι τα κατάγματα αυτά δεν συνοδεύονται από κάκωση των συνδεσμικών στοιχείων, σπάνια παρουσιάζουν βλάβη του νωτιαίου μυελού και νευρολογικές διαταραχές. Είναι απλώς στην θεραπεία του και γενικά καλής προγνώσεως.

Στα ασταθή κατάγματα η κύρια βλάβη του σώματος του σπονδύλου συνοδεύεται από ρήξη του συνδεσμικού συστήματος παρουσιάζει συνήθως παρεκτόπιση των σπονδυλικών σωμάτων, κάκωση του νωτιαίου μυελού ή των ριζών. Η αντιμετώπιση τέτοιων καταγμάτων πρέπει να είναι πάντα προσεκτική συνήθως εγχειρητική αλλά και ίσως συντηρητική.

Κάθε τύπος κατάγματος της σπονδ. στήλης είναι δυνατόν να βλάψει το νωτιαίο μυελό, είτε εξ' αιέσου πίεσεως από των τεμαχιών του οστού, είτε από εξαρθήματα ή από γωνίωση ή από αιμορραγίες.

Στα συμπιεστικά κατάγματα των σωμάτων των σπονδύλων είναι δυνατόν να υπάρχει παραμόρφωση χωρίς την πίεση του νωτιαίου μυελού, αλλά στα κατάγματα-εξαρθήματα τα σημεία βλάβης του νωτιαίου μυελού είναι συνηθέστατα.

## Β'

### Μηχανισμός προκλήσεως των βλαβών της σπονδυλικής στήλης

Η κατανόηση του μηχανισμού προκλήσεως των καταγμάτων και εξαρτημάτων της σπονδυλικής στήλης είναι βασικής σημασίας κι εδώ, τόσο για την εκτίμηση της βαρύτητας των κακώσεων, όσο και για την επιλογή των μεθόδων θεραπείας και τη σωστή ολοκληρωμένη φροντίδα. Οι σύνδεσμοι της σπονδυλικής στήλης έχουν υφή και κατασκευή τέτοια που να αντέχουν περισσότερο σε διάταση παρά σε στρεφική βία.

Οπωσδήποτε, στην καθημερινή πράξη οι τρόποι προκλήσεως των καταγμάτων και εξαρτημάτων της σπονδ. στήλης είναι δυνατόν να είναι άπειροι. Ωστόσο τους εντάσσουμε στους παρακάτω μηχανισμούς:

Κάμψη-έκταση

Στρέψη-συμπίεση

Μυϊκή έλξη-άμεση πλήξη.

Συνήθως όμως οι μηχανισμοί αυτοί συνδιάζονται μεταξύ τους. Σ' αυτές τις περιπτώσεις είναι δυνατόν να προκληθεί διαφορετική κάθε φορά βλάβη της σπονδ. στήλης ανάλογα του μηχανισμού δράσης.

Εξ' άλλου, το είδος και η βαρύτητα της βλάβης είναι δυνατόν να ποικίλλουν, ανάλογα με την μοίρα της σπονδ. στήλης πάνω στην οποία ενεργεί η βία. Επιπλέον το είδος και η βαρύτητα της βλάβης είναι δυνατόν να ποικίλλουν ανάλογα και με τη θέση του κορμού κατά τη στιγμή του τραυματισμού, όπως π.χ. συμβαίνει σε πτώση βαριών αντικειμένων σε ράχη εργαζομένων που βρίσκονται σε στάση επίκυψης.

#### A) Βλάβες από κάμψη.

Προκαλούνται όταν η επιδρούσα βία επιφέρει κάμψη της σπονδ. στήλης, έτσι ώστε τα σώματα των σπονδύλων τείνουν να πλησιάσουν μεταξύ τους ή να συμπιεσθούν μεταξύ τους κατά το πρόσθιο τμήμα τους, ενώ αντίθετα οι ακανθώδεις αποφύσεις απομακρύνονται. Έτσι προκαλούνται συμπίεση του πρόσθιου τμήματος του σώματος ενός ή περισσότερων σπονδύλων (σφηνοειδής παραμόρφωση). Σ' αυτή την απλή βλάβη του σώματος των σπονδύλων, το οπίσθιο τμήμα του, το τόξο και οι αποφύσεις παραμένουν ανέρατες κυρίως όμως ακέραιοι παραμένουν οι σύνδεσμοι μεταξύ τους. Συνεπώς τέτοια κατάγματα της σπονδυλικής στήλης εμφανίζονται σταθερά, ασφαλή από ενδεχόμενη μετατόπιση και δεν συνεπάγονται συνήθως βλάβη του νωτιαίου μυελού.

Όχι λίγες φορές όμως, όταν η επιδρούσα δύναμη είναι ισχυρή, η κάμψη της σπονδυλικής στήλης συνεπάγεται (εκτός από τη σφηνοειδή παραμόρφωση) και ρήξεις των συνδέσμων ή και παρεκτοπίσεις. Η βίαια κάμψη διενεργείται στις περισσότερες περιπτώσεις των καταγμάτων στην αυχενική και θωρακοσφυϊκή μοίρα και λιγότερο συχνά στην θωρακική μοίρα της σπονδ. στήλης.

### Ε) Βλάβες από υπερέκταση.

Βίαια υπερέκταση μπορεί να συμβεί συνηθέστερα στην αυχενική μοίρα. Ο μηχανισμός αυτός προκαλεί σύνθλιψη των πετάλων και των αποφύσεων των σπονδύλων.

Μερικές φορές αν η βία είναι πολύ ισχυρή, ο πρόσθιος επιμήκης σύνδεσμος είναι δυνατόν να ραγίσει ή να αποκολληθεί παρασύροντας ένα μικρό οστικό τρίγωνο κομμάτι από τον υπερκειμένο σπόνδυλο.

Οι κακώσεις αυτές είναι σταθερές σε κάμψη αλλά ασταθείς σε έκταση. Σε ηλικιωμένους ασθενείς με οστεοαρθρικές αλλοιώσεις είναι δυνατόν να προκληθεί πίεση του νωτιαίου μυελού συνεπεία αναδιπλώσεως του ωχρού συνδέσμου μέσα στον ήδη στενό συνεπεία των εκφυλιστικών αλλοιώσεων στο σπονδυλικό σωλήνα.

### Γ) Βλάβες από στρέψη.

Όπως αναφέρθηκε, οι σύνδεσμοι δεν έχουν ισχυρή αντοχή σε στροφική δύναμη, εξασκουμένη επί της σπονδυλικής στήλης είναι πολύ πιθανό να προκαλέσει ρήξη των συνδέσμων. Συνήθως η δύναμη που επιδρά δεν είναι αμιγώς ατροφική αλλά συνδυασμός κάμψεως και στροφής και σπανιότερα εκτάσεως και στροφής.

Το αποτέλεσμα της δράσης αυτών των δυνάμεων θα εξαρτηθεί από το τμήμα της σπονδ. στήλης στο οποίο εξασκούνται.

Στην αυχενική μοίρα, μετά τη ρήξη του επίσθιου συνδεμικού συστήματος και την ολίσθηση του μεσοσπονδύλιου δίσκου, οι αρθρικές αποφύσεις λόγω της οριζόντιας φοράς τους, γλιστρούν οι άνω επί των κάτω και έτσι προκαλείται αμιγές εξάρθημα.

Στην οσφυϊκή μοίρα, λόγω της κάθετης φοράς των αρθρικών αποφύσεων μετά τη ρήξη του επίσθιου συνδεσμικού συμπλέγματος, η μια αρθρική απόφυση δεν μπορεί να ολισθήσει επί της άλλης αλλά προσκρούει με βία επ' αυτής με αποτέλεσμα να προκαλείται κάταγμα της μιας ή και των δύο.

Συγχρόνως η δύναμη κάμψεως που ασκείται στο σπονδυλικό σώμα του κατώτερου σπονδύλου έχει ως αποτέλεσμα ή τη σφηνοειδή παραμόρφωση αυτού ή την αποκόλληση του άνω τμήματος αυτού που παρεκτοπίζεται μαζί με το μεσοσπονδύλιο δίσκο και το ανώτερο τμήμα της σπονδυλικής στήλης.

Και οι δύο αυτές στροφικές κακώσεις δηλαδή το εξάρθρωμα της αυχενικής μοίρας ή το κάταγμα-εξάρθρωμα της θωρακοσφυϊκής μοίρας χαρακτηρίζονται ως ιδιαιτέρως σταθερές κακώσεις, συνεπάγονται συνήθως και τις βαρύτερες βλάβες του νωτιαίου μυελού.

#### Δ) Βλάβες από συμπίεση.

Στην περίπτωση αυτή η επιμήκης δύναμη είναι δυνατόν να εφαρμοσθεί μόνο στα τμήματα της σπονδυλικής στήλης που είναι σε θέση να βοηθούν σε ευθειασμό, όπως η αυχενική και οσφυϊκή μοίρα.

Στην θωρακική μοίρα, που σε όλες τις φάσεις της κινήσεως παραμένει φυσιολογικά σε κύφωση, η επιμήκης δύναμη θα μετατοπεί σε δύναμη κάμψεως και θα προκαλέσει συμπιεστικό κάταγμα.

Στην αυχενική και οσφυϊκή, όμως, μοίρα η κατά μήκος δύναμη προκαλεί κατ' αρχή είσοδο του πηκτοειδούς πυρήνα μέσα στο σπονδυλικό σώμα δια μέσου της τελικής πλάκας.

Αν η δύναμη είναι μεγάλη, τότε η πίεση μέσα στο σπονδυλικό σώμα αυξάνει ακόμη περισσότερο λόγω της εκχύσεως αίματος και τελικώς το σπονδυλικό σώμα κατά κάποιον τρόπο ευρήγνυται, και δημιουργείται έτσι το ευρηκτικό κάταγμα.

Είναι προφανές ότι στην περίπτωση αυτή οι σύνδεσμοι δεν παραβλάπτονται και το κάταγμα αυτό θεωρείται σταθερό.

Παρ' όλα αυτά είναι δυνατό να συνοδεύεται από τραυματισμό του νωτ. μυελού όταν αφορά την αυχενική μοίρα, ή των ριζών, όταν αφορά την οσφυϊκή μοίρα, λόγω παρεκτοπίσεως οστικών τεμαχίων μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα.

### Ε) Βλάβες από μυϊκή συστολή.

Η ισχυρή μυϊκή σύσπαση προκαλεί κατάγματα των ακανθωδών και συνηθέστερα των εγκαρσίων αποφύσεων των σπονδύλων. Αυτό προκαλείται κυρίως στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Σε περίπτωση πτώσης του κορμού πλαγίως, για αντιστροφή συσπώνται ισχυρώς και αιφνίδια οι ετερόπλευροι μύς και προκαλούν απόσπαση των εγκαρσίων αποφύσεων που εκφύονται.

Αλλά από την ισχυρή σύσπαση των μυών δυνατόν να προκληθούν και κατάγματα στα σώματα των σπονδύλων, όπως τα συμπλεστικά κατάγματα στους επιληπτικούς, τα κατάγματα επί θεραπείας με ηλεκτροσόκ σπάνια δε και βλάβες από υπερέκταση, σε περιπτώσεις άλλου είδους σπασμών όπως επί τεϊάνου.

### ΣΤ) Βλάβες από άμεση πλήξη

Σε ευκίνητες μοίρες της σπονδυλικής στήλης, όπως η αυχενική και η οσφυϊκή, η άμεσος εκ των έπισθεν πλήξη μεταβάλλεται σε δύναμη κάμψως και οι προκαλούμενες βλάβες είναι αυτές που έχουμε ήδη αναφέρει, απ' αυτόν τον μηχανισμό.

Όστος στην ακίνητη θωρακική μοίρα προκαλεί διαφορετικό αποτέλεσμα.

Έτσι όταν είναι μικρής έντασης, και δρά σε περιορισμένο σημείο, είναι δυνατόν να προκαλέσει κατάγματα των ακανθωδών αποφύσεων και των πετάλων των σπονδύλων, τα οποία πιέζει μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα.

Όταν όμως, που είναι συνηθέστερο, η βία είναι ένταση ισχυρής και εφαρμόζεται σε μεγαλύτερη έκταση, όπως σε ολόκληρο το άνω μισό της θωρακικής μοίρας, τότε αυτή δρά στην σπονδυλική στήλη διατμητικώς.

Συνέπεια αυτού, είναι η ρήξη των συνδέσμων, κατάγματος των αρθρικών αποφύσεων, διασχίσεως του μεσοσπονδυλίου δίσκου και παρεκτοπίσεως των σπονδύλων.

Πρόκειται περί συνδιασμού κατάγματος και εξάρθρωματος, συνοδευόμενο πάντα σχεδόν με βλάβη του νωτιαίου μυελού.

Αυτή η βλάβη της σπονδυλικής στήλης είναι θεωρητικά ασταθής, όμως περαιτέρω παρεκτόπιση πρακτικώς δεν παρατηρείται λόγω του ότι ο σκελετός του θώρακος την εμποδίζει.

Μπορούμε ν' αναφέρουμε εδώ και απόλυτα άμεσα κακώσεις της σπονδυλικής στήλης από νύσσοντα ή τέμνοντα όργανα όπως και από πυροβόλα όπλα.

Τα τελευταία προκαλούν ποικίλα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης όπως και βλάβες του νωτιαίου μυελού ή των νεύρων από το ίδιο το βλήμα ή από οστικά παρασχίδια.

Όλη αυτή η περιγραφή και αναφορά των τραυματικών βλαβών έχει μεγάλη σημασία για την διευκρίνηση της κατάστασης, την αντίληψη και εφαρμογή της σωστής και ολοκληρωμένης φροντίδας.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ

### ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΘΩΡΑΚΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΣΦΥΤΙΚΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥΣ.

Θα γίνει μια πιο λεπτομερής περιγραφή των κακώσεων στην συγκεκριμένη μοίρα της σπονδυλικής στήλης που θ' αναφερθώ στα πλαίσια της μελέτης.

Έτσι θα έχουμε μια πληρέστερη εικόνα των καταγμάτων και εξάρθρημάτων της θωρακοσφυϊκής μοίρας.

Η θωρακική και η οσφυϊκή μοίρα της σπονδ. στήλης υφίστανται τραυματικές βλάβες κατά τους ήδη περιγραφόμενους μηχανισμούς. Κυρίως όμως κατόπιν βίαιας κάμψης, κάμψης και στρέψης, συμπίεσης και υπερέκτασης. Η βίαιη κάμψη προκαλεί συνήθως συμπιεστικά κατάγματα των σωμάτων των σπονδύλων, τα οποία είναι σταθερά και κατά κανόνα δεν συνοδεύονται από επιπλοκές. Η συνδυασμένη βίαιη κάμψη και στρέψη προκαλεί τις βαρύτερες βλάβες της σπονδυλικής στήλης, όπως τα κατάγματα-εξάρθρηματα τα οποία κατά κανόνα συνεπάγονται και τις βαρύτερες βλάβες του νωτιαίου μυελού. Εξ' άλλου, η σύνθετη κίνηση των σπονδύλων προκαλεί συντριβή των σωμάτων αυτών σε πολλαπλά τεμάχια τα οποία παρεκτοπιζόμενα προς τα πίσω είναι δυνατόν να τρώσουν το νωτιαίο μυελό.

Τέλος, η βίαιη υπερέκταση της σπονδ. στήλης μπορεί να προκαλέσει ρήξεις των πρόσθιων συνδέσμων, κατάγματα των αρθρικών αποφύσεων και των πετάλων, δηλαδή ασταθείς βλάβες, συνεπαγόμενες και βλάβες του νωτιαίου μυελού.

Η αντιμετώπιση των κακώσεων της θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας της σπονδ. στήλης εξαρτάται βασικά από το είδος της βλάβης και από την συνύπαρξη ή όχι της βλάβης του νωτιαίου μυελού.

Γενικά, μπορούμε να πούμε εφ' όσον πρόκειται για σταθερές βλάβες, γωός βλάβη του νωτιαίου μυελού, η αντιμετώπιση είναι βασικά συντηρητική.

Αντίθετα, εφ' όσον πρόκειται για ασταθείς βλάβες με ή χωρίς βλάβη του νωτ. μυελού, η αντιμετώπιση, εφ' όσον δεν υπάρχουν αντενδείξεις επιβάλλεται να είναι εγχειρητική.

α) Συμπλεστικά κατάγματα των θωρακικών και οσφυϊκών σπονδύλων.

Πρόκειται για τα κατάγματα της σπονδ. στήλης με τη μεγαλύτερη συχνότητα (60%). Προκαλούνται δε κατά τις πτώσεις από ύψος με τα πόδια ή τους γλουτούς, την βίαιη κάμψη της σπονδ. στήλης ή την πλήξη της από βαρύ αντικείμενα ώστε να προκληθεί συμπίεση και κάμψη σ' αυτή.

Η βλάβη αφορά το σώμα ενός ή περισσότερων σπονδύλων το οποίο συμπιεζόμενο γίνεται σφηνοειδές προς τα μπροστά σε διάφορους βαθμούς κάθε φορά.

Οι αρθρικές αποφύσεις και οι οπίσθιοι σύνδεσμοι παραμένουν ακέραιοι, έτσι το κάταγμα είναι σταθερό. Βλάβη συνεπώς του νωτιαίου μυελού δεν προκαλείται ούτε υφίσταται κίνδυνος πρόκλησης.

Μερικές φορές, όπως με την απλή σφηνοειδή παραμόρφωση προκαλείται και καθίζηση του σώματος των σπονδύλων και από τις δύο πλευρές, εφόσον η δύναμη που ενήργησε έφερε τη σπονδ. στήλη σε θέση κάμψης αλλά και πλάγι-ας κλίσης συγχρόνως.

Αυτά τα κατάγματα της σπονδ. στήλης πρέπει να διαφοροποιούνται ακτινολογικώς από τις σφηνοειδείς ή άλλες παραμορφώσεις των σωμάτων των σπονδύλων αιτία οστεοπόρωσης, οστεοχονδρίτιδας της σπονδ. στήλης, μεταστατικών νεοπλασμάτων, συγγενών ανωμαλιών, όπως ο ημισπόνδυλος.

Θεραπεία.

Εφ' όσον θεβαιωθεί ότι πρόκειται για απλό συμπλεστικό κάταγμα του σώματος του σπονδύλου, ειδική αντιμετώπιση δεν απαιτείται οποιουδήποτε βαθμού κι αν είναι η σφηνοειδής παραμόρφωση του σπονδύλου.

Αυτό το κάταγμα, σαν σταθερό, δεν έχει τον κίνδυνο περαιτέρω μετακινήσεως, ενώ ανάταξη δεν απαιτείται αφού δεν καθιστάται δυνατή.

Η αντιμετώπιση συνεπώς επιβάλλεται να είναι μόνο λειτουργική. Ο ασθενής παραμένει κλινήρης με προσκέφαλο στη ράχη του επί 2-4 εβδομάδες αναλόγως της βαρύτητας της παραμόρφωσης, της ηλικίας του, των άλλων συνυπαρχουσών κακώσεων και μέχρις ότου υποχωρήσει ο πόνος τελείως.

Καθώς διαρκεί η περίοδος παραμονής του ασθενούς στο κρεβάτι, θα πρέπει να υποβάλλεται σε ασκήσεις εκτάσεως του κορμού προς ενδυνάμωση των ραχιαίων μυών.

Οι ασκήσεις αυτές συνεχίζονται εντατικότερα μετά την έγερση επί 2-3 μήνες, βαθμιαία δε ο πάσχων επανέρχεται στην εργασία του.

Υπάρχουν όμως και κάποιες περιπτώσεις οι οποίες απαιτούν ανάταξη του κατάγματος και ακινητοποίηση με γύψινο επίδεσμο για 1-2 μήνες. Αυτές είναι οι οποιοσδήποτε βαριές παραμορφώσεις των σωμάτων των σπονδύλων.

Η διόρθωση της παραμόρφωσης επιτυγχάνεται κατά τρόπο αντίθετο του μηχανισμού που προκάλεσε η βλάβη, δηλαδή με υπερέκταση της σπονδυλικής στήλης.

Οι εφαρμοζόμενες μέθοδοι γι' αυτό είναι οι εξής:

Ο DAVIS το 1929 εφάρμοσε την υπερέκταση της σπονδοστήλης, τοποθετώντας τον ασθενή σε πρυμνή θέση με τα σκέλη αναρτημένα, υποβοηθούμενα από υφασμάτινη αγκίλη στην περιοχή των σφυρών.

Αργότερα οι DUNLOP και PARKER το 1930, εφάρμοσαν την υπερέκταση, σε ύπτια θέση βρισκόμενος ο άρρωστος με τη βοήθεια υφασμάτινης αγκίλης που τοποθετούσαν από την οσφύ ώστε ο θώρακας και η κεφαλή να αιωρούνται πιο πάνω και η λεκάνη να βρίσκεται σε κατώτερο επίπεδο. Παρόμοια προς αυτή είναι η μέθοδος ROGERS (1930) της οποίας η υπερέκταση της σπονδοστήλης επιτυγχάνεται με τη βοήθεια ελάσματος.

Ο WATSON-DONES (1931) εφάρμοσε την υπερέκταση με την τοποθέτηση του ασθενούς σε διαφορετικού ύψους 2 τραπέζων και με τον κορμό να αιωρείται μεταξύ αυτών.

Παρόμοια είναι και η μέθοδος BOHLER, ο οποίος αντικαθιστά τη μια τράπεζα με ιμάντα από το θώρακα και από τις μασχάλες, με τα οποία ανασηκώνεται τομπροστικόν τμήμα του σώματος.

Τέλος υπερέκταση της σπονδ. στήλης μπορεί να επιτευχθεί και με την τοποθέτηση του ασθενή σε ορθοπεδικό κρεβάτι.

Μετά την υπερέκταση εφαρμόζεται αμέσως γύψινος επίδεσμος με τον οποίο ο ασθενής μπορεί να σηκωθεί μόλις η γενική του κατάσταση το επιτρέπει.

Ο γύψινος επίδεσμος για να διατηρεί την υπερέκταση της σπονδ. στήλης για την ανάταξη του κατάγματος πρέπει να ξεκινεί μπροστά από τη λαβή του στέρνου και της ηβικής σύμφυσης, μπροστά δε, να εφαρμόζει καλά, αντίστοιχα πρὸς το κάταγμα. Ο γύψινος επίδεσμος φέρεται για 2-3 μήνες και καθ' ὅλο το διάστημα, ο ασθενής υποβάλλεται σε εντατικές ασκήσεις για την ενδυνάμωση των ραχιαίων μυών. Μετά την αφαίρεση του γύψου μπορεί να απαιτείται για κάποιο διάστημα η εφαρμογή κηδεμόνας. Οπωσδήποτε η ακινητοποίηση με το γύψο μπορεί να εφαρμοσθεί σε νέα άτομα όχι σε παχύσαρκα ή ηλικιωμένα.

Η υπερέκταση της σπονδ. στήλης αντενδείκνυται επίσης σε συντριπτικά κατάγματα με προβολή οστικών τεμαχίων μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα. Επίσης σε κατάγματα των πετάλων και των αρθρικών αποφύσεων, σε εξάρθρηματά καθώς επίσης και σε ύπαρξη βλάβης των ριζών ή του νωτιαίου μυελού.

Μολονότι με την υπερέκταση της σπονδ. στήλης επιτυγχάνεται επί ικανού ποσοστού η ανάταξη της συμπίεσης του σώματος των σπονδύλων, εν τούτοις μπορεί να εμφανισθεί η καθίζηση του σώματος των σπονδύλων.

Το γεγονός αυτό και το επιχείρημα ότι η αντιμετώπιση τέτοιων καταγμάτων με γύψο επιμηκύνει το χρόνο νοσηλείας και αποκατάστασης, αποτελούν την αιτία με την οποία η μέθοδος εγκαταλείφθηκε από τους περισσότερους.

Απλούστερη αντιμετώπιση των καταγμάτων που απαιτούν κάποια διόρθωση είναι η κατάκλιση σε σκληρό στρώμα με προσκέφαλο κάτω από την οσφυϊκή χώρα.

### β) Συντριπτικά κατάγματα των θωρακικών και οσφυϊκών σπονδύλων.

Πρόκειται για κατάγματα προκαλούμενα κατά παρόμοιο μηχανισμό πρὸς αὐτόν που προκαλεῖ τα συμπεστικά κατάγματα των σωμάτων των σπονδύλων, ἀλλὰ με ἀσκηση βίας ὁποσδήποτε ἰσχυρότερης έντασης. Συνιστοῦν βλάβες τελείως διαφορετικές ἀπὸ τα ἀπλά συμπεστικά κατάγματα.

Σ' αὐτές, τα σώματα των σπονδύλων ἐμφανίζουν σύνθλιψη, ἀλλὰ καὶ συντριβή σε διάφορο ἀριθμὸ κομματιῶν, τα ὁποία χωρίζουν μεταξύ τους ἀφήνοντας στο μέσον τους συνήθως κενό.

Μερικά κομμάτια του οπίσθιου τμήματος του σώματος των σπονδύλων εἶναι δυνατόν να ἐμφανίζουν παρεκτόπιση ἐντὸς του σπονδυλικού σωλήνα. Ἐτσι αὐτά τα κατάγματα προκαλοῦν βλάβες του νωτιαίου μυελού. Εξ' ἄλλου, δεδομένου, ὅτι ἡ βία που προκαλεῖ τέτοια κατάγματα εἶναι συνήθως ἰσχυρή συγχρόνως με το κάταγμα του σώματος γίνονται καὶ ρήξεις των μεσοσπονδυλίων δίσκων, κυρίως κατάγματα των ἀρθρικών ἀποφύσεων, ρήξεις των συνδέσμων ἀλλὰ καὶ των μεσακανθίων, επακανθίων καὶ ωχρῶν αὐτῶν.

Συνεπῶς τα κατάγματα αὐτά εἶναι καὶ ἀσταθεῖ, συνεπαγόμενα δηλαδή ἐνδεχόμενη βλάβη του νωτιαίου μυελού.

### Θεραπεία

Ἡ ἀντιμετώπιση των συντριπτικῶν καταγμάτων πρέπει να εἶναι προσεκτικὴ πρὸς ἀποφυγὴ προκλήσεως ἐπιπλοκῶν. Εφ' ὅσον δὲν ὑπάρχει βλάβη του νωτιαίου μυελού ἡ συντριβή του σώματος του σπονδύλου εἶναι μάλλον περιορισμένη. Μπορεῖ να ἐπιχειρηθεῖ ἀνάταξη καὶ ἀκινητοποίηση με γύψινο επίδεσμο. Ἡ ἀνάταξη του καταγματος γίνεται με ἐφαρμογὴ ἐκτάσεως σε ὀρθία θέση του ἀσθενούς.

Εἶναι προτιμότερο ὅμως, ιδίως εφ' ὅσον ἡ συντριβή του σώματος του σπονδύλου εἶναι μεγάλη, αὐτά τα κατάγματα ν' ἀντιμετωπίζονται ἐξ' ἀρχῆς ἐγχειρητικῶς με σπονδυλοδεσία με μοσχεύματα, ὅπως ἐπίσης ἀν συνοδεύονται ἀπὸ βλάβη Ν. μυελού.

### γ) Κατάγματα-εξαρθρήματα των θωρακικών και οσφυϊκών σπονδύλων.

Πρόκειται για τις βαρύτερες τραυματικές βλάβες της σπονδυλικής στήλης, προκαλούμενες από άσκηση βίας ισχυρότερης έντασης αλλά και κατά τον μηχανισμό συνδεδιασμένης κάμψης και στρέψης ή ισχυρής άμεσης πλήξεως και διατιμήσεως της σπονδ. στήλης.

Σ' αυτές τις βλάβες υπάρχει συνήθως συντριπτικό κάταγμα ενός ή περισσοτέρων σπονδύλων, κάποτε συμπίεση με απόσπαση κομματιού από την πάνω επιφάνειά του, όμοια με κάταγμα των αρθρικών αποφύσεων, ρήξη συνδέσμων, αλλά και άλλοτε διαφορετικού βαθμού πρόσθια ή πλάγια μετατόπιση και στροφή των σπονδύλων.

Συνήθως δεν βρίσκονται κατάγματα των αρθρικών αποφύσεων αλλά αυτές υπερπηδούν αυτές που βρίσκονται πιο πάνω τις κάτω και μπλέκονται μεταξύ τους. Αλλά κατά κανόνα υπάρχει μερική ή ολική παράλυση του κατώτερου ύψους της βλάβης.

Τα κατάγματα εξαρθρήματα της σπονδ. στήλης συνεπάγονται τις βαρύτερες βλάβες του νωτιαίου μυελού ή των ριζών. Είναι μάλιστα και κατεξοχήν ασταθή, έχοντας συνεπώς το κίνδυνο μεγαλύτερης μετατόπισης και περαιτέρω βλάβης.

#### Θεραπεία:

Η συνυπάρχουσα στην πλειονότητα των περιπτώσεων, τετραπληγία καθορίζει και το είδος της ενδεικνυόμενης αντιμετώπισης. Υπάρχει κίνδυνος περαιτέρω μετατόπισης, ενώ επιβάλλεται συνεχής ανά  $2/H$ , αλλαγή θέσεως του τραυματία, για πρόληψη κατακλίσεων, η οποία όμως δεν μπορεί να γίνει χωρίς κίνδυνο μεγαλύτερης βλάβης του νωτιαίου μυελού.

Απαιτείται ανάταξη και ακινητοποίηση, όχι με μεθόδους συντηρητικές.

ε) Κατάγματα εξαρθρώματα της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Σ' αυτά συνήθως και ανάλογα το βαθμό παρεκτόπισης συνυπάρχει ατελής ή τέλεια παραπληγία. Ο ασθενής παραμένει κληνήρης και εφ'όσον η νευρολογική σημειολογία υποχωρήσει, να εγερθεί μετά από δύο μήνες περίπου. Εγχειρητική ανάταξη και συγκράτηση της σπονδ. στήλης συνήθως δεν απαιτείται, δεδομένου ότι αυτά τα κατάγματα και εξαρθρώματα, θεωρητικώς ασταθή, ακινητοποιούνται επαρκώς από τον θωρακικό κλοιό και μάλλοξ δεν έχουν τον κίνδυνο περαιτέρω παρεκτόπισης. Ωστόσο έχουν αναφερθεί όψιμες παραμορφώσεις. Για το λόγο αυτό είναι προτιμότερη η χειρουργική επέμβαση και η ασφαλή σταθεροποίηση.

Αυτό επιτυγχάνεται με ειδικές ράβδους π.χ. HARRUGTON.

ε) Κατάγματα και εξαρθρώματα της θωρακοσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Επιβάλλεται η ανάταξη και συγκράτηση του κατάρματος-εξαρθρώματος εγχειρητικώς, επειδή πρόκειται για βλάβη κατ'εξοχήν ασταθή.

Επίσης, η ανάταξη και η απελευθέρωση του μυελικού κώνου και της ιππουρίδας διευκολύνει σε πολλές περιπτώσεις την ανάνηψη καθώς επίσης και σε βλάβη των περιφερικών νεύρων.

Εξ' άλλου και σε οριστική, μόνιμη παραπληγία, η ανάταξη και συγκράτηση της σπονδ. στήλης, διευκολύνει την νοσηλεία του ασθενούς και την αποφυγή κατακλίσεων και καθιστά δυνατή την πρόωπη έναρξη της φυσικοθεραπείας και της προσπάθειας αποκατάστασης του ασθενούς.

6α) ΕΞΑΡΘΡΩΜΑΤΑ

Τα αμιγή εξαρθρώματα είναι σπάνια κατά την οσφυϊκή μοίρα της σπονδ. στήλης, ενώ σχεδόν ποτέ δεν παρατηρούνται στην θωρακική μοίρα.

Προκαλούνται επίσης κατόπιν επιδράσεις στην σπονδυλική στήλη, βίαλη κάμψη και στρέψη συνδυασμένη.

Τα εξαρθήματα αυτά αντιμετωπίζονται όπως και τα κατάγματα-εξαρθήματα, δηλαδή με ανοικτή ανάταξη και εσωτερική συγκράτηση.

#### ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΕΤΑΛΩΝ ΤΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ.

Τα μεμονωμένα κατάγματα των πετάλων των σπονδύλων είναι σπάνια και προκαλούνται κατόπιν ασκήσεως βίας άμεσης σ' αυτά. Εν τούτοις συχνότερα παρατηρούνται όπως και σε άλλες βλάβες συνδιασμός με συμπιεστικά κατάγματα του σώματος των σπονδύλων, έστω κι αν διαφεύγουν από την παρατήρηση στις συνηθισμένες ακτινογραφίες.

Είναι δυνατόν, έτσι, να συνδιάζονται και με κατάγματα των αρθρικών αποφύσεων, όπως και με την ακανθώδη βόση της. Στην τελευταία αυτή περίπτωση, οι βλάβες των πετάλων προκαλούνται κατά κανόνα ύστερα από υπερέκταση της σπονδ. στήλης.

Τα κατάγματα των πετάλων προκαλούν συνήθως τοπικό πόνο, μυϊκό σπασμό και ευαισθησία. Όχι σπάνια, είναι δυνατόν να προκληθεί βλάβη του νωτιαίου μυελού από την εμβύθιση των πετάλων μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα.

#### Θεραπεία:

Εφ' όσον δεν υπάρχουν επιπλοκές από το νωτιαίο μυελό, αρκεί η ακινητοποίηση με γύψο ή κηδεμόνα της σπονδ. στήλης για 6-8 εβδομάδες. Εφ' όσον υπάρχει βλάβη του νωτιαίου μυελού, απαιτείται πεταλεκτομή.

Εάν συγχρόνως, υπάρχουν και κατάγματα των αρθρικών αποφύσεων, απαιτείται επιπλέον και σπονδυλοδεσία.

#### η) ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΓΚΑΡΣΙΩΝ ΑΠΟΦΥΣΕΩΝ ΤΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

Οι εγκάρσιες αποφύσεις των σπονδύλων είναι δυνατόν να υποστούν κατάγματα σπάνια μεν ως συνέπετα άμεσης επίδρασης βίας σ' αυτά. Συνηθέστερο είναι όμως και ως συνέπετα εμμέσου ισχυρής μυϊκής συνολικής.



Αυτό μπορεί να συμβεί σε πτώση του κορμού πρὸς στο ένα πλάι όταν για αντιρρόπηση συσπώνται οι μύς του αντίθετου πλάγιου, όπως σε ανύψωση υπερβολικού βάρους.

Σημασία έχει να τονισθεί ότι την κυρίως βλάβη συνήθως δεν αποτελεί το κάταγμα των εγκάρσιων αποφύσεων, αλλά οι προκαλούμενες συγχρόνως βλάβες των μαλακών μορίων.

#### Θεραπεία:

Επιβάλλεται ανάπαυση στο κρεβάτι για κάποιες εβδομάδες εμποτισμός με διάλυμα νοβοκαΐνης και ακινητοποίηση τοπική με ταινίες λευκοπλάστ ή σε βαρύτερες βλάβες, η εφαρμογή γύψου για 2-3 εβδομάδες. Στη συνέχεια εφαρμόζεται για μικρό χρονικό διάστημα φυσικοθεραπεία, για ενδυνάμωση των ραχιαίων και κοιλιακών μυών.

#### θ) Κιτάγματα των ακανθωδών αποφύσεων των σπονδύλων.

Οι ακανθώδεις αποφύσεις των σπονδύλων είναι δυνατόν να υποστούν κατάγματα συνήθως από επίδραση ενδογενούς βίας στους προσφυόμενους μύς.

Αυτό μπορεί να συμβεί σε τροχαία ή άλλα ατυχήματα, σε εργάτες που καταβάλλουν μεγάλη μυϊκή προσπάθεια.

Οι πάσχοντες παραπονούνται για πόνο στην αυχενο-θωρακική μοίρα. Ο πόνος εμφανίζεται τοπικά, αιφνίδια έντονα, και διαξιφιστικά.

#### Θεραπεία:

Δεν απαιτείται ειδική θεραπεία εκτός από ανάπαυση του ασθενούς 2-3 εβδομάδες. Σπάνια μόνο, παραμένει συνεχόμενο τοπικό άλγος, οφειλόμενο στην συνένωση του καταγματος και απαιτείται αφαίρεση του αποσπασθέντος τμήματος της ακανθώδους υποφύσεως εγχειρητικά.

## B'

Τραυματικές βλάβες του νωτιαίου μυελού.

Οι κακώσεις της σπονδ. στήλης που συνοδεύονται από βλάβη του νωτιαίου μυελού είναι σοβαρότατο πρόβλημα, αφού το γεγονός της τρώσης του νωτιαίου μυελού περιβάλλεται σχεδόν πάντοτε από τον τραγικό μανδύα ζοφερής πρόγνωσης.

Σε μεγάλο αριθμό περιπτώσεων, κυρίως όταν η βλάβη αφορά την αυχενική μοίρα του νωτιαίου μυελού, ο θάνατος επέρχεται αμέσως ή μέσα σε κάποιες μέρες. Αλλά και αν ακόμη επιζήσει ο πάσχων, και μόνο η ιδέα της διαβίου ολικής παραλύσεως εκφράζει όλη την τραγικότητα αυτών των κακώσεων.

Θα πρέπει να δείξουμε ιδιαίτερη αγάπη και υπομονή σ' αυτούς τους αρρώστους. Επιβάλλεται να εξηγήσουμε σ' αυτούς με ευθύτητα την κατάστασή τους.

Επιλέγοντας όμως τις κατάλληλες λέξεις.

Η αισιοδοξία του ασθενούς είναι βασικής σημασίας αφού η αναπηρία του πνεύματος και της ψυχής είναι μεγαλύτερη από εκείνη του σώματος.

Παθολογική ανατομική.

Οι βλάβες του νωτιαίου μυελού προκαλούνται συνήθως από εξάρθημα, λιγότερο συχνά από κατάγματα του σώματος των σπονδύλων ή του τόξου.

Οι περισσότερες όμως προκαλούνται από συνδυασμό καταγμάτων-εξαρτημάτων, από τον οποίο προέρχονται οι βαρύτερες βλάβες.

Οι βλάβες τόσο του νωτιαίου μυελού όσο και των νευρικών ριζών δυνατόν, ανάλογα το είδος τους, να είναι μόνιμοι ή αναστρέψιμοι.

I) Μόνιμες βλάβες.Θλάση-διατομή.

Ο νωτιαίος μυελός εμφανίζει συνήθως εγκάρσια

διαχωριστική αύλακα στο ύψος της βλάβης, Η αύλακα αυτή αντιστοιχεί στα κεντρικά  $2/3$  της διατομής του, ξεκινά από διάφορο βάθος μέχρι την αντίθετη επιφάνεια του νωτιαίου μυελού.

Σε κάποιες περιπτώσεις η αύλακα δημιουργείται στο ένα πλάγιο του νωτιαίου μυελού. Η βλάβη εντοπίζεται στη μπροστινή ή πίσω επιφάνεια του νωτ. μυελού, ανάλογα την αιτία της πρόκλησης, δηλαδή του τόξου ή του σώματος του σπονδύλου.

Μερικές φορές οστικά κομμάτια βρίσκονται βυθισμένα στη μάζα του νωτιαίου μυελού.

Συχνά κατά την επισκόπηση του νωτιαίου μυελού, το αίτιο που προκάλεσε τη βλάβη δεν γίνεται αντιληπτό, γεγονός που ερμηνεύεται ότι το αίτιο μπορεί να επέδρασε και να απεχώρησε μετά όπως συμβαίνει στην βίαιη υπέρκαψη ή υπερέκταση κατά την επάνοδο της σπονδ. στήλης στη μέση θέση.

Γενικά, η μορφολογία αυτών των βλαβών του νωτιαίου μυελού είναι ανάλογη με την επίδραση θλώντος ή τέμνοντος οργάνου σε μαλακή σύσταση όπως του Ν. μυελού.

## 2) Μη μόνιμες βλάβες.

Σ' αυτές ανήκουν κυρίως το νωτιαίο ή μυελικό SHOCK, η διάσειση του ν. μυελού, η πρόσκαιρη πίεσή του από ποικίλα αίτια, όπως το οίδημα, η αιματομυψία.

### Νωτιαίο ή μυελικό SHOCK

Είναι η διακοπή της αγωγιμότητας του ν. μυελού όπως και η κατάργηση όλων των αντανακλάσεων, συνέπεια κακώσεων, αλλά χωρίς οποιαδήποτε παθολογοανατομική βλάβη. Χαρακτηρίζεται από πλήρη χαλαρή παράλυση των μυών και κατάργηση της αισθητικότητας κάτω από το μέρος της βλάβης.

Το νωτιαίο SHOCK συνοδεύεται από ανησυχία, θερμότητα και ξηρότητα του δέρματος, μικρή πτώση της αρτηρ. πίεσης, συνέπεια της αγγειοδιαστολής, ενώ ο σφυγμός είναι βραδύς και ισχυρός. Ο ασθενής δεν παραπονείται για δίψα.

Είναι βασικό να τονισθεί ότι το μυελικό SHOCK αποτελεί σύνδρομο αναστρέψιμο και σωστά μπορεί ν' αντιμετωπιστεί. Μετά από 24-36 ώρες συνήθως παρέρχεται.

Το νωτιαίο SHOCK σπάνια λείπει και στην αρχή τουλάχιστον επικαλύπτει την κύρια βλάβη του νωτιαίου μυελού και αυξάνει την κλινική βαρύτητά της.

Ιδιαίτερα δραματικό εμφανίζεται το SHOCK σε περιπτώσεις υψηλής βλάβης του νωτ. μυελού, προκύπτει συνεπώς το συμπέρασμα ότι η αρχική εμφανιζόμενη βαριά κλινική εικόνα δεν έχει απαραίτητη προϋπόθεση την ανεπανόρθωτη βλάβη του νωτιαίου μυελού.

#### Διάσειση του νωτιαίου μυελού.

Πρόκειται για αναστρέψιμη βλάβη, προκαλούμενη από ποικίλες κακώσεις της σπονδυλικής στήλης που οφείλεται σε διακίνηση, οίδημα ή διαταραχή της αιμάτωσης του νωτιαίου μυελού. Χαρακτηρίζεται κλινικά από κνητική, αισθητική και σπλαγχνική παράλυση.

Οπωσδήποτε, η παράλυση συνήθως δεν είναι πλήρης και υποχωρεί γρήγορα.

#### Οίδημα.

Αυτό συνοδεύει κάθε βλάβη του νωτιαίου μυελού ακόμη και τις πιο ελαφρές. Συνήθως υποχωρεί μέσα σε μερικές ώρες ή μέρες. Μπορεί να παραμείνει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα προκαλώντας μόνιμες βλάβες.

Σαν συνοδά τωβ βλαβών βρίσκονται συνήθως αιματομυελία, συμφόρηση κ.λ.π. Αυτές είναι μεν αναστρέψιμες βλάβες, μπορεί όμως να επιφέρουν νεκρώσεις των κυττάρων του νωτιαίου μυελού από πίεση ή ίνωση.

Επίσης, βρίσκονται μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα πολλές φορές πήγματα και άφθονο αίμα, κάποτε και στη σκληρή μήνιγγα, ενοχοποιούμενα για την πρόκληση πίεσης του νωτιαίου μυελού.

Πίεση του νωτιαίου μυελού.

Αυτή προκαλείται συνήθως από παρεκτοπιζόμενα προς τα πίσω, του μεσοσπονδύλιου δίσκου, ριγμένων συνδέσμων, οστικών κομματιών, αιματώματος κ.λ.π.

Είναι βασικά αναστρέψιμη βλάβη. Εφ' όσον όμως η πίεση του νωτιαίου μυελού είναι μεγάλη και παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι δυνατόν να προκαλέσει μόνιμες βλάβες.

Βλάβες των νευρικών ριζών.

Παρατηρούνται συνήθως σε κατάγματα εξαρθήματα της οσφυϊκής μοίρας της σπονδ. στήλης. Τη βλάβη δεν υφίσταται ο νωτ. μυελός αλλά η λπουρίδα.

Συχνά σε κατάγματα-εξαρθήματα της θωρακοσφυϊκής μοίρας της σπονδ. στήλης συνήθως είναι η συνδιασμένη βλάβη του νωτιαίου μυελού και των ριζών.

Οι βλάβες των ριζών όταν δεν είναι βαριές αποκαθίστανται. Σε τέτοιες περιπτώσεις η ένδειξη της εγχειρητικής αντιμετώπισης των καταγμάτων-εξαρτημάτων της θωρακοσφυϊκής μοίρας της σπονδ. στήλης για την άρση της πίεσης στις ρίζες.

Βλάβες κατά την ανώτερη θωρακική μοίρα.

Η βλάβη αφορά μύς από τα  $\theta_5-\theta_{12}$  μυελοτόμια αντίστοιχα προς τους  $\theta_5-\theta_9$  σπόνδυλους.

Γι' αυτούς, η παράλυση αφορά τύς περιφερικούς μύς και την λειτουργία της κύστεως και του ορθού. Μέχρι και τον  $O_2$  σπόνδυλο οι κακώσεις N. μυελού μπορούν να επιφέρουν διαταραχές αισθητικές-κινητικές κεντρικού τύπου ή μονόπλευρη.

Βλάβη κατά την κατώτερη θωρακική μοίρα.

Η παράλυση αφορά κυρίως τους μύς των κάτω άκρων.

Παράλυση μυών του μηρού, της επιγονατίδος αντανανκλάσεως.

Ιδιαίτερη όμως σημασία σε βλάβες της θερμικής μοίρας έχει η πρόκληση διαταραχών της λειτουργίας της ουροδόχου κύστεως και του ορθού.

Σε κατάγματα-εξαρθρήματα των  $\Theta_{12}-\Theta_{1}$  σπονδύλων προκαλείται βλάβη συγχρόνως του νωτιαίου μυελού και των οσφυϊκών και ιερών νευρικών ριζών. Στις περισσότερες περιπτώσεις η βλάβη αυτή δεν είναι τέλεια.

Βλάβες των  $\Theta_2-\Theta_3$  σπονδύλων μπορεί να προκαλέσουν βλάβη μόνο των κατώτερων οσφυϊκών και ιερών ριζών και της ιπιουρίδας με αποτέλεσμα και την παράλυση των σύστοιχων μυών τους. Η παράλυση αυτή είναι πάντα χαλαρή.

Επιπλέον επέρχεται απώλεια του ελέγχου της κύστεως η οποία υπερπληρείται και εκκενούται ατελώς.

#### Εγκάρσια ημιδιατομή του νωτιαίου μυελού.

Εάν η διατομή του νωτ. μυελού δεν είναι πλήρης αλλά μερική, τότε ανάλογα με την έκτασή της υπάρχει η διατήρηση κάποιας κινητικότητας όπως και αισθητικότητας κατά ζώνες. Εξ' άλλου υπάρχει σημείο BABINSKI.

Σημασία έχει και η γνώση της κλινικής εικόνας για βλάβες που αφορούν ετερόπλευρα κατά το μέσο της εγκάρσιας διατομής του νωτιαίου μυελού. (Σύνδρομο BROWN-SEQUARD).

Κατ' αυτό στο πλευρό της βλάβης προκαλείται κινητική παράλυση, κατάργηση των αντανακλάσεων, και της εν τω βάθει αισθητικότητας, ενώ διατηρείται η επιφανειακή. Στο αντίθετο μέρος της βλάβης έχουμε κατάργηση της αισθητικότητας στο θερμό και ψυχρό, ενώ διατηρείται η αίσθηση του πόνου και τ' αντανακλαστικά.

### 3. ΕΞΕΛΙΞΗ-ΠΡΟΓΝΩΣΗ.

Μετά από λίγες συνήθως μέρες και εφ' όσον παρέλθει το νωτιαίο SHOCK, αποκαθιστάται ο αυτοματισμός του νωτ. μυελού κάτω από το επίπεδο της βλάβης.

Έτσι γίνεται αποκατάσταση της αυτόματης εκκένωσης της κύστης, υποχωρεί η διάταση του εντέρου και ο

παραλυτικός ειλεός.

Αργότερα, μετά τη χαλαρή παράλυση διαδέχεται η σπαστική παράλυση ή ζηηρότητα των αντανακλαστικών και κλονισμός.

Λόγω της σπαστικότητας και της υπερίσχυσης κάποιων ομάδων μυών στα κάτω άκρα, αυτά προσλαμβάνουν χαρακτηριστικές στάσεις μόνιμων παραμορφώσεων σε κάμψεις των μεγάλων αρθρώσεων και προσαγωγή των σκελών.

Μετά την πάροδο του νωτιαίου SHOCK απαιτείται αξιολόγηση των νευρολογικών δεδομένων, όπου η αξιολόγηση κάποιων σημείων μπορεί να οδηγήσει σε διαμύρφωση γνώμης περί του αν πρόκειται για οριστική τέλεια ή ατελή διακοπή του νωτιαίου μυελού.

Έτσι σημεία αυτοματισμού του νωτιαίου μυελού όπως η εμφάνιση βραδείας κάμψης του μεγάλου δακτύλου του ποδιού κατόπι ερεθισμού του πέλματος, δηλώνουν πρώιμη πλήρη διατομή του νωτιαίου μυελού.

Ιδιαίτερη σημασία έχει ο πριαπισμός και οι βαριές πρώιμες νευροφυτικές διαταραχές, το σύνδρομο BERNARD-HORNER, όπου προέρχονται οι διαταραχές του σφυγμού και η υπερπυρεξία, όπου αυτά αποτελούν αδιαφιλονίκητα σημεία βαρύτητας.

Η ύπαρξη σημείου BAUBISKI δηλώνει βλάβη βέβαια αλλά όχι διακοπή της συνέχειας του πυραμιδικού δεματίου. Εξ' άλλου, η διατήρηση κάποιου βαθμού της εν τω βάθει αισθητικότητας ή ζώνες της επιφανειακής αισθητικότητας σημαίνει τη διάσωση των αντίστοιχων οδών. Αυτό όμως δεν σημαίνει απαραίτητα προοπτική βελτίωσης ή στασιμότητας αφού μαλακυντικές εξεργασίες ή ουλοποιήσεις είναι δυνατόν να ολοκληρώσουν την βλάβη.

Οι δύο πρώτες εβδομάδες από τον τραυματισμό είναι και η κρίσιμη περίοδος για τον πάσχοντα.

Οι βλάβες που αφορούν νέκρωση νευρικών κυττάρων δεν αποκαθίστανται. Κατά κανόνα αυτές είναι, οι βλάβες που προκαλούνται από υπερκάμψη ενώ οι βλάβες από υπερέκταση είναι ελαφρότερες και έχουν περισσότερες πιθανότητες για βελτίωση. Είναι δυνατόν να αναμένεται σε περιπτώσεις βλαβών των νευρικών ριζών όχι όμως

σε βαριές περιπτώσεις.

Εάν η αρχική παράλυση είναι πλήρης ή παραμένει μετά από μερικές μέρες η έδρα τότε μάλλον πρόκειται για οργανική βλάβη του νωτιαίου μυελού.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ III

#### A'

I) "Η αντιμετώπιση του τραυματία με κακώσεις σπονδ. στήλης στη θωρακοσφυϊκή μοίρα στον τόπο του ατυχήματος".

#### -Νοσηλευτικές ενέργειες- Μέτρα αντιμετώπισης.

Αφού ολοκληρώσαμε τη μελέτη και γνωριμία με τη φύση της κάκωσης (στα πλαίσια της πτυχιακής του Τ.Ε.Ι) προχωρούμε σε ιδιαίτερη διερεύνηση για την σωστή και ολοκληρωμένη φροντίδα του τραυματία.

Η αντιμετώπιση του ατυχήματος αποτελεί μια αλυσίδα ενεργειών που αρχίζουν από τον τόπο που έγινε και δέχουν διαδοχικά με τη μεταφορά του τραυματία στο νοσοκομείο, τη φροντίδα στα Εξωτερικά Ιατρεία και στη συνέχεια στο θάλαμο και που σταματούν με την αποκατάσταση στον υψηλότερο δυνατό βαθμό αποδόσεώς του.

Η αντιμετώπιση κύρια στον τόπο του ατυχήματος πολλές φορές αποβαίνουν σημαντικές για την έδρα την επιβίωση του ασθενούς όσο κι αν φανούν οι ενέργειες που θα περιγράψω πολύ απλές.

Γι' αυτό το λόγο θεωρώ πολύ σημαντική την αναφορά αυτού του κεφαλαίου στην εργασία μου.



Η απομάκρυνση των περιεργών είναι βασικής σημασίας ενέργεια αν τύχει να παρευρισκόμαστε ή κλιθούμε να βοηθήσουμε στο ατύχημα. Αυτό διευκολύνει τόσο την δημιουργία ήρεμου περιβάλλοντος, χωρίς πανικό και άσκοπες ενέργειες από διάφορους. Έτσι έχουμε συντονισμό ενεργειών από συγκεκριμένα άτομα.

-εξασφάλιση ηρεμίας

-ελεύθερου αέρα για την οξυγόνωση του τραυματία

-η κλίση των Πρώτων Βοηθειών γίνεται έγκαιρα από κάποιον άλλο αν είναι δυνατόν.

-Εν τω μεταξύ χωρίς να χάνουμε χρόνο (κάθε καθυστέρηση μπορεί να αποβεί μοιραία).

-διατηρούμε ανοικτή αναπνευστική οδό.

Μια από τις συχνότερες αιτές θανάτου πριν από την άφιξη του τραυματία στο νοσοκομείο είναι η ασφυξία λόγω απόφραξης των ανώτερων αεροφόρων οδών από κατάλοιπα τροφής, πήγματα αίματος, εμέσματα. Αυτό κύρια συμβαίνει αν ο άρρωστος μας έχει απώλεια συνείδησης-τραυματισμό Ν. μυελού. Ο έλεγχος των αεροφόρων οδών ελέγχεται με τη διατήρηση της κεφαλής σ' ελαφριά έκταση και έλξη της κάτω γνάθου μπρός.

Στη θέση αυτή γίνεται και η διερεύνηση με το δάκτυλο της στοματικής κοιλότητας και απομάκρυνση των ξένων σωμάτων.

Για τους αναίσθητους τραυματίες, η ασφαλέστερη θέση είναι η πλάγια.

-μπορεί να γίνει και τεχνητή αναπνοή αν ο τραυματίας δεν μπορεί ν' αναπνεύσει ή θέλει βοήθεια για την υποβοήθηση της αναπνοής.

-Κιμόσταση και απλή κάλυψη των τραυμάτων.

Αυτό είναι βασικό για την ίδια τη διάσωση της ζωής σε περίπτωση μεγάλης αιμορραγίας και ιδίως αρτηριακής. Γι' αυτό το λόγο πρέπει να ξεχωρίσουμε την αρτηριακή-φλεβική αιμορραγία από την φύση του αίματος και την ανατομική της περιοχής και να ενεργήσουμε ανάλογα.

Απλή επίδεση του τραύματος με ότι καθαρότερο υπάρχει συνήθως αρκεί.

Η ίσχειμη περίδεση (TOURNIQUET) χρησιμοποιείται όταν η

απλή επίδεση δεν υπάρχει ή δεν αρκεί ή υπάρχει αιμορραγία μεγάλου αρτηριακού στελέχους. Η μέθοδος αυτή είναι μια τεχνική όπου τα άκρα συμπιέζονται κυκλικά με σκοπό να κρατήσουν τον όγκο του κυκλοφορούμενου αίματος σ' αυτά ώστε να μειωθεί η πνευμονική συμφόρηση, η εξασφάλιση αιμάτωσης των άκρων. Διαφορετικά πρέπει να αποφεύγεται η εφαρμογή της.

- πρόληψη SHOCK μετατραυματικού. Μερικές απλές ενέργειες εκτός του ελέγχου της αιμορραγίας είναι:

- ο ήπιος χειρισμός του αρρώστου στις διάφορες ενέργειες και τη μεταφορά.

- το σκέπασμα με κουβέρτα, παλτό για να διατηρηθεί ζεστός, χωρίς να ιδρώσει.

- η ελάττωση του πόνου μ' ένα ισχυρό αναλγητικό είναι απαραίτητο.

Επίσης, η ψυχική τόνωση και η διαβεβαίωση του ασθενή ότι όλα θα πάνε καλά είναι βασική και δεν πρέπει να παραλείπεται.

Η φροντίδα του ψυχολογικού τομέα είναι το ίδιο βασικό με τη φροντίδα του σώματος.

- η στοιχειώδης ακινητοποίηση, είναι βασικότερη για την αποφυγή περαιτέρω βλάβης των κακώσεων του σκελετού και των μαλακών μορίων.

- ελαττώνει επίσης τον πόνο

- διευκολύνει τη μεταφορά

- διευκολύνει την αιμόσταση.

Η ακινητοποίηση μπορεί να γίνει με περιδέσεις των άκρων από ύφασμα-πρόχειρους ξύλινους νάρθηκες.

## 2) Νοσηλευτικές ενέργειες κατά τη μεταφορά.

Όσο καλά οργανωμένη κι αν είναι η μεταφορά με νοσοκομειακά αυτοκίνητα θα περάσει τουλάχιστον μισή με μια ώρα ώσπου ο πάσχων να μεταφερθεί στο Νοσοκομείο. Αυτός ο χρόνος πρέπει να αξιοποιηθεί γιατί παίζει σπουδαίο και καθοριστικό ρόλο για την ζωή του τραυματία.

α) - η μεταφορά πρέπει να γίνεται σε θέση ύπτια με

πλήρη ευθιασμό εκτός σε ύπαρξη απώλειας συνείδησης ή αιμορραγίας τότε μεταφέρεται με το κεφάλι πλάγια αν δεν υπάρχει κάκωση αυχενικής μοίρας.

β) -να γίνεται σε σκληρό φορείοπολύ προσεκτικά

γ) -στη θέση που βρέθηκε ο τραυματίας χωρίς να επιδιώκεται ανάταξη καταγμάτων ή μετακινήσεις που προκαλούν πρόσθετες βλάβες του νωτιαίου μυελού.

δ) -έλεγχος επιπέδου συνείδησης

ε) -λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή τους.

Αν υπάρχει σύστημα τηλεπικοινωνίας του νοσοκομειακού αυτοκινήτου προς το Νοσοκομείο, πρέπει να ενημερωθεί το Νοσοκομείο γρήγορα για το είδος της βλάβης, το μέγεθος, τα φάρμακα που δόθηκαν, την κατάσταση του ασθενή και τα ζωτικά σημεία (ΑΠ, σφύξεις, θερμοκρα.).

### Β'

Η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς στα εξωτερικά Ιατρεία.

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στα εξωτερικά ιατρεία είναι πολύ σπουδαίος.

Θα πρέπει να μεριμνήσει για την ίδρυση χώρου υποδοχής του τραυματία στο Νοσοκομείο. Αν υπάρχει τέτοιος χώρος, τότε είναι υπεύθυνη για τον συνεχή έλεγχο του χώρου και την φροντίδα του για να βρίσκεται σε κατάσταση πλήρους ετοιμότητας σε 24H. βάση.

Παράλληλα, έχει ως κύριο καθήκον της την παροχή της νοσηλευτικής φροντίδας στον άνθρωπο που θα προσέλθει σαν τραυματίας.

Ο χώρος που θα δεχθεί τον τραυματία, θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με ισχυρό αναρροφητήρα, πλήρες αναλγησιολογικό συγκρότημα, τα απαραίτητα για μια τραχειοτομία, πλήρες σύστημα θωρακικής παρακέντησης με σύστημα ρυθμίσεως ενδοθωρακικής πίεσης (BUJAW), απινιδωτή κοιλιακό καθετήρα, μετρητές φλεβικής πίεσης μιας χρήσης, τα συνήθη εργαλεία για μικρές χειρουργικές επεμβάσεις, φυσιολογικούς ορούς και υλικά επιδόσεως.

Επί πλέον, να υπάρχει μικρό φαρμακείο με φάρμακα πρώτης ανάγκης.

Τέλος, σε 24ωρη βάση, πρέπει σε κάθε Νοσοκομείο, να υπάρχει σε ετοιμότητα ακτινολογικό τμήμα και διαθέσιμο χειρουργείο.

Με την είσοδο του ασθενούς στο χώρο υποδοχής, προτεραιότητα δίνεται κι εδώ η εξασφάλιση της καλής αναπνοής.

Πρέπει να είμαστε ψύχραιμοι, γρήγοροι και μεθοδευμένοι και με συντονισμένες κινήσεις να κάνουμε διασωλήνωση, για να βοηθήσουμε και να σώσουμε το συνάνθρωπό μας. Είναι καθήκον, και υποχρέωση της νοσηλεύτριας να έχει τις γνώσεις και την εμπειρία της διασωλήνωσης γιατί μόνον τότε θα μπορεί να προσφέρει ουσιαστικά όπως απαιτούν τόσο οι λόγοι ανθρωπισμού αλλά και η θέση ευθύνης που υπηρετεί.

Η κλήση του γιατρού, αν δεν υπάρχει εκεί, γίνεται παράλληλα, και αμέσως με την προσέλευση του τραυματία για την παροχή ολοκληρωμένης φροντίδας και ιατρικής παρακολούθησης.

-κατόπι γίνεται φλεβοκέντηση, τοποθέτηση ορού. Πάντα χρειαζόμαστε τη φλεβική κυκλοφορία προσετή για ενέσιμα φάρμακα IV σε περίπτωση ανάγκης για γρήγορη χορήγηση.

-λήψη ζωτικών σημείων, και καταγραφή τους. Είναι σπουδαίο για την παρακολούθηση της κατάστασης αλλά και τη συγκριτική εξέλιξη της πορείας της υγείας του τραυματία.

-διασταύρωση αίματος για πιθανή μετάγγιση. Αυτό είναι πολύ βασικό, πολύ δε περισσότερο στους τραυματίες που η κατάστασή τους είναι ίσως κρίσιμη και απρόβλεπτα εξελίξιμη.

-επίσης απαραίτητη η λήψη αίματος για H+ (αιματοκρίτη) για συγκριτική παρακολούθηση του ασθενούς.

-γίνεται γρήγορη εκτίμηση των αιμορραγούντων τραυμάτων και έλεγχος της αιμορραγίας με πίεση ή απολένωση των αιμορραγούντων αγγείων.

Ο έλεγχος, κύρια της αναπνοής και της αιμορραγίας, είναι από το πιο βασικό μέλημα.

-βέβαια, μπορεί να διενεργηθεί τραχειοτομία από το

γιατρό, αν πρόκειται η διάρκεια της διασωλήνωσης της τραχείας να είναι μεγαλύτερη από 24H.

-ένεση αντιτετανικού ορού, ή άλλων αντιβιοτικών δίνουμε κατόπιν οδηγίας του γιατρού που είναι υπεύθυνος. Η νοσηλεύτρια, μαζί με το γιατρό θα εργασθεί για τον άρρωστο προσφέροντας με προθυμία, γρήγορη και σωστή κίνηση ότι χρειαστεί.

Πρέπει να είναι ψύχραιμη, σίγουρη, έτοιμη και με γνώσεις για να μπορεί όχι απλά να προσφέρει ότι της ζητηθεί από το γιατρό, αλλά να προσφέρει σωστά, να παρακολουθεί, να προλάβει ενδεχομένως λάθη από γρήγορη εκτίμηση και άγχος του υπεύθυνου.

Έτσι το έργο της δεν θα έχει μόνο πρακτική σημασία, την εξυπηρέτηση απλώς των υπεύθυνων που θα φροντίζουν αλλά θα την γεμίζει ηθικά, θα την βοηθά στην εξέλιξη σαν άνθρωπο που μελετά και θα την τοποθετεί σε θέση υπεύθυνη που πρέπει να κατακτήσει για το καλό των συναθρώπων της.

Κατόπιν, αφού γίνει παροχή των πρώτων βοηθειών ακολουθεί ο λεπτομερέστερος κλινικός έλεγχος των βλαβών. Αυτός ο έλεγχος αφορά κάθε τραυματία, όπως και αυτόν με κάκωση θωρ/κής μοίρας της σπονδ. στήλης που περιγράφεται.

α) γίνεται έλεγχος τυχόν κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης.

Αυτό γίνεται προληπτικά ή από ύπαρξη τραυμάτων κρανίου, προσώπου, το επίπεδο συνείδησης, αντίδραση στον πόνο, αντανάκλαστικό BABINSKI,

β) κακώσεις κοιλιάς: από την ύπαρξη ευαισθησίας εντοπισμένης μυϊκής συσπάσεως του τοιχώματος και μη ύπαρξης εντερικών ήχων. Απαραίτητο είναι η αποστολή ούρων για μικροσκοπική εξέταση. Η νοσηλεύτρια φροντίζει γι' αυτό. Αν ο άρρωστος δεν έχει επαφή με το περιβάλλον τότε κάνει καθετηριασμό της κύστης με άσηπτες συνθήκες.

γ) κακώσεων του θώρακα: αυτό διενεργείται σε κάθε ασθενή. Ειδικά για την μελέτη μας τυχόν να υπάρχουν εκχυμώσεις, παράδοση αναπνοή, μη σωστή ή μονόπλευρη

έκπτωση του θώρακα, σε τραυματισμό και του νωτιαίου μυελού μέχρι και το ύψος  $O_1-O_2$ .

Επίσης γίνεται έλεγχος επικρουστικού και ακουστικού ελέγχου πνευμο-αιμοθώρακα.

δ) κακώσεις σκελετού: αν ο τραυματίας, έχει επαφή με το περιβάλλον εκτελεί με την καθοδήγησή μας κινήσεις των αρθρώσεων. Γίνεται έλεγχος στην φυσική κινητικότητα και λειτουργική επάρκεια. Αυτά καταγράφονται. Αν ο πάσχων δεν επικοινωνεί τότε εμείς εκτελούμε παθητικά τις κινήσεις αυτές. Για το κάταγμα της σπονδ. στήλης τηρείται ακινησία. Για την διάγνωσή του διενεργείται ακτινολογικός έλεγχος.

Ο ασθενής μεταφέρεται με το ακτινοδιαπερατό φορείο στο ακτινολογικό τμήμα για τον πληρέστερο ακτινολογικό έλεγχο. Ιδίως στα κατάγματα, Σ.Σ. θωρακ/κής μοίρας, ο ακτινολογικός έλεγχος είναι η βασικά εξέταση για την εντόπιση της βλάβης και την άμεση εφαρμογή μέτρων για την πρόληψη της επέκτασής της με επικίνδυνα επακόλουθα (τραυματισμός νωτ. μυελού) ακτινογραφείται πάντα και η αυχενική μοίρα. Αυτό είναι βασικό. Κάθε νοσηλεύτρια θα πρέπει να μεριμνά για την ύπαρξη της α/α αυχενικής μοίρας, σε τραυματία που παραλαμβάνει. Εκεί βρίσκονται ζωτικά κέντρα λειτουργίας και ελέγχου του οργανισμού.

Μετά τον ακτινολογικό έλεγχο, ο ασθενής επανεξετάζεται (με τη σειρά που αναφέρθηκε).

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει σ' όλη τη διάρκεια της εξέτασης, όπως άλλωστε αναφέρθηκε, να μένει πραγματικά άγρυπνη. Μόλις αντιληφθεί πτώση του επιπέδου συνείδησης, ή BABINSKI, να κληθεί αμέσως ο νευροχειρουργός για την αντιμετώπισή του.

Επί εμφάνισης πνευμο ή αιμοθώρακα γίνεται παρακέντηση του θώρακα και τοποθέτηση συστήματος BULAW.

Επί αιματοουρίας καλείται ουρολόγος.

Επί εμφάνιση εσωτερικής αιμορραγίας, που θα γίνει αντιληπτή από την αύξηση των σφύξεων και την πτώση της αρτηριακής πίεσης αρχίζει με οδηγία γιατρού, η χορήγηση αίματος. Θα πρέπει να μεριμνούμε να τοποθετείται μετρητής φλεβικής πίεσης για τον έλεγχό της.

Σε υποψία ρήξη κοιλιακού σπλάχνου, πρέπει ν' αναφερθεί ότι γίνεται πρόσκληση του χειρουργού για τοποθέτηση ενδοπεριτοναϊκού καθετήρα, ώστε η εκροή αίματος να θέσει τη διάγνωση και να προγραμματιστεί επιγόντως λαπαροτομία.

Η πρόσκληση του ορθοπεδικού είναι βασική. Αυτός θα κρίνει ανάλογα την ύπαρξη των καταγμάτων-εξάρθρωμάτων στη σπονδ. στήλη.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να βοηθήσει, να μεριμνήσει και να επιβλέπει την πρόχειρη, ακινητοποίηση της σπονδ. στήλης με νάρθηκες για τη μεταφορά στο θάλαμο.

Αυτό ιδιαίτερα βασικό, όπως έχει αναφερθεί για τα κατάγματα της σπονδ. στήλης, κύρια της αυχενικής αλλά και ανώτερης θωρακικής μοίρας που εξετάζω.

Η ύπαρξη τραυμάτων ανοικτών, δεν πρέπει να παραμελείται. Βέβαια, εκείνη την ώρα της εισαγωγής, προέχει η άμεση εκτίμηση της κατάστασής του και η άμεση ενεργοποίηση για τη διάσωσή του.

Ωστόσο τα τραύματα, μπορούν με τη βοήθεια, ή από την ίδια την νοσηλεύτρια να καθαριστούν να γίνει, αντισηψία της περιοχής, να συρραφθούν χείλη μικρών τραυμάτων του δέρματος ή να επικαλυφθούν με αποστειρωμένο υλικό. Δεν θα πρέπει να λησμονείται η μέριμνα για ένεση αντιτετανικού ορού, και αντιβιοτικών με οδηγία γιατρού.

Ο ασθενής, έτσι είναι έτοιμος να οδηγηθεί στο τμήμα το κατάλληλο (ορθοπεδική κλινική).

Συμπληρώνονται από την νοσηλεύτρια σε συνεργασία με τον άρρωστο (αν είναι δυνατόν) τα στοιχεία του κατά την έκδοση εισητηρίου εισαγωγής το ασφαλιστικό ταμείο για πληρωμή νοσηλείας και η διεύθυνση και τηλέφωνο απαραίτητα για την ειδοποίηση των οικείων του ή την αναζήτησή τους σε περίπτωση επιπλοκών του ή εγκατάληψώς του.

Βέβαια, πριν τη μεταφορά στη νοσηλευτική μονάδα, η νοσηλεύτρια ειδοποιεί τηλεφωνικώς την προϊσταμένη ή την υπεύθυνο αδελφή του τμήματος για το νέο ασθενή και την κατάστασή του σύντομα και ευκρινώς.

Κατόπιν στέλνεται ο άρρωστος με τους τραυματισμοφείς με το φάκελο ιστορικού του (εξετάσεις, ακτινογραφίες που έγιναν) στο τμήμα.

Γ'

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ

Νοσηλευτικές ενέργειες.

ΚΕΦ.Ι

Η υπεύθυνος αδελφή παράλαμβάνει τον άρρωστο που εισάγεται στο τμήμα μαζί με το φάκελό του.

Ο τραυματίας εισάγεται στο κατάλληλο δωμάτιο. Ταχτοποιείται στο κρεβάτι του και γίνεται η λήψη των ζωτικών σημείων (αρτηριακή πίεση, σφυγμός, θερμοκρασία) και η καταγραφή τους.

Αν ο άρρωστος επικοινωνεί με το περιβάλλον του τότε εμψυχώνεται ενημερώνεται σύντομα, με λόγια θερμά και υποστηρικτικά για την παρούσα κατάσταση του.

Και δίνεται έμφαση στην ψυχολογική του ενίσχυση.

Συγχρόνως, η νοσηλεύτρια παρατηρεί τον ασθενή, τις αντιδράσεις του, τις σωματικές κακώσεις και το πνευματικό και ψυχολογικό του επίπεδο. (Καλείται ο ιατρός του τμήματος και ενημερώνεται, σύντομα για το νέο ασθενή, από την αδελφή σύμφωνα με το ιστορικό του και τον φάκελο των εξετάσεων που έχει ήδη μελετήσει καθώς και από τις παρατηρήσεις που είχε σ' αυτή τη συνάντησή της με τον ασθενή).

Όλες αυτές οι πληροφορίες της είναι ένα πολύ σημαντικό υλικό για την πρώτη ενημέρωση του γιατρού την κατατόπισή του και την γρηγορότερη εφαρμογή του σχεδίου της κλινικής εξέτασώς του ασθενή.



Είναι απαραίτητο, η αδελφή, πριν από την κλινική εξέταση, να εξηγήσει στον ασθενή (που βέβαια θα επικοινωνεί) τι πρόκειται να γίνει, το σκοπό της εξέτασης, τι θα περιλάβει η εξέταση αυτή, και πως ο ίδιος θα πρέπει να βοηθήσει κατά την εξέταση.

Έτσι μ' αυτή την πρώτη επαφή του ασθενή με την αδελφή, διαλύεται ο φόβος του και μειώνεται η αμησυχία του.

Κατά την Ιατρική εξέταση, είναι καθήκον της νοσηλεύτριας η έξοδος των επισκεπτών από το δωμάτιο, το κλείσιμο των παραθύρων και της πόρτας για την επαρκή ησυχία που χρειάζεται η σωστή και σοβαρή μελέτη της κατάστασης του ασθενή. Η νοσηλεύτρια βοηθά τον γιατρό δίνοντας την κατάλληλη θέση στον ασθενή, αφαιρώντας τυχόν ενδύματα, προστατεύοντας συγχρόνως τον ασθενή από την έκθεση μέρους του σώματος που δεν εξετάζεται.

Ετοιμάζει, προσφέρει συγχρόνως στο γιατρό τ' απαιτούμενα εργαλεία για την εξέταση, γράφει τις ιατρικές οδηγίες για να εφαρμοσθούν από αυτή ανάλογα και με το πρόγραμμα της νοσηλευτικής διεργασίας που θα προγραμματίσει και σύμφωνα με το ιστορικό της υγείας του.

Η λήψη αυτή του ιστορικού θα γίνει με τη βοήθεια του ασθενούς από την αδελφή ν' απαντήσει σύντομα και ακριβώς για την κατάστασή του περιγράφοντας:

- α) το μηχανισμό πρόκλησης της κάκωσης
- β) τα συμπτώματα και τα παράπονά του
- γ) τυχόν λήψη φαρμάκων και σκοπός λήψης τους
- δ) αλλεργία σε τροφές ή φάρμακα
- ε) ύπαρξη άλλων νόσων που μπορεί να επιπλέξουν την κατάστασή του.

Η νευρολογική εξέταση πρέπει να είναι λεπτομερής και να περιλαμβάνει τον έλεγχο της κινητικότητας, αισθητικότητας και των αντανακλάσεων.

Επί βλαβών του νωτιαίου μυελού οι αισθητικές και οι κινητικές διαταραχές εμφανίζονται από το ύψος της βλάβης και κάτω. Ελέγχεται η παρουσία χαλαρής ή σπαστικής παράλυσης σε όλες τις ομάδες μυών, σε πάρεση ή αδυναμία σημειώνεται ο βαθμός της. Επίσης σημειώνεται η παρουσία μυϊκού σπασμού.

Αργότερα, ελέγχεται η ύπαρξη μυϊκής ατροφίας και συσπάσεως των άκρων. Εξ' άλλου, ο έλεγχος της αισθητικότητας περιλαμβάνει την αίσθηση της αφής του άλγους, του θερμού, του ψυχρού, της δόνησης και της θέσεως των μελών. Επίσης ελέγχεται η ύπαρξη αγγειοκινητικών διαταραχών, όπως μεταβολές της θερμοκρασίας, και ξηρότητα του δέρματος, εφίδρωση ή έλλειψή της. Η κατάσταση της κύστης και του ορθού ελέγχεται με προσοχή.

Η επί μέρους νευρολογική εικόνα εξαρτάται από το ύψος της βλάβης, περιγράφεται δε στην ανάλυση βλαβών του νωτ. μυελού.

Γενικά, σ' αυτή τη φάση ενημερώνεται περισσότερο για τη γενική του κατάσταση και την πορεία των εργαστηριακών ή άλλων εξετάσεων που θα γίνουν, για να προγραμματίσει τη διεξαγωγή τους την ενημέρωση και προετοιμασία του ασθενούς.

Η υπεύθυνη αδελφή παίζει ένα σπουδαίο ρόλο σ' αυτή τη φάση της ζωής του αρρώστου. Είναι παράλληλα ο συνδεδεμένος κρίκος μεταξύ των συγγενών του. Αυτή είναι υπεύθυνη για την ενημέρωση των συνοδών, την ψυχολογική τους αντιμετώπιση, τον εφησυχασμό τους και την πληροφόρηση της υγείας του αρρώστου, την εξέλιξή του στα πλαίσια αναφοράς που γνωρίζει ή της επιτρέπεται.

Μετά την ολοκλήρωση της ιατρικής εξέτασης που κρίνεται αναγκαία και επείγουσα στην πρώτη φάση της εισαγωγής του αρρώστου, η αδελφή θα παίξει ακόμη σημαντικότερο ρόλο στην παραμονή του αρρώστου στην κλινική. Μετά από την ιατρική διάγνωση, στην οποία το νοσηλευτικό προσωπικό μετέχει στη διεξαγωγή της σε θεωρητικό επίπεδο, (πληροφόρηση, συγκέντρωση πληροφοριών, παρατηρήσεις) όσο και σε πρακτικό επίπεδο (προσφορά ιατρικών εργαλείων) και στην ψυχολογική και σωματική υποβοήθηση του ασθενή, είναι ο κύριος μοχλός φροντίδας του ασθενή.

## ΚΕΦ.2

Διαγνωστικές εργαστηριακές εξετάσεις και ο ρόλος της νοσηλευτικής φροντίδας.

Ο προγραμματισμός των διαγνωστικών εξετάσεων και της λήψης των απαντήσεων, η ενημέρωση του ασθενή, η προετοιμασία του, η υποβοήθησή του στην εκτέλεση των διάφορων δοκιμασιών και η ψυχολογική του ενίσχυση και η σωματική του αντιμετώπιση ως προς την αντίδραση των εξετάσεων είναι κύρια ευθύνη των νοσηλευτών.

Από την σωστή προετοιμασία του ασθενή για τις εργαστηριακές εξετάσεις, καθώς και τη σωστή χρησιμοποίηση των κατάλληλων μέτρων που πρέπει να λάβει υπόψη της όπως:

- τ' αντικείμενα ή όργανα που είναι απαραίτητα
- τον τρόπο λήψεως του προς εξέταση δείγματος
- την κατάλληλη ποσότητα
- την σωστή σήμανση του δοχείου του δείγματος
- τον τρόπο αποστολής του δείγματος και τον κατάλληλο χρόνο αποστολής του.

Εξαρτάται όλη η εργασία για τη σωστή εκτίμηση του αρρώστου.

- Η αδελφή πρέπει εξάλλου να γνωρίζει τις μονάδες μετρήσεως που εκφράζονται κάποια αποτελέσματα.
  - τις φυσιολογικές τιμές των κυριότερων εξετάσεων
- Έτσι θα μπορέσει υπεύθυνα να φροντίσει και να μεριμνήσει για άμεση φροντίδα σε ασθενή με αποκλίσεις από τα φυσιολογικά όρια των εξετάσεων, ξέροντας τις τυχόν επιπτώσεις του απ' αυτό.

Ο τραυματίας με κακώσεις σπονδ. στήλης θα πρέπει να υποβληθεί σε εξετάσεις διάφορες όπως:

- γενική αίματος: (H<sub>1</sub>, HB, λευκά, ερυθρά, αιμοπετάλια) απαραίτητη για τη διαπίστωση λοιμώξεων, τη γενική εικόνα της κατάστασης του οργανισμού.
- ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών: για τον έλεγχο της μεταβολής πηκτικότητας.
- ομάδα και RHESUS αίματος: για τυχόν μετάγγιση

-γενική ούρων

-βιοχημικές εξετάσεις (ουρία, κρεατινίνη, σάκχαρο χοληρυθρίνη, χοληστερίνη, αλκαλική φασφατάση, γ-σφαιρίνες, ηλεκτρολύτες κύρια εδώ  $\text{Ca}^{++}$ ,  $\text{Mg}^{++}$ ,  $\text{K}^{+}$ ,  $\text{N}$ .

Αυτές οι εξετάσεις διεξάγονται σε κάθε ασθενή, όπου μαζί με την κλινική εξέταση, την κλινική εικόνα αποτελούν τα σημεία παρακολούθησης. Αυτές οι εξετάσεις διεξάγονται και σε τραυματίες για χειρουργική επέμβαση. Επιπλέον βέβαια α/α θώρακος -ΗΚΓ-.

-όσον αφορά τον αχτινολογικό έλεγχο, αυτό είναι το πιο βασικό μέσο διαγνωστικής εξέτασης για τις κακώσεις σπονδ. στήλης.

Υπάρχουν όμως και εργαστ. εξετάσεις που αφορούν την διάγνωση των κακώσεων του νωτ. μυελού.

Πέρα από την επιμελή νευρολογική εξέταση των σημείων απαιτούνται και ειδικές εξετάσεις όπως αξονική τομογραφία και μυελογραφία και οσφυϊκή παρακέντηση.

### Μυελογραφία

Αυτή δεν ενδύκνεται για κάθε τραυματική βλάβη του νωτ. μυελού αλλά μόνο όταν η φύση της βλάβης δεν αποσαφηνίζεται ή απαιτούνται πρόσθετες πληροφορίες για την ανάληψη της εγχείρησης.

Με παρακέντηση στην οσφυϊκή μοίρα εισάγονται 7-8CC σκί-αγραφικής ουσίας και με κλίση της αχτινολογικής τράπεζας παρακολουθείται αχτινοσκοπικώς η πορεία της πρὸς τα πάνω, στην αυχενική μοίρα λόγω αυξημένης βαρύτητας σε σχέση με το ΕΝΥ.

Εφ' όσον καλύπτει το επίπεδο της βλάβης ή διαπιστωθεί αδυναμία διέλευσης πάνω απ' αυτή λαμβάνονται αχτινογραφίες σε πολλά επίπεδα.

Μετά με αντίστροφη κλίση της τράπεζας η εγχειρόμενη ουσία αφαιρείται από τη θέση της παρακέντησης. Οι νέες υδροδιαλυτές σκίερές ουσίες απορροφούνται.

Νοσηλευτικές ευθύνες.

Ο άρρωστος βέβαια πρέπει να ενημερωθεί, να ενθαρρυνθεί και να συνοδευτεί στον τόπο της εξέτασης. Δεν θα πρέπει να έχει χορηγηθεί τροφή πριν την εξέταση. Μπορούν να χορηγηθούν ηρεμιστικά για την ανακούφιση της έντασης και της αγωνίας.

Ο άρρωστος μετά την εξέταση παραμένει για 12-14 λεπτά σε πρημνή θέση.

Αν έχει χρησιμοποιηθεί υδροδιαλυτή σκιαγραφική ουσία, τότε ο άρρωστος πρέπει να μένει για 15-30 λεπτά με το ανώτερο μέρος του κρεβατιού σηκωμένο για τον κίνδυνο παλινδρόμησης της σκιαγραφικής ουσίας στον εγκέφαλο. Απαραίτητη είναι η στενή παρακολούθηση του αρρώστου μας, η λήψη ζωτικών σημείων. Είναι δυνατόν να παρουσιάζει πονοκέφαλο πόνο στη ράχη μετά την εξέταση.

Ο άρρωστος ενθαρρύνεται, χορηγούνται παυσίπονα. Απαραίτητη, η χορήγηση υγρών για ενυδάτωσή του αρρώστου και ο έλεγχος για ούρηση.

Οσφυϊκή Παρακέντηση

Αυτή γίνεται για εξέταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού και την μέτρηση της πίεσής του. Διενεργείται κάτω του  $O_2$  σπονδύλου, μεταξύ της 4<sup>ης</sup> και 5<sup>ης</sup> ακανθώδους απόφυσης των οσφυϊκών σπονδύλων.

Η εξέταση αυτή είναι δυνατόν ν' αποδείξει την ύπαρξη αιμοσφαιρίων, και αύξηση του λευκώματος ανάλογα το ύψος, τη φύση και τον διαρρεύσαντα χρόνο από τότε που έγινε η βλάβη.

Η αδελφή είναι υπεύθυνη για την επίβλεψη της τήρησης των μέτρων ασηψίας, την προετοιμασία των εργαλείων και την κατάλληλη τοποθέτηση του ασθενούς καθιστή ή πλαγία. Κατόπιν, για την ομαλή αποκατάσταση της ισοροπίας του υγρού που διαταράχθηκε, στη διάρκεια της παρακέντησης πρέπει ο ασθενής να παραμένει κλινηρής χωρίς μαξιλάρι σε ελαφρά δίαιτα και πνευματική ηρεμία για 24 ώρες.

Αξονική τομογραφία

Αποτελεί την τελευταία μέθοδο με την οποία λαμβάνεται ευκρινής εικόνα γρήγορα, εύκολα, ανώδυνα για τις τραυματικές καταστάσεις της σπονδυλικής στήλης, και την ύπαρξη βλαβών του νωτ. μυελού.

Έχει αναφερθεί ότι ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην κλινική εξέταση σαν διαγνωστικό μέσο είναι βασικότατος. Αυτό ισχύει όχι μόνο για την απλή συμπαράσταση και συμμετοχή της στην φυσική εξέταση αλλά και στην αναγκασιότητα να γίνεται με τη δική της πρωτοβουλία διενέργεια νευρολογικής κλινικής εξέτασης.

Θα εξετάσει στον άρρωστο συγκεκριμένα την κινητική λειτουργία του και την αισθητική απόκρισή του (κεφ. I κεφ. 5). Αυτό θα την διευκολύνει για την γνωριμία της με τον άρρωστο, όσον αφορά τις πραγματικές ανάγκες του και την σωστή κάλυψη των αναγκών του.

## ΚΕΦ. 3

Η πρώτη αντίδραση του οργανισμού στο τραύμα και ο ρόλος της νοσηλευτικής παρέμβασης.

Πρέπει να έχουμε υπόψη μας μερικές παραμέτρους που αφορούν γενικά τον τραυματία και είναι δυνατόν να υπάρξουν και στον τραυματία με κακώσεις σπονδ. στήλης. Αυτά που πρέπει να έχουμε πάντα υπόψη μας για τον άρρωστο είναι πέρα από τις γενικές παρατηρήσεις και το νοσηλευτικό πλάνο για την φροντίδα του στις συγκεκριμένες κακώσεις, την τυχόν ύπαρξη μετατραυματικής καταπληξίας (SHOCK).

- τις ηλεκτρολυτικές διαταραχές
- τη μεταβολή πήκτικότητας του αίματος
- τη μετατραυματική ανουρία
- τις ενδοκρινικές και μεταβολικές διαταραχές που είναι δυνατόν να καλύψουν τον πραγματικό τραυματισμό και άλλοτε να ξεφύγουν της προσοχής μας.

α) Μετατραυματική καταπληξία

Με τον όρο αυτό χαρακτηρίζεται η πιο σοβαρή επιπλοκή ενός τραυματισμού που έχει ως κυριότερη αιτία την αιμορραγία, την απώλεια του κυκλοφορούντος αίματος (1200-1500κ.εκ. που αποτελεί το 20-30 του θλικού V).

Αυτό έχει αποτέλεσμα την κατάπτωση του κυκλοφορικού συστήματος (ολιγαεμικό SHOCK) η οποία εποδρά στις ζωτικές λειτουργίες του οργανισμού.

Βέβαια στην εμφάνιση του SHOCK είναι δυνατόν να συμβάλλουν και άλλοι παράγοντες όπως:

ο φόβος, ο πόνος, η εκτεταμένη ιστική νέκρωση.

Κλινικώς ο ασθενής παρουσιάζει: ταχύπνοια, ταχυκαρδία πτώση αρτηριακής πίεσης (κάτω των 70MMHG), το δέρμα του είναι ωχρο, κρύος ιδρώτας τον περιλούει ενώ οι βλεννογόνοι, τα άκρα του είναι κυανωτικά, βλέμμα απλάνες. Ο ασθενής αισθάνεται μεγάλη καταβολή δυνάμεων, εμφανίζει αισθητικότητα και κινητικότητα.

Η εκτίμηση της ποσότητας του αίματος που έχει χαθεί είναι δύσκολο να υπολογισθεί και επομένως και το ποσό του αίματος που θα χρησιμοποιηθεί για την αντικατάστασή του.

Υπάρχει πάντα ο φόβος της υπερφόρτωσης του κυκλοφορικού συστήματος. Τη λύση του προβλήματος θα τη δώσει η συνεχής μέτρηση της κεντρικής φλεβικής πίεσης. Χορηγείται τόση ποσότητα όση χρειάζεται για ν' αποκατασταθεί η Κ.Φ.Π.

Σε περίπτωση ταχείας χορηγήσεως αίματος υπάρχει πάντα ο κίνδυνος υπερφόρτωσης του κυκλοφορικού συστήματος, άλλοτε λόγω της ταχείας μεταβολής του όγκου, άλλοτε λόγω της ταχείας πτώσης της θερμοκρασίας από το χορηγούμενο κρύο αίμα, άλλοτε από την αύξηση του κεντρικού νατρίου ή αλάτων καλίου, τα οποία βρίσκονται σε μεγάλη πυκνότητα στο πρόσ μετάγγιση αίμα.

Αυτοί οι κίνδυνοι μειώνονται με την προθέρμανση του αίματος και με τη χορήγηση ΙΟΜΕ γλυκονικού ασβεστίου για κάθε φλίη αίματος μετά την έκτη αν χρειαστεί.

Βασικά καθήκοντα της νοσηλεύτριας για την αντιμετώπιση του SHOCK σύμφωνα με τα συμπτώματα είναι:

-ανύψωση των κάτω άκρων (για αιμάτωση εγκεφάλου)  
 -θέρμανση του ασθενούς με προσθήκη ελαφρών κουβερτών και θερμοφόρων (θερμοκρασία νερού 55°C για αποφυγή εγκαυμάτων και όχι βέβαια σε άμεση επαφή με το δέρμα)

-περιορισμός των κινήσεων του ασθενούς στο ελάχιστο για μείωση των καύσεων του οργανισμού

-λήψη ζωτικών σημείων (για παρακολούθηση της κατάστασης και της εξέλιξής του)

-καρδιοτόνωση και χορήγηση ενδοφλεβίως αίματος ορού ή πλάσματος (εντολή ιατρού) σ' αυτή την περίπτωση η αδελφή είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο της ταυτότητας και συμβατότητας του αίματος, τη ρύθμιση της ροής του αίματος και τη στενή παρακολούθηση του ασθενούς για τυχόν συμπτώματα αντιδράσεως. Η αδελφή με τις ακριβείς παρατηρήσεις της και την κατάλληλη επιστημονική της κατάρτιση και κυρίως το ενδιαφέρον της για



τον άρρωστο μπορεί να προλάβει επιπλοκές από αιμολυτική, αλλεργική αντίδραση ή αντιδράσεις από πυρετογόνες ουσίες ή επιβάρυνση της κυκλοφορίας του αίματος.

Γι' αυτό το λόγο μετρά, αξιολογεί,

-αναγράφει τα ζωτικά σημεία του αρρώστου,  
-κάνει ακριβή μέτρηση ούρων όπως και των προσλαμβανόμενων αποβαλλόμενων υγρών,

-έχει έτοιμο υλικό για χορήγηση  $O_2$

-εκτελεί τις ιατρικές οδηγίες

-ανάλογα εκτιμεί συνεχώς την κατάσταση του με τις παρατηρήσεις της.

-Στην περίπτωση της μέτρησης Κ.Φ.Π η αδελφή ενημερώνει

-όπως σε κάθε εξέταση- τον ασθενή τον ενθαρρύνει, βοηθά τον ιατρό στην προσφορά των αντικειμένων που είναι απαραίτητα και επιβλέπει την αντισηψία της περιοχής του δέρματος.

Γενικά η ψυχολογική ενίσχυση του αρρώστου σε όλες αυτές τις διαδικασίες δεν πρέπει να παραλείπεται, είναι το βασικό βήμα κάθε ενέργειάς μας.

## β) Ηλεκτρολυτικές διαταραχές

Τις πρώτες μέρες μετά το ατύχημα συνήθως ελαττώνεται το ποσό των ούρων και μειώνεται η αποβολή νατρίου και χλωριούχων. Όσο η αποβολή νατρίου και χλωριούχων αρχίζει να γίνεται φυσιολογική τόσο το συνολικό ποσό των ούρων αυξάνεται. Η καταστροφή των ιστών από τραύμα έχει ως αποτέλεσμα απελευθέρωση καλίου από τα κύτταρα και αύξηση των αποβαλλόμενων αλάτων καλίου με τα ούρα.

Γι' αυτό μερικοί ασθενείς, χάνοντας άλατα καλίου, εμφανίζουν και διατηρούν ένα υψηλό επίπεδο νατρίου και χλωριούχων στο αίμα. Γι' αυτό το λόγο χλωρματριούχοι οροί πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή μέχρις ότου αποκατασταθεί η ισοροπία ηλεκτρολυτών στο αίμα.

Η αδελφή είναι υπεύθυνη για τον έλεγχο του ορού που θα χορηγήσει. Θα λάβει εξ' άλλου υπόψιν της την ανάγκη του αρρώστου για υγρά για την σωστή ενυδάτωσή

του, την ηλικία του, τη σωματική του διάπλαση. Αυτή είναι υπεύθυνη για την ακριβή χορήγηση.

Ένα από τα σπουδαιότερα προβλήματα είναι ακριβώς αυτό: η διατήρηση ισοσοπίας υγρών και ηλεκτρολυτών.

Εκτός από την ακριβή αναγραφή προσλαμβανόμενων και αποβάλλομενων υγρών και την καθημερινή ζύγιση του αρρώστου η θερμοκρασία και τ' άλλα ζωτικά σημεία του, συμπεριλαμβανόμενης και της φλεβικής πίεσης, πρέπει να παίρνονται κάθε 4 ώρες. Ακόμη βοηθούν στην αξιολόγηση της υδατοηλεκτρολυτικής κατάστασης του αρρώστου, η κατάσταση του δέρματος των βλεννογόνων και το αίσθημα της δίψας, η λειτουργία της καρδιάς, του εντέρου, και του νευρικού συστήματος.

Επειδή συχνά παίρνετε αίμα για προσδιορισμό ηλεκτρολυτών, λευκωμάτων και αιμοσφαιρίνης, οφείλουμε να εξηγήσουμε στον άρρωστο τη σημασία τους για να προλάβει την αντίδρασή του. Οι άρρωστοι που παίρνουν ενδοφλέβια υγρά πρέπει να παρακολουθούνται συχνά ώστε να ανιχνεύεται έγκαιρα η εμφάνιση επιπλοκών. Η αδελφή περιοδικά πρέπει να ελέγχει το ρυθμό ροής, τη ποσότητα του διαλύματος της φιάλης, την όψη του σημείου έγχυσης και τη γενική απόκριση του αρρώστου στην έγχυση.

Οι επιπλοκές που μπορούν να συμβούν είναι:

1) πυρετογόνες αντιδράσεις

2) τοπική διήθηση

3) κυκλοφορική υπερφόρτωση

4) εμβολή αέρα

5) SHOCK από ταχεία χορήγηση

Η αντίδραση στις πυρετογόνες ουσίες χαρακτηρίζεται από αύξηση θερμοκρασίας με ρίγος, πονοκέφαλο, πόνο στη ράχη, ναυτία, εμετό, αγγειακό COLLAPSE με υπόταση και κυάνωση όταν η αντίδραση είναι βαριά.

Αν συμβεί κάτι τέτοιο, σταματάμε αμέσως την έγχυση παίρνουμε τα ζωτικά σημεία και ειδοποιούμε τον γιατρό. Γι' αυτό προσοχή στην καταλληλότητα του διαλύματος που χρησιμοποιούμε αλλά και την άσκητη τεχνική χρησιμοποίησης. Η αντίδραση στη διήθηση χαρακτηρίζεται από οίδημα στην περιοχή της έγχυσης και δυσχέρεια στην περιοχή έγχυσης (ο βαθμός εξαρτάται από τον τύπο του

υγρού).

Η νοσοκόμος πρέπει να επαγρυπνά ιδιαίτερα για διαπίστωση της κυκλοφορικής υπερφόρτωσης. Η επιπλοκή αυτή παρουσιάζει: αύξηση της κεντρικής αρτηριακής πίεσης φλεβική διάταση στις φλέβες του τράχηλου, αύξηση αρτηριακής πίεσης, βήχα, δύσπνοια με ταχύπνοια, πνευμονικό οίδημα με μεγάλου βαθμού δύσπνοια και ρόγχους και κυάνωση. Σε περίπτωση εμφάνισης αυτών των συμπτωμάτων διακόπτεται η ροή, ειδοποιείται ο γιατρός.

Η θρομβοφλεβίτιδα αντίδραση φλέβας στις οποίες η έκχυση παρατείνεται πάνω από 12 ώρες. Οι αντιδράσεις είναι: πόνο κατά μήκος της φλέβας, ερυθρότητα και οίδημα στο σημείο έκχυσης και γενικές αντιδράσεις προς τη φλεγμονή.

Η έκχυση θα πρέπει να δοθεί από άλλη περιοχή για να επουλωθεί η φλεγμαίνουσα φλέβα. Στην περιοχή της θρομβοφλεβίτιδας εφαρμόζονται κρύες κομπρέσες, που αργότερα αντικαθιστώντας από χλιαρές και υγρές για τη μείωση της δυσχέρειας και προαγωγή της επούλωσης.

Ο κίνδυνος της εμβολής αέρα επίσης είναι σοβαρός, αέρας πάνω από 10ml μπορεί να προκαλέσει θανατηφόρα εμβολή. Πρέπει να παίρνουμε μέτρα πρόληψης όπως:

σταμάτημα της έκχυσης πριν το αδειασμα της φιάλης την εφαρμογή της βελόνας για μη είσοδο αέρα προσοχή όταν χορηγούνται υγρά υπό πίεση

Η παρουσία εμβολής εκδηλώνεται με: κυάνωση, υπόταση, αδύνατο σφυγμό. Εάν συμβεί, ο άρρωστος τοποθετείται στο αριστερό πλάγιο με το κεφάλι κάτω, και χορηγείται  $O_2$ .

### γ) Μετατραυματική ανουρία

Συνήθως μετά από τραυματισμούς υπάρχει για μερικές μέρες ελάττωση των ούρων 24 ώρες, η οποία αποκαθίσταται γρήγορα.

Σε μερικές περιπτώσεις εμφανίζεται νεφρική ανεπάρκεια ως αποτέλεσμα ανεπιτυχούς αντιμετώπισης της μεθαιμορραγικής καταπληξίας. Ο όρος ανουρία χρησιμοποιείται εφόσον το ποσό των ούρων 24 ώρες είναι μικρότερο από

400ML το ειδικό βάρος του παραμένει σταθερό στα 1010 και εμφανίζονται κύλινδροι. Η ουρία και το Κ του αίματος αυξάνεται γρήγορα. Σε πολλούς ασθενείς η απέκκριση των ούρων αποκαθίσταται στο φυσιολογικό μετά από 10 ή 15 μέρες. Σ' αυτό το χρόνο πρέπει να χορηγείται ποσό υγρών ίσο προς τα αποβαλλόμενα και 500ML επιπλέον.

Ενώ, ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι βασικός στην αυστηρή καταγραφή των προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, τη σωστή ρύθμιση της χορήγησης των υγρών, στη γενικότερη παρατήρηση του αρρώστου.

Πρέπει να χρησιμοποιεί οξυδερκείς παρατηρήσεις για την ανίχνευση των μεταβολών επί του ποσοθ και των χαρακτηριστικών (όψη, οσμή, χροιά) των ούρων. Να επεξηγεί και να βοηθεί τον ασθενή για την προσαρμογή του στο καθορισμένο διαιτολόγιο.

Επιβίλλεται άναλος τροφή, φτωχή σε λεύκιμα, αλλά και καθορισμό των υγρών (περιορισμένα) για την αποφυγή υπερφόρτωσης αλλά και αφυδάτωσης.

Να εφαρμόζει, όπως σε κάθε φροντίδα και να εκτελεί σωστά, με ακρίβεια τη φαρμακευτική αγωγή.

#### δ) Μεταβολή της πήκτικότητας του αίματος.

Κατά τις πρώτες μέρες μετά το ατύχημα και κυρίως μετά από τις εκτεταμένες βλάβες μαλακών μορίων, αυξάνεται ο αριθμός των αιμοπεταλίων με αποτέλεσμα την αυξημένη πήκτικότητα. Είναι δυνατόν να προκαλέσει εύκολα φλεβικές θρομβώσεις και στην περιοχή του τραυματισμού και μακριά απ' αυτή ώστε η πνευμονική εμβολή να είναι συχνό φαινόμενο. Επίσης για τους τραυματίες με κατάγματα (στην περίπτωση μας), συχνή επιπλοκή των πρώτων ημερών είναι η λεπώδης εμβολή με συνέπεια την πρόκληση πνευμονικών νεφρικών ή και εγκεφαλικών εμβόλων. Ως διαταραχές της πήκτικότητας αίματος περιγράφονται και οι θρομβώσεις των φλεβών οι οποίοι μπορεί να είναι και το αποτέλεσμα της κλινήρης παραμονής του αρρώστου.

Εμφανίζονται με πόνο, οίδημα, αύξηση της θερμοκρασίας του μέλους και αντιμετωπίζονται με αντιπηκτική αγωγή, αντιφλεγμονώδη φάρμακα και ελαφρά πιεστική επίδεση, ανύψωση του μέλους. Ας μην ξεχνάμε ότι κύρια οι ορθοπεδικοί άρρωστοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο νοσηλείας και παραμένουν κλινήρεις για αρκετό χρονικό διάστημα. Γι' αυτό το λόγο η φροντίδα, η παρατήρηση η παρέμβαση της νοσηλεύτριας για την αντιμετώπιση της θρομβοφλεβίτιδας είναι βασικότερη και σημαντικότερη, αφού μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονική εμβολή.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει τις γνώσεις και την παρατηρητικότητα για τη σωστή εκτίμηση της κλινικής εικόνας του ασθενούς με πνευμονική εμβολή ή λιπώδης εμβολή και την διάσωσή του.

Ο άρρωστος στην περίπτωση αυτή είναι χλωμός, κυανωτικός, ασπείνουσα αναπνοή, δύσπνοια, παρουσιάζει διέγερση, ή λόγω εγκεφαλικής υποφίας, μεταβολή του επιπέδου συνείδησης, κώμα, πόνο στο στήθος, ποτέχειες στο δέρμα, έκφραση αγωνίας και ταραχής.

Είναι δυνατόν εξάλλου να έχει δέρμα υγρό, ψυχρό και πικτή αιμορραγία στον αμφιβληστροειδή και επιπεφυκότα. Η νοσηλεύτρια με ψυχραιμία και γρήγορη απόφαση καλεί τον ιατρό.

Αμέσως διατηρεί, ή εξασφαλίζει ενδοφλέβια γραμμή για χορήγηση φαρμάκων:

- α) των αντιπηκτικών που είναι η βασική αγωγή
- β) αναλγητικά για την μείωση της αγωνίας του αρρώστου
- γ) καρδιοτονωτικά-διουρητικά.

Η νοσηλεύτρια μεριμνά για την θεραπευτική του ανάπαυση σε θέση FOWLER για διευκόλυνση της αναπνοής.

Χορηγεί οξυγόνα και βοηθά την διασωλήνωση και σύνδεση με μηχανικό αναπνευστήρα αν χρειάζεται. Επίσης παρακολουθεί και καταγράφει τα ζωτικά σημεία του, το ΗΚΓ, τους αναπνευστικούς ήχους.

Βασικότερη είναι και η συγκινησιακή της υποστήριξη στον άρρωστο και την οικογένειά του για απαλλαγή τους από την αγωνία.

Εξάλλου ο προγραμματισμός των διαγνωστικών εξετάσεων είναι και από μια άλλη φροντίδα της.

Ο άρρωστος υποβάλλεται σε αχτινογραφία θώρακος σπινθηρογράφημα πνεύμονα για εντόπιση της απόφραξης.

Αγγειογραφία-υπέρηχοι-φλεβογραφία-ΗΚΓ-αέρια και εξετάσεις αίματος για ένζυμα, προσδιορισμό αερίων αίματος.

Όλα αυτά γίνονται στην οξεία φάση. Μετά στην υποξεία φάση, είναι απαραίτητη:

-η ενθάρρυνση λήψης μεγάλης ποσότητας υγρών

-η αυστηρή μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών

-η εξασφάλιση ελαστικών καλσών και η βαθμιαία αύξηση δραστηριοτήτων

-ασκήσεις πλήρους τροχιάς

φροντίδα του δέρματος

-έλεγχος χρώματος, ποσότητας και σύστασης πτυέλων

-φροντίδα υγιεινής του στόματος

-αποφυγή και υποβοήθηση για μη ύπαρξη δυσκιλιότητας

-σωστή χορήγηση αντεπηκτικών σύμφωνα με το θεραπευτικό σχήμα

-προσοχή για τραυματισμούς στις ενέσεις περιποίηση της στοματικής κοιλότητας, παρακολούθηση ούρων, κοπράνων για αίμα.

Δεν θα πρέπει να δοθεί λιγότερη σημασία στην διδασκαλία του αρρώστου. Η αδελφή θα τον ενημερώνει για την χορήγηση των φαρμάκων, τον σκοπό τους, τη δόση, τα σημεία που δείχνουν προβλήματα και οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν.

### Μεταβολικές διαταραχές

Είναι δυνατόν οι νεκρώσεις ιστών να συνεχίζονται επί βδομάδες σε ασθενείς με μεγάλες βλάβες μαλακών μοριών ή απώλεια συνείδησης παραπληγία-τετραπληγία και νεκρωτικές εσχάρες (στην περίπτωση μας από τη συνεχή κατάκλιση ή τον τραυματισμό του Ν. μυελού) υπάρχει μια έντονη απώλεια βάρους η οποία απαιτεί πολλές φορές τη χορήγηση ανθρακικού λευκώματος (HUMINE ALBUMINE).

Η αδελφή θα πρέπει να παρατηρήσει τη μεταβολή αυτή,

την διατροφή του να την κανονίζει ώστε να αποτελείται από διάφορες θρεπτικές ουσίες κυρίως λευκώματα, βιταμίνες αλλά και υδατάνθρακες. Το διαιτολόγιο θα κανονιστεί σε συνεργασία με το διαιτολόγο. Η αδελφή όμως θα είναι υπεύθυνη για τη λήψη της τροφής του.

Σε περίπτωση άρνησης λήψης τροφής θα του δίνεται εύπεπτη ή πολτοποιημένη για ευκολότερη πέψη και λήψη, επίσης η παρουσίαση ευπαρουσίαστου δίσκου είναι απαραίτητη για τη δημιουργία όρεξης.

Κατά το τάισμα απαραίτητη είναι πριν η ιδιαίτερη φροντίδα του, εξυπηρέτηση προσωπικών αναγκών δημιουργία καθαρού, άνετου περιβάλλοντος, εξασφάλιση αναπαυτικής θέσης του. Το σερβίρισμα πρέπει να γίνεται σε κανονισμένες ώρες. Παράπονα για το φαγητό πρέπει να τύχουν άμεσης προσοχής και διευθέτησης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η Οργάνωση της νοσηλευτικής φροντίδας.

Στόχος μας για την νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου είναι η παροχή υψηλής ποιότητας εξατομικευμένης και ολοκληρωμένης, να βασίζεται στις ανάγκες ενός συγκεκριμένου ατόμου και να αποβλέπει στην επίλυση νοσηλευτικών προβλημάτων και ικανοποίηση των συγκεκριμένων του αναγκών.

Είναι, όπως έχει αναφερθεί αναγκαία η σωστή εκπαίδευση, οι γνώσεις, η πρωτοβουλία, η παρατηρητικότητα μας και κύρια η αγάπη για τον άνθρωπο, το ενδιαφέρον για τον άρρωστο για την επιτυχία των σκοπών μας. Αυτά θα μας οδηγήσουν σε σωστή κρίση για την εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου της συγκεκριμένης νόσου που θα περιγράψω των συγκεκριμένων του προβλημάτων που δημιουργούνται εξαιτίας των ανισοσυγίων στις βασικές του φυσικές, ψυχικές και κοινωνικές ανάγκες.

Η νοσηλευτική μας παρέμβαση θέτοντας τους αντικειμενικούς της σκοπούς άμεσους και μακροπρόθεσμους συγκεκριμένα, προγραμματισμένα μπορεί πραγματικά να λύσει τα προβλήματά του, αξιολογώντας τα αποτελέσματά του. Συνοπτικά θα αναφέρω το πρόγραμμα μοντέλο που πρέπει να βασίζεται η οργάνωση της νοσηλευτικής μας φροντίδας.

-πρέπει κατ' αρχάς, να καθορίσουμε τις ανάγκες του ασθενούς (σωματικές, ψυχολογικές) και να τις ερμηνεύσουμε σε επιδιώξεις της νοσηλευτικής μας φροντίδας.

-να γίνει ιεράρχηση αναγκών για ικανοποίηση των πιο άμεσων.

-να μελετούμε τρόπους για την κάλυψη αυτών των αναγκών προσαρμοσμένους για τον κάθε ασθενή ανάλογα με την ιδιαίτερη προσωπικότητά του. Απ' αυτούς πρέπει να γίνει η επιλογή των κατάλληλων μεθόδων.

-να γίνει ένας συντονισμός του σχεδίου νοσηλευτικής φροντίδας με σχέδια συγκεκριμένα,

-Να προσδιορίσουμε και τις μελλοντικές ανάγκες του ασθενή.



-Να εφαρμόξω το σχέδιο της φροντίδας στον ασθενή  
 -παράλληλα πρέπει να ενημερώνουμε τον ασθενή για τις λεπτομέρειες του σχεδίου για να μπορέσει και ο ίδιος με την ενθάρρυνσή του και την καθοδήγησή του από εμάς να έχει ενεργό συμμετοχή στο θεραπευτικό πρόγραμμα νοσηλείας.

Όλες μας οι ενέργειες και φροντίδες προς τον άρρωστο δεν πρέπει να εκτελούνται μηχανικά αλλά να πηγάζουν από τις εξής ενέργειές μας σαν υπεύθυνα άτομα και υπεύθυνους νοσηλευτές:

παρατήρηση

εκτίμηση της κατάστασης

επικοινωνία

ταξινόμηση των δεδομένων

υποθέσεις

συμπεράσματα

αξιολόγηση

μελέτη και οργάνωση σχεδίου φροντίδας

Μέσα από όλες αυτές τις ενέργειές μας πρέπει να αποσκοπούμε:

-στην πρόληψη της νόσου ή των επιπλοκών

-στην εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα

-στη προαγωγή ή διατήρηση της υγείας

-στην αποκατάσταση της υγείας.

Για να τα πετύχουμε αυτά πρέπει πέρα από τις επιστημονικές γνώσεις που απαρτίτητα πρέπει να αποκτήσουμε και να αναπροσαρμόζουμε την ενημέρωσή μας πάνω σ' αυτές, να καταφέρουμε:

Ν' αγκαλιάσουμε τον άρρωστο, τον άνθρωπο, σαν μια ενιαία ψυχοσωματική οντότητα σαν μια μονάδα και ανεπαλήθητη προσωπικότητα που επηρεάζει και επηρεάζεται από το περιβάλλον του. Επίκεντρό μας πρέπει να είναι ο άρρωστος και όχι η αρρώστια του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.

Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με κακώσεις σπονδυλικής στήλης (θωρακοσφυϊκής μοίρας).

Α'

Σταθερές βλάβες χωρίς νευρολογικές διαταραχές.

Οι σταθερές βλάβες, όπως έχει αναφερθεί, απαιτούν συντηρητική αντιμετώπιση. Η συντηρητική αντιμετώπιση συνίσταται (ανάλογα την περίπτωση) σε:

- κατάκλιση και παραμονή του ασθενούς στο κρεβάτι
- ακινητοποιημένος σε σκληρό στρώμα
- την εφαρμογή γύψου
- την προστασία της σπονδυλικής στήλης με κηδεμόνα
- την εκτέλεση ασκήσεων με τη βοήθεια φυσικοθεραπευτή.

Ο άρρωστος έχει να αντιμετωπίσει γενικά προβλήματα. Βέβαια, ανάλογα την ηλικία του, το βάρος του, το φύλο του, και τη γενικότερη κατάστασή του, θ' αντιμετωπίσει τα προβλήματα αυτά με διαφορετική ένταση ο καθένας.

-Οι μεταβολές της άνεσης του ασθενή είναι βασικές. Λόγω της χυστηρής ακινησίας που επιβάλλεται και λόγω του πόνου, ο άρρωστος βρίσκεται εγκλωβισμένος στη καινούρια κατάσταση που αντιμετωπίζει με μόνη του ελπίδα την δική μας παρέμβαση για την φροντίδα και ανακούφισή του.

-Η κατάλληλη θέση, η χορήγηση παυσίπονου (με οδηγ. γιατρού) η διαρκής επαφή μας και η παρουσία μας επιτυγχάνουν μια βελτίωση της κατάστασής του.

-Οι μεταβολές εξάλλου των δραστηριοτήτων του με την αποφυγή των κινήσεων και την αδυναμία της αυτοφροντίδας του πρέπει να μας καταστήσουν υπεύθυνους για την παρακολούθησή του για τυχόν δημιουργία κατακλίσεων.

(Ας μην μας διαφεύγει ότι οι κατακλίσεις είναι αίτιο θανάτου.)

-Η περιποίηση, η καθαριότητα, και η φροντίδα στεγνού του δέρματος κύρια στα σημεία που πιέζεται είναι απαραίτητο επίσης να γίνεται ταχτικό γύρισμα του αρρώστου (να γυρίζει μονοκόμματα στην περίπτωση μας).

-Οι μεταβολές στη θρέψη του λόγω έλλειψης όρεξης και αδυναμία σίτισής του είναι απαραίτητο να γίνουν αμέσως αντιληπτές. Πρέπει να διατηρηθεί η θρέψη για τη διατήρηση γενικότερης καλής κατάστασης του οργανισμού και την προαγωγή ή επούλωση των κατακλίσεων. Επίσης καλή ενυδάτωση, πρέπει να χορηγείται σωστή διαίτα πολλές πρωτεΐνες, θερμίδες, βιταμίνες DC. Αποφυγή μεγάλων ποσοτήτων γάλακτος γιατί προδιαθέτει η απέκκρισή του από τους νεφρούς τη δημιουργία λίθων.

-Η ελαττωμένη κίνηση: Περιορισμός τροχιακής κίνησης  
Ελάττωση μυϊκού τόνου  
Ελάττωση κινήσεων

δημιουργούν και ψυχολογικά προβλήματα στον άρρωστο λόγω της μη συμμετοχής του στην εσσοροπία ανάμεσα στη χρησιμοποίηση και στη διατήρηση ενέργειας ώστε να λειτουργεί αποτελεσματικά και να πραγματώνει τον εαυτό του σύμφωνα με τη φύση του.

Οι νοσηλευτές με την κατανόηση και την ενθάρρυνση μπορούν να τον πλησιάσουν, να επικοινωνήσουν μαζί του και να προσπαθήσουν μαζί με τον άρρωστο να συνεργαστούν για την επίλυση του προβλήματος αυτού όσο το δυνατόν γίνεται.

-θα πρέπει να τον πληροφορούμε για κάθε ενέργειά μας για την μείωση των φόβων και των ανησυχιών του.

-Η αδελφή θα πρέπει ειδικά σ' αυτούς τους αρρώστους να βρίσκεται συνεχώς κοντά τους, δεδομένου ότι η ικανοποίηση των φυσικών αναγκών τους γίνεται κυρίως μόνο απ' αυτή, γιατί οι άρρωστοι πρέπει να είναι καλά ακινητοποιημένοι. Η αδελφή πρέπει να εξετάσει:

-την κινήτικη του λειτουργία

(αξιολόγηση μυϊκών ομάδων των άνω και κάτω άκρων αριστερά και δεξιά για:

α)συμμετρία, β)δύναμη, γ)τόνο, δ)βαθιά τευδόντα αντανακλαστικά

-την αισθητική του λειτουργία:

αξιολόγηση δερματομίων σε απόκριση για:

α)πόνο, β)ελαφρά αφή, γ)θέση, δ)δόνηση, ε)θερμοκρασία.

Έτσι θα μπορέσει να προγραμματίσει σωστά την νοσηλευτική της διεργασία καθορίζοντας επακριβώς το επίπεδο

και την έκταση της βλάβης.

-εάν υπάρχουν τραύματα ρυπαρά καθαρίζονται με άσηπτο τρόπο - γίνονται ταχτικές αλλαγές.

Η λήψη υγρού από το τραύμα για καλλιέργεια και ευαισθησία είναι απαραίτητη. Η περιποίηση προλαβαίνει μολύνσεις. Εξάλλου αν κρίνεται απαραίτητο (με δοηγ. γιατρού) χορηγείται αντιτεταξικός όρος, αντιβιοτικά, παροχευτικού σωλήνα.

Η μακρά παραμονή του στο κρεβάτι είναι δυνατόν να επιφέρει μερικές επιπλοκές όπως:

- πνευμονική εμβολή-θρομβοφλεβίτιδα (από το κυκλοφορικό σύστημα)-και λιπώδης εμβολή
- οστεοπόρωση -(σκελετικό σύστημα)
- ουρολοιμώξεις-προβλήματα αύρησης-λειτουργίας κύστης και εντέρων (ουροποιητικό-πεπτικό σύστημα)
- πνευμονία (αναπνευστικό σύστημα).

I) Η νοσηλευτική παρέμβαση στη πρόληψη και θεραπεία των επιπλοκών που παρουσιάζονται λόγω της παραμονής του ασθενούς σε κατάκλιση.

Η πρόληψη ή η αντιμετώπιση της λιπώδους εμβολής είναι βασικότατη. Αποτελεί την αιτία θανάτου σε ποσοστό πάνω από 20 των θανατηφόρων καταγμάτων.

(έχει αναλυθεί στο κεφ. 3 σαν επείγουσα και ειδικότερης προσοχής επιπλοκή).

Άλλη επιπλοκή εξίσου σημαντική είναι η θρομβοφλεβίτιδα και φλεβοθρόμβωση αφού μπόσουν να οδηγήσουν σε πνευμονική εμβολή.

Ο σχηματισμός θρόμβου μέσα στη φλέβα σηματούεται λόγω στάσης ή επιβράδυνσης της ροής του αίματος από την μακρόχρονη παραμονή στο κρεβάτι (για την περίπτωση μας).

Για την επιφανειακή θρομβοφλεβίτιδα η φυσική εκτίμηση είναι απλή:

φλέβες ευαίσθητες και ψηλαφητές

η περιοχή είναι ευαίσθητη και θερμή

εξασθένηση των σφύξεων στην περιοχή που πάσχει.

Στη βαθειά θρομβοφλεβίτιδα έχουμε:

οίδημα άκρου-θερμό δέρμα-πυρετός ως 38,3°C.

Στην οξεία θρομβοφλεβίτιδα μπορεί να προκληθεί έντονος αντανακλαστικός αγγειοσπασμός και μάλιστα, πολλές φορές ο αρτηριακός σφυγμός είναι αφηλάφητος και αντί για οίδημα και κυάνωση υπάρχει ωχρότητα.

Στην φλεβοθρόμβωση δεν υπάρχουν κλινικά σημεία γιατί δεν υπάρχει φλεγμονή.

Καταλαβαίνουμε ότι απ' αυτή την κατάσταση ο άρρωστος έχει μείωση στην άνεσή του λόγω πόνου, οιδήματος, αγγωνίας.

Ο ρόλος μας είναι σημαντικός στην ανακούφιση του -αρρώστου από τον πόνο (παυσίπονα ή θερμές κομπρέσες) -προαγωγή της άνεσής του

-στην πρόληψη κύρια σχηματισμού θρόμβου:

α) αυτό επιτυγχάνεται με: ασκήσεις βαθιών αναπνοών για αύξηση της αρνητικής πίεσης του θώρακα και καλύτερο άδειασμα των μεγάλων φλεβών.

β) σωστή εφαρμογή ελαστικών καλτσών στους κλινηρείς αρρώστους για αύξηση βαθιάς φλ. κυκλοφορίας, αφαίρεσή τους πρέπει να γίνεται δύο φορές την ημέρα για έλεγχο στις μεταβολές δέρματος ή ευαισθησία γαστροκνημίας

γ) σωστή χορήγηση αντιπηκτικών (οδηγία γιατρού)

δ) αποφυγή μασάζ

ε) επίσης θα πρέπει να χορηγείται δόξατα πλούσια σε υπόλειμμα

ζ) παθητικές ασκήσεις για 2MIN. ανά 3H.

Όλα αυτά βέβαια πρέπει να τονιστούν και να διδαχθούν στον άρρωστο. Να γίνει και διευκρίνιση κάθε παρεξηγημένης αντίληψης ότι δήθεν ο θρόμβος θα τους προκαλέσει ξαφνικό θάνατο, και πολλοί αλλάζουν τις φυσιολογικές τους αντιδράσεις.

#### Πνευμονική εμβολή:

Οφείλεται στη μετακίνηση θρόμβου και απόφραξη από αυτόν κάποιου αγγείου το οποίο αιματώνει κάποιο τμήμα του πνεύμονα.

Τα χαρακτηριστικά συμπτώματα της πνευμονικής εμβολής είναι: ο απροσδόκητος και έντονος πόνος στο θώρακα κατά την εισπνοή, δυσκολία στην αναπνοή.

Πρέπει να γνωρίζουμε την επιπλοκή αυτή, τα συμπτώματα για την έγκαιρη ειδοποίηση γιατρού (παροχή μορφίνης και αντιπηκτικών φαρμάκων). Λήψη Ζωτικών σημείων -ΗΚΓ χορήγηση  $O_2$ - θέση FOWLER.

Παράγοντες που βοηθούν στην πρόληψη είναι: (για την περίπτωση αυτή)

- αναπνευστικές ασκήσεις
- αποφυγή στενής επέδεσης του στήθους ή της κοιλιάς για τον μη περιορισμό των κινήσεων των θωρακικών μυών και του διαφράγματος.

#### Οστεοπόρωση:

Η οστεοπόρωση είναι πάθηση του σκελετού και παρατηρείται μείωση της μάζας των οστών χωρίς ιστολογικές αλλοιώσεις, μεταβολές στη χημική τους σύνθεση ή βιοχημικές διαταραχές. Έτσι η ακινητοποίηση για τη θεραπεία κατάγμάτων μειώνει το STRESS την ενεργητικότητα και την ένταση που προκαλεί η δραστηριότητα στα οστά. Διαγνωστικές εξετάσεις είναι η αχτινογραφία εξέταση αίματος και ούρων όπου CA αυξημένο.

Η παρέμβασή μας συνίσταται στην ενημέρωση του αρρώστου φαρμακολογική ή διαλετητική.

- παροχή ψυχικής υποστήριξης του αρρώστου
- δείχτα με άφθονο ασβέστιο, λεύκιμα, φόσφορο
- βιταμίνες, άλατα κυρίως μετά την έγερσή του
- ασκήσεις φυσικοθεραπείας-φυσική δραστηριότητα (μετά την έγερση).

#### Προβλήματα ούρησης:

Έχει αναφερθεί η αντιμετώπιση της ανοθρίας. Στην κατάσταση όμως αυτή επιβάλλεται ο καθετηριασμός γιατί η ακινητοποίηση του αρρώστου εμποδίζει την έγερσή του. Είναι απαραίτητο να διατηρείται στεγνός-καθαρός.

Η προχέτευση του ουροποιητικού συστήματος γίνεται με εισαγωγή στην κύστη, καθετήρα. Το είδος και το μέγεθος του καθετήρα που χρησιμοποιείται κάθε φορά εξαρτάται

από το σκοπό, τις συνθήκες, και το χρόνο που θα παραμείνει στην κοιλότητα.

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει να πληροφορεί τον άρρωστο για τη τοποθέτηση του καθετήρα και για το σκοπό.

Για την αποφυγή του κινδύνου μόλυνσης επιβάλλεται:

-αυστηρή ασηψία

-καθετήρας μικρότερης διαμέτρου από εκείνη της ουρήθρας, για αποφυγή τραυματισμού

-εισαγωγή του καθετήρα με ήπιους χειρισμούς.

Η περιοχή γύρω από το στόμιο της ουρήθρας πρέπει να καθαρίζεται συχνά με νερό και σαπούνι.

Ο άρρωστος πρέπει να παίρνει πολλά υγρά για τη μηχανική έκπλυση του καθετήρα και διάλυση των ουσιών που σχηματίζουν πύγματα.

Για την οξινοποίηση των ούρων, που είναι απαραίτητη για τη διάλυση των ουρικών αλάτων, ο άρρωστος πρέπει να παίρνει υπερλιπούχο δίαιτα ή από το στόμα φωσφορικό κάλιο, ασκορβικό οξύ.

### Ουρολοιμώξη:

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην πρόληψη των ουρολοιμώξεων είναι βασικής ευθύνης, σε περίπτωση που προέρχεται από τοποθέτηση καθετήρα κύστεως.

Ο άρρωστος παραπονείται για συχνουρία, αίσθημα καύσου στην ουρήθρα, συχνά συνοδεύεται από πυρετό. Η νοσηλεύτρια πρέπει να ελέγξει τα ζωτικά σημεία του αρρώστου. (Σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί ο καθετήρας) πρέπει να διαπιστώσει τον ακριβή χρόνο των συμπτωμάτων σχετικά με την ούρηση για να βοηθήσει τον ιατρό στην εύρεση της αιτίας και της καταπολέμησης της λοίμωξης.

Σε περίπτωση χορήγησης αντιβίωσης, η αντιβίωση θα χορηγείται σε ακρίβεια χρόνου.

### Ανωμαλίες απεκκριτικής λειτουργίας εντερικού σωλήνα.

Η πλήρη ακινησία του ατόμου, η ψυχολογική του κατάσταση μπορούν να δημιουργήσουν προβλήματα όπως:

δυσκοιλιότητα-κοπρόλιθους-διάρροια και μετεωρισμός κοιλίας.

Η αδελφή, σαν δάσκαλος της υγιεινής, σε όσες ευκαιρίες της προσφέρονται έχει υποχρέωση και καθήκον να εξηγεί και να τονίζει τη σπουδαιότητα της φυσιολογικής λειτουργίας των απεκκριτικών οργάνων του οργανισμού. Η πλήρης ή η ατελής διακοπή της λειτουργίας των απεκκριτικών οργάνων οδηγεί στη νόσο και το θάνατο. Γι' αυτό το λόγο είμαστε υπεύθυνοι για τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών, για τη διατήρηση των φυσιολογικών λειτουργιών των απεκκριτικών οργάνων του ασθενούς. Πρέπει με τις σωστές γνώσεις και την παρατηρητικότητα να διακρίνουμε τα φυσιολογικά απεκκρίματα του οργανισμού από τα μη φυσιολογικά από την οσμή, χρώμα, σχήμα, υφή, σύσταση και να καθοδηγούμε τον άρρωστο για την αντιμετώπιση των εμφανιζόμενων προβλημάτων και να εφαρμόζει τα κατάλληλα νοσηλευτικά μέτρα.

#### Εφαρμογή υποθέτου:

Εισχωρεί μέσα στο απευθυσμένο. Τα ευεργετικά αποτελέσματα του εμφανίζονται μετά 15-30 ώρες.

#### Εφαρμογή σωλήνα αερίων:

Ο σωλήνας αερίων δεν πρέπει να παραμένει μέσα στο απευθυσμένο περισσότερο από 20-30'. Επιτρέπεται η επανάληψή του μετά από πάροδο 2-3H. Προσοχή όμως γιατί η συχνή χρήση του για τις καταστάσεις μετεωρισμού προκαλεί χαλάρωση των σφικτήρων του πρωκτού.

#### Υποκλισμοί:

Γίνεται καθαρτικός υποκλισμός με την εισαγωγή φυσιολογικού ορού, ή νερού βρύσης, ή διάλυμα σαπουνάδας, ή γλυκερίνης με νερό, ή εκχύλισμα χαμομηλιού, μέσα στο ορθό. Η θερμοκρασία να είναι 38°C - 39°C. Η ποσότητα ποικίλλει.

Σε περίπτωση μετεωρισμού εφαρμόζεται υπερτονικός υποκλισμός: (διάλυμα χλωριούχου νατρίου σε νερό αναλογίας 25-30).



Πνευμονία:

Στην περίπτωση μας η επιπλοκή οφείλεται σε α περιπολή-  
τη στοματική κοιλότητα σε εφίδρωση, που προδιαθέτει  
σε φύξη. Οφείλεται βέβαια (θ' αναφερθεί πιο κάτω) στο  
μηχανικό αποκλεισμό του αναπνευστικού σωλήνα του ασθενούς  
από τις βλεννώδεις εκκρίσεις κατά τη νάρκωση  
και απονάρκωσή του, σε κακό αερισμό πνευμόνων, ένεκα  
επιδράσεως του ναρκωτικού, στη μόλυνση της αεροφόρου  
οδού από εισρόφηση. Χαρακτηριστικό σύμπτωμα η δύσπνοια.

Η πρόληψη περιλαμβάνει:

- υποδοχή του ασθενούς σε ζεστό κρεβάτι και περιβάλλον
- συχνή αλλαγή θέσεως του ασθενή (αποφυγή πνευμ. στά-  
σης αίματος)
- ενθάρρυνση του ασθενούς να παίρνει βαθιές αναπνοές,  
να βήχει
- περιποίηση στόματος και αντισηψία ρινοφάργγα
- παρακολούθηση του ασθενούς μέχρι την απονάρκωσή του  
(μετεγχειρητική επιπλοκή).

2) Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με γύφο.

Μια βασική αρχή που πρέπει συνεχώς να έχουμε στο  
νού είναι ότι φροντίζουμε για τον άρρωστο και όχι  
για τον γύφο. Ο άρρωστος είναι αυτός που τυγχάνει  
προσοχής και φροντίδας και μετά ο γύφος.

Α'

Ετοιμασία για την εφαρμογή του γύφου.

Ο γύφος στα κατάγματα σπονδυλικής στήλης εφαρμόζεται  
κατόπιν ανάταξης με εγχειρητική μέθοδο ή για απλή  
ακινητοποίησή της.

Σε περίπτωση που ο γύφος εφαρμοσθεί με γενική νάρκω-  
ση θα προετοιμάσουμε τον άρρωστο προεγχειρητικά (κεφ)  
Αν ο γύφος εφαρμοσθεί με τοπική αναισθησία η αδελφή  
φροντίζει ιδιαίτερα την ενημέρωσή του, την τόνωση του  
ηθικού του, την τοπική προετοιμασία (ξύρισμα-πλύσιμο).  
Η μετακίνηση του αρρώστου μετά την εφαρμογή του γύ-  
φου γίνεται προσεκτικά.

Η ετοιμασία του κρεβατιού πρέπει να είναι ειδική. Κάτω από το στρώμα τοποθετούνται σανίδες (σκληρότης). Τοποθετούμε αδιάβροχο με υποσένδονο για προστασία από την υγρασία του γύψου.

Όχι τοποθέτηση μαξιλαριού κάτω από το κεφάλι. Κάλυψη των μερών που βρίσκονται έξω από το γύψο με κουβέρτα νοσηλείας.

## Β'

### Νοσηλευτική φροντίδα μετά την εφαρμογή του γύψου.

Πρέπει να μεριμνήσουμε για τوستέγνωμα του.

Να έχουμε υπ' όψιν μας ότι ο γύψος είναι καλός αγωγός της θερμότητας-προσοχή στην πρόκληση εγαυμάτων.

2) Πρέπει ν' ακούμε με προσοχή κάθε παράπονο του ασθενή για πόνο ή αίσθημα δυσφορίας κάτω από το γύψο. Ο παρατεταμένος πόνος είναι η πρώτη ένδειξη τοπικής νέκρωσης (κατάκλιση) ή παράλυση οφειλόμενη σε πίεση νεύρου. Επίσης είναι δυνατόν να σχηματιστεί οίδημα και να προκαλέσει δυσχέρεια κυκλοφορίας.

3) Προστασία του δέρματος και φροντίδα του γύψου.

Τα σκληρά άκρα του γύψου πρέπει να αμβλύνονται και να μαλακώνονται. Ο γύψος να διατηρείται καθαρός.

4) Εάν παρατηρήσουμε κηλίδα στο γύψο πρέπει να εξακριβώσουμε αν αυτή είναι ακόμα από εξωτερικό αίτιο ή υπάρχει κάτω από το γύψο (εσχάρα κατάκλισης).

Ο σχηματισμός εσχάρων εκδηλώνεται:

α) αύξηση της θερμοκρασίας του ασθενή

β) πόνος εντοπισμένος

γ) κακοσμία από το γύψο προερχόμενη

Η εσχάρα δημιουργείται από την πίεση

-των εξέχοντων μερών των ακανθωδών αποφύσεων των σπονδύλων

-από την είσοδο στον γύψο ξένων σωμάτων

-από κακή εφαρμογή του γύψου

-από κακή διατήρησή του (βρέξιμο από ούρα)

Ο ρόλος της αδελφής είναι σημαντικός στην πρόληψη των επιπλοκών: (έχουν αναλυθεί).

- φλεγμονή - οίδημα
- θρομβοφλεβίτις - εμβολή
- μυϊκή ατροφία
- επίσχεση ούρων - δυσκοιλιότητα
- κατακλίσεις
- υποστατική πνευμονία
- σύνδρομο γύφου (οξεία απόφραξη δωδεκαδακτύλου)
- α) τοποθέτηση του αρρώστου σε πρημνή θέση για απαλλαγή από συμπτώματα πίεσης.
- β) αφαίρεση γύφου αν είναι ανάγκη (σώματος).
- γ) γαστρική αναρόφηση - διατήρηση ηλεκτρολυτικής ισορροπίας
- δ) δωδεκαδάκτυλο - νησιδοστομία αν χρειαστεί.

#### Ψυχολογικά προβλήματα:

Δημιουργούνται όπως αναφέρθηκαν στα γενικά προβλήματα του ασθενούς.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να κατανοεί τις αντιδράσεις τους να ενθαρρύνει τους ασθενείς για δραστηριότητα, κίνηση μέσα στα επιτρεπόμενα όρια.

Η πρόληψη των επιθυμιών και αναγκών του μειώνει το αίσθημα της εξάρτησής του.

Η ενημέρωσή του για απορίες του, για την εξέλιξη της κατάστασής του μειώνουν την αγωνία του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Στις κακώσεις της σπονά. στήλης για την ανάταξη της παραμόρφωσης και την ασφαλή σταθεροποίηση εκτελείται χειρουργική επέμβαση.

Η φροντίδα του ασθενούς που θα επιβληθεί σε εγχείρηση περιλαμβάνει την προεγχειρητική και μετεγχειρητική προετοιμασία του.

Α'

Προεγχειρητική ετοιμασία.

Τόνωση του ηθικού: σημαντική αυτή η παρέμβαση σε περίπτωση επικοινωνίας του ασθενούς. Αυτό επιτυγχάνεται με την πληροφόρηση αυτού και των συγγενών και την ενθάρρυνσή του.

Τόνωση σωματική: φροντίδα δίνεται στην παρακολούθηση της θρέψης του με το κατάλληλο διαιτολόγιο σε εξασθενημένα άτομα. Μεγάλη προσοχή δίνεται στην επάρκεια του οργανισμού σε υγρά. Έτσι βοηθείται στην πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών: (δέψα, SHOCK, ναυτία).

Την προηγούμενη της εγχείρησης ο ασθενής τρέφεται ελαφρά (τροφές χωρίς υπόλλειμα).

Έξι ώρες πριν από την εγχείρηση δεν παίρνει τίποτε από το στόμα. Απομακρύνουμε τις τροφές από κοντά του και του εξηγούμε τον λόγο (κίνδυνοι εμέτων και τυμπανισμού κοιλίας).

Ιατρικές εξετάσεις: πέρα από τις εργαστηριακές εξετάσεις (κεφ.2) με την φροντίδα μας καλείται ο χειρουργός - ο παθολόγος - ο αναισθησιολόγος ο ορθοπαιδικός για την σωστή και ολοκληρωμένη εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.

Καθαριότητα του ασθενούς: αυτή συνίσταται σε καθαρισμό του εντερικού σωλήνα με καθαρτικό υποκλισμό, για την αποφυγή της εκκενώσεως του εντέρου στο χειρουργικό κρεβάτι και την αποφυγή της δημιουργίας αερίων μέσα στις εντερικές έλικες από τη σήψη του περιεχομένου.

Καθαριότητα του σώματος του ασθενούς με λουτρό καθαριότητας το οποίο αποβλέπει στην καλύτερη λειτουργικότητα του δέρματος και την αποφυγή μολύνσεως του χειρουργικού τραύματος.

Εξασφάλιση επαρκούς και καλού ύπνου με υπνωτικό φάρμακο.

Τοπική προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου (αποτρέχωση αντισηψία δέρματος).

Κατάλληλη ένδυση του ασθενούς για το χειρουργείο και φύλαξη αφαίρεση ξένων οργάνων ή κοσμημάτων και άδειασμα ουροδόχου κύστεως.

Προνάρκωση: κατά την προνάρκωση, η αδελφή, πρέπει να δώσει στον ασθενή το κατάλληλο μυοχαλαρωτικό (οδ. γεατρού) την κατάλληλη ώρα. Εξασφαλίζει περιβάλλον ήρεμο χωρίς έντονο φωτισμό και θόρυβο.

Προετοιμασία κλίνης: μετά την αποχώρηση του ασθενούς για το χειρουργείο η αδελφή αερίζει το θάλαμο και ετοιμάζει το κρεβάτι, το κομοδίνο κατάλληλο για χειρουργημένο άρρωστο.

Ετοιμάζουμε γενικά το περιβάλλον του ασθενούς ώστε να δεχθεί τον άρρωστο σε καθαριότητα και ηρεμία.

## Β'

### Η μετεγχειρητική φροντίδα γενικά:

Η μετεγχειρητική φροντίδα αποτελεί σοβαρή απασχόληση της νοσηλεύτριας. Πρέπει να έχει τις γνώσεις, την παρατηρητικότητα για την συνεχή παρακολούθηση και την περιποίηση του ασθενούς.

Η συμβολή της είναι απαραίτητη για:

- την προστασία του ασθενούς κατά τις διάφορες φάσεις της ανάνηψης
- παρακολούθηση της μετεγχειρητικής εξέλιξης της ασθένειάς του
- στην ανακούφισή του από ενοχλήματα
- στην πρόληψη μετεγχειρητικών επιπλοκών
- στην βοήθεια σωματική και ψυχολογική του ασθενούς να

επανέλθει το ταχύτερο στην φυσιολογική του κατάσταση.  
 Η φροντίδα αυτή περιλαμβάνει:

- την τοποθέτηση του αρρώστου σε κατάλληλη θέση (πρη-  
 μνής) με το κεφάλι στραμμένο πλαγίως
- τον έλεγχο της κατάστασης του τραύματος και τη φρο-  
 ντίδα του
- παρακολούθηση και σύνδεση παροχετεύσεων
- την καθαριότητά του τη φροντίδα της στοματικής κοιλό-  
 τητας, τη λήψη ζωτικών σημείων του
- παρακολούθηση αποβαλλομένων υγρών
- την ενυδάτωση και τη δίαιτά του.

Οι παραπάνω εκτιμήσεις της αδελφής πρέπει ν' αναγράφο-  
 νται σε νοσηλευτικό δελτίο.

### Γ'

Μετεγχειρητική φροντίδα στις δυσχέρειες και επιπλοκές του χειρουργημένου.

Ήδη έχει περιγραφεί η φροντίδα σε πολλές από αυτές τις επιπλοκές που θα αναφερθούν χωρίς να αναλυθούν.

Πόνος: για την ανακούφισή του, η αδελφή φροντίζει για την ενθάρρυνσή του, την εντριβή στα πιεζόμενα μέλη, προστασία του ασθενή από βήχα, εμετούς, χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων (ενέσεων οδ. γιατρού).

Δίψα: αυτή αντιμετωπίζεται με συχνές πλύσεις της στοματικής κοιλότητας, με ύγρανση των χειλιών, χορήγηση υγρών δια της παρεντερικής οδού και της πεπτικής (χωρίς βλάβη νωτιαίου μυελού).

Εμετός: φροντίδα για την πλύση του στόματος, την αναγραφή του ποσού, της συχνότητας, του είδους στο δελτίο του ασθενούς.

Αιμορραγίες: είναι δυνατόν να συμβεί από μη καλή  
 -απολίνωση αγγείων  
 -μόλυνση τραύματος  
 -μη καλή πηκτικότητα αίματος.

SHOCK ή καταπληξία: είναι δυνατόν να συμβεί από τον πόνο, τη νάρκωση, την αιμορραγία.

Πνευμονία: είναι βασικό καθήκον η περιποίηση της στοματικής κοιλότητας από τις βλεννώδεις εκκρίσεις κατά τη νάρκωση και απονάρκωσή του και στενή παρακολούθηση και προσπάθεια για ταχεία απονάρκωσή του.

#### Πνευμονική εμβολή:

Ασφυξία: είναι η εμφάνιση δυσκολίας στην αναπνοή.

Αιτίες μπορεί να είναι η εισρόφηση εμεσμάτων, επίδραση της νάρκωσης. Εκδηλώνεται με παραλλαγή του ρυθμού της αναπνοής και κυάνωση.

Γι' αυτό παίρνουμε τ' ακόλουθα μέτρα:

- τοποθέτηση του κεφαλιού σε πλαγία θέση.
- καθαρισμός στοματικής κοιλότητας για αποφυγή εισρόφησης
- διατηρεί καλό αερισμό δωματίου
- χορήγηση  $O_2$
- υποβοήθηση για βαθιές αναπνοές
- σε περίπτωση ασφυκτικού φαινομένου προσπαθούμε ν' ανοίξουμε το στόμα και να τραβήξουμε τη γλώσσα εμπρός.

#### Θρομβοφλεβίτιδα:

Παρωτίτιδα: συμπτώματα πόνος, οίδημα, πυρετός.

Η πρόληψη της επικίνδυνης αυτής επιπλοκής γίνεται με την καταπολέμηση -της αφυδάτωσης - της ελλειπής καθαριότητας της στοματικής κοιλότητας - της μείωσης μασητικών κινήσεων.

Διάταση του στομάχου: παρουσιάζεται σε:

- ελλιπή προεγχειρητική καθαριότητα του εντερικού σωλήνα
- μείωση της κινητικότητας του ασθενή
- υποτονία μυών του στομάχου

συμπτώματα: μετεωρισμός κοιλίας - λόξυγγας

-δύσπνοια

-εμετοί αραιοί πρασινόφαλοι ή μαύροι

Συνίσταται καταπολέμηση των αιτιών και τοποθέτηση LEVIN

Μετεωρισμός κοιλίας: αίτια που προκαλούν είναι:

- επίδραση του ναρκωτικού και πάρεση εντέρου
- μείωση της κινητικότητας του ασθενούς
- ανεπαρκής καθαριότητα του εντερικού σωλήνα προεγχειρητικά.

-λήψη τροφών που προκαλούν αέρια.

Μέτρα είναι η αποφυγή των αιτών που προκαλούν και η λήψη μέτρων που έχει αναφερθεί καθώς και η χορήγηση φαρμάκων με σκοπό τον περισταλιτισμό του εντέρου.

Παραλυτικός ειλεός: τα αίτια που προκαλούν τον παραλυτικό ειλεό είναι τα ίδια μόνο που εμφανίζονται αργότερα και δύσοσμοι εμμεταί.

Εδώ τα χρησιμοποιούμενα μέσα τόσο για το μετεωρισμό όσο και για τη διάταση του στομάχου, συνήθως δεν φέρνουν αποτέλεσμα οπότε γίνεται διασωλήνωση του εντέρου με σωλήνα MILLER-ABBOT ο οποίος συνδέεται με συνεχή αναρρόφηση.

Ουραιμία: είναι τοξικη κατάσταση των άχρηστων ουσιών του μεταβολισμού. Η ουραιμία (για την περίπτωση μας) μπορεί να προκληθεί από μεγάλη αφυδάτωση από κυκλοφορικό SHOCK ή θρόμβωση των προσαγωγών νεφρικών αγγείων. Τα συμπτώματα είναι τα ακόλουθα:

- καταβολή δυνάμεων
- πονοκέφαλος
- ναυτία έμμετοι
- ξηρότητα δέρματος
- δίψα, αφυδάτωση
- ολιγουρία, ανουρία
- δύσπνοια
- διεγέρσεις
- θλάση διάνοιας
- κώμα.

Η αντιμετώπιση συνίσταται στη διόρθωση του αιτίου και στην ανακούφιση από τα συμπτώματα.

Επίσχεση ούρων:

Μόλυνση του τραύματος: συμπτώματα της μόλυνσης είναι: πόνος, θερμότητα, ερυθρότητα, οίδημα, πυώδης εκροή.

Επίσης παρουσιάζεται πυρετός, ρίγος, ανορεξία.

Η πρόληψη της μόλυνσης έχει αναφερθεί. Σε εμφάνιση όμως της μόλυνσης, το νοσηλευτικό προσωπικό έχει μεγάλη ευθύνη γιατί αυτό είναι υπεύθυνο για την παρακολούθηση



της αντισηψίας του δέρματος και την άσηπτη τεχνική των αλλαγών και της καθαριότητας του χώρου.

θα πρέπει στην εμφάνιση της μόλυνσης να εφαρμόζει τις ιατρικές οδηγίες (ακριβή χορήγηση φαρμάκων - δόση - ώρα) ανακούφιση από τα συμπτώματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.

Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με κακώσεις νωτιαίου μυελού (θωρακοσφυϊκής μοίρας).

Γνωρίζοντας την αιτία, την εξέλιξη και την πρόγνωση των κακώσεων αυτών όπως έχει αναφερθεί, μπορούμε να κάνουμε μια σωστή νοσηλευτική παρέμβαση.

Βασικός σκοπός μας:

- Α) η πρόληψη επέκτασης της βλάβης του νωτιαίου μυελού
- Β) η πρόληψη αναπνευστικού και κυκλοφορικού COLLAPSES.

I) Εκτίμηση:

α) αναπναές ανιχνεύσιμες β) σφυγμός ψηλαφητός γ) σημείωση τυχόν εξωτερικής αιμορραγίας.

2) Παρέμβαση

α) εκτέλεση καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης

β) έλεγχος αιμορραγίας

- Γ) Σταθεροποίηση της βλάβης.

α) ακινητοποίηση της σπονδυλικής στήλης

β) διατήρηση της θέσης του νωτιαίου μυελού καθόλη την διάρκεια των εξετάσεων

γ) η σωστή χορήγηση των στερινοειδών ελέγχει την εξαγγείωση υγρών στο νωτιαίο μυελό και εμποδίζει την τραυματική νέκρωση

- Δ) Διατήρηση και υποστήριξη αναπνευστικής λειτουργίας.

Το επίπεδο βλάβης θα επηρεάσει την νεύρωση και λειτουργία των μεσοπλευρίων μυών και του διαφράγματος.

Μια αυχενική βλάβη αλλά ως και  $O_2$  ανώτερης θωρακικής μοίρας, επηρεάζει την αναπνευστική λειτουργία.

Οι μεσοπλευριοί μύς ελέγχονται από θωρακικά νεύρα.

Γι' αυτό α) παρακολουθούμε τη συχνότητα και το βάθος της αναπνοής

β) την συμμετρία θωρακικής έκπτυξης.

γ) την υποβοήθηση της αναπνοής με μηχανικό αναπνευστήρα.

- Ε. Παροχέτευση στις εκκρίσεις:

Όπως έχει περιγραφεί η ακινητοποίηση μπορεί να εμποδίσει την επαρκή παροχέτευση των εκκρίσεων.

Η βλάβη μπορεί να διαταράξει τους κανονικούς προστατευτικούς μηχανισμούς, το βήχα. Υπάρχει ο κίνδυνος της πνευμονίας.

Παρέμβαση:

- α) παρακολούθηση αναπνοών και θερμοκρασίας του σώματος
- β) αναρρόφηση όταν είναι ανάγκη
- γ) συχνό γύρισμα με υποστηρικτικό πλαίσιο
- δ) αντιβίωση

## —Ζ. Πρόληψη επιπλοκών των μεταβολικών διαταραχών.

Το STRESS της βλάβης προκαλεί αύξηση της παραγωγής των αδρενοκορτικοειδών ορμονών που αυξάνουν το λίπος και τη γλυκόζη. Χρησιμοποιεί πρωτεΐνη και προκαλεί αρνητικό ισοζύγιο αζώτου.

Έτσι λόγω ελάττωσης της μυϊκής μάζας και της αντίστασης στις λοιμώξεις, κάνουν τον άρρωστο επιρρεπή στις λοιμώξεις. Πρέπει να κάνουμε:

- α) παρακολούθηση ισοζυγίου με ανάλυση ούρων και αίματος
- β) διατήρηση ισοζυγίου αζώτου με χορήγηση υπερπρωτεϊνούχου διαίτας.

## —Η. Πρόληψη επιπλοκών που οφείλονται σε διαταραχή επιπέδων του ασβεστίου.

- α) κάνουμε εξασφάλιση επαρκούς υδάτωσης για καλή νεφρική λειτουργία
- β) ρύθμιση πρόσληψη τροφής πλούσια σε ασβέστιο
- γ) παθητικές ασκήσεις

## —Θ. Πρόληψη επιπλοκών που οφείλονται σε δυσλειτουργία του εντέρου, κύστης ή γεννητικού συστήματος

- α) ο καθητηριασμός κάθε φορά που γεμίζει η κύστη είναι πλεονεκτικός γιατί εμποδίζει την παλινδρόμηση και διατηρεί τον τόνο της ουροδόχου κύστης
- β) οι μάνιμοι καθετήρες χρειάζονται σχολαστική φροντίδα για αποφυγή μόλυνσης
- γ) πλύσιμο κύστης σε τακτά χρονικά διαστήματα
- δ) άνοιγμα και κλείσιμο του καθετήρα για διατήρηση του τόνου της κύστης
- ε) προαγωγή πρόσληψης υγρών και βελτίωση της λειτουργίας του εντέρου και της κύστης
- ς) χορήγηση τροφής με υπόλειμμα, μαλακτικών υποθέτων, υποκλισμών για υποβοήθηση εκκένωσης του εντέρου

## —Ι) πρόληψη εμφράγματος του μυοκαρδίου και ενδοκρανιακής αιμορραγίας.

Ο άρρωστος που αναρρώνει από βλάβη του Κ.Μ κινδυνεύει από έμφραγμα μυοκαρδίου ή ενδοκρανιακή αιμορραγία μετά από αποδρομή του νωτιαίου SHOCK.

Η αυτόνομη δυσαντανακλαστικότητα είναι μια παθολογική απόκριση στη συμπαθητική διέγερση, αυτό προκαλεί: διαταραχές θερμορρύθμισης χήναιο δέρμα πονοκέφαλο, συγκοπή.

Η αυτόνομη υπεραντανακλαστικότητα προκαλεί:

έντονη σφυροκοπηματική κεφαλαλγία  
απότομη αύξηση της αρτηριακής πίεσης  
βραδυκαρδία

έξαψη-εφίδρωση

ρινική συμφόρηση

έμφραγμα μυοκαρδίου και ενδοκρανιακή αιμορραγία αν μείνει χωρίς έλεγχο γι' αυτό:

α) εξασφάλιση επαρκούς λειτουργίας του εντέρου για μείωση του κινδύνου των παραπάνω

β) παρακολούθηση ζωτικών σημείων και συμπτωμάτων υπεραντανακλαστικότητας

γ) προστασία της θερμοκρασίας του σώματος με περιβαλλοντικό έλεγχο

Κ) Πρόληψη σφαιμίας - λόγω κατακλίσεων

Δ) Αποφυγή μυϊκών επιπλοκών

Η ακινησία οδηγεί σε μόνιμες συσπάσεις ομάδων μυών.

Μετά το νωτιαίο SHOCK η επάνοδος της δραστηριότητας του κατώτερου κινητικού νευρώνα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τους σπασμούς, γι' αυτό:

α) σωστή θέση του σώματος πρέπει πάντα να διατηρείται

Μ) Πρόληψη ψυχολογικών επιπλοκών.

Η επίδραση της απώλειας της λειτουργίας του σώματος διαπιστώνεται από τον άρρωστο, και αρχίζει μια αντίδραση που περιλαμβάνει άρνηση, θυμό κ.λ.π. Για να βοηθηθεί ο άρρωστος να περάσει μέσα από αυτή τη διεργασία, πρέπει να εργαστούν μαζί ο άρρωστος και αυτοί που του παρέχουν φροντίδα.

Να φροντίσουμε:

α) την παροχή ευκαιριών στον άρρωστο να εκδηλώσει τα αισθήματά του

β) ψυχιατρικές συμβουλές

γ) εξασφάλιση ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης μέσω συνεπούς συμπεριφοράς

δ) ενίσχυση του εγώ του αρρώστου με σεβασμό της αξιοπρέπειάς του

ε) καθορισμός εφικτών σκοπών για συγκινησιακά και φυσικά κέρδη.

Ο άρρωστος θα πετύχει τη μέγιστη αυτονομία βάζοντας στόχους στις καθημερινές δραστηριότητες.

Η επιτυχία ανεξάρτητης λειτουργίας του εντέρου αποκαθιστά την αξιοπρέπεια του αρρώστου και επιτρέπει μεγαλύτερη ευκαμψία στις κοινωνικές του σχέσεις.

Η φυσική και η επαγγελματική θεραπεία είναι βασικής σημασίας για τη μεγιστοποίηση των φυσικών του δυνατοτήτων.

Καθώς ο άρρωστος κινείται προς μεγαλύτερη φυσική και συγκινησιακή ανεξαρτησία αντιμετωπίζει μεγαλύτερη ματαίωση στην επιτυχία των στόχων του. Καθώς όμως η αυτοεκτίμηση βελτιώνεται, τα αίσθηματά του μπορούν να εξωτερικευθούν ευκολότερα.

Η παρέμβασή μας συνίσταται:

Α) Στην διαπαιδαγώγηση του εντέρου. Κάνουμε εκτίμηση των προηγούμενων συνηθειών της λειτουργίας του εντέρου για συχνότητα, ώρα.

α) έναρξη με καθαρό άδειο έντερο

β) εξασφάλιση χαλαρής ατμόσφαιρας

γ) δίαιτα πλούσια σε υπόλειμμα και υγρά.

Συντονισμός δραστηριοτήτων φυσικής και επαγγελματικής θεραπείας και συνεργασίας με ειδικό θεραπευτή.

Ενίσχυση αυτών των δραστηριοτήτων σε κάθε ωράριο.

Η αδελφή είναι η μόνη από αυτούς που δίνουν φροντίδα στον άρρωστο, που βρίσκεται σε επαφή με αυτόν 24ώρες τη μέρα.

α) κάνουμε εκτίμηση των αισθημάτων του αρρώστου

β) εκτίμηση των αισθημάτων του προσωπικού για τον άρρωστο

γ) εξασφάλιση ατμόσφαιρας εμπιστοσύνης

δ) εκτίμηση αισθημάτων, για τον άρρωστο, της οικογένειας και των φίλων του για ενθάρρυνση για κατανόηση και σωστές αντιδράσεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Νοσηλεία των παραπληγικών

Παρά το γεγονός της αποκατάστασης ικανού αριθμού τραυματιών με βλάβες του νωτιαίου μυελού, κατόπιν της ορθής αντιμετώπισής τους είτε συντηρητικά είτε εγχειρητικά, υπάρχουν και άλλες περιπτώσεις όπου οι βλάβες του νωτιαίου μυελού είναι οριστικές, οι ασθενείς εμφανίζουν δια βίου παραπληγία.

Η νοσηλεία των παραπληγικών αποσκοπεί στην αποτροπή των αιτίων των οπδίων αργά ή γρήγορα οδηγούν σε μοιραίο τέλος από κατακλίσεις, λοιμώξεις των ουροφόρων οδών, πνευμονία κ.ά.

Αυτή πρέπει να αρχίζει από την είσοδο ακόμη στο νοσοκομείο του τραυματία, να συνεχίζεται δε εν συνεχεία όσο διαρκεί η περίοδος αποκατάστασης αλλά και δια βίου αργότερα.

Γενικά μέτρα.

Η εξασφάλιση αναπνοής είναι το πρώτο μέτρο. Διενεργείται εν ανάγκη τραχειοστομία από την οποία αναβροφώνται ταχτικά οι εκκρίσεις και εφαρμόζεται αυτόματο μηχανήμα τεχνητής αναπνοής. Χρησιμοποιούνται, αντιβιοτικά προς πρόληψη των λοιμώξεων. Ο ασθενής τοποθετείται επί ειδικής περισεφόμενης κλίνης νοσηλείας των παραπληγικών, με την οποία παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής αλλαγής θέσεως, ευχερούς νοσηλείας.

Η διατροφή των πασχόντων πρέπει να είναι επαρκής σε θερμίδες, αλλά εύπεπτη.

Μπορεί να χρειασθεί θρέψη παρεντερικώς.

Β) Επιμέλεια δέρματος

Δεδομένου ότι οι πάσχοντες εμφανίζουν αδυναμία κινήσεων και αναισθησία εμφανίζονται εσχάρες από κατακλίσεις.

Η πρόληψη επιβάλλει αλλαγή της θέσεώς του ανά δύοωρο. Αυτό δεν πρέπει να αμελείται καθόλου ανεξάρτητα ποια μέθοδο θεραπείας συντηρητική ή εγχειρητική θα επιλέξει ο χειρουργός.

Η αλλαγή θέσεως του παραπληγικού τις πρώτες 10-15 μέρες, εκτελείται προσεκτικά με τη βοήθεια σεντονιού, ανά 2H-3H και αργότερα ανά 4H.

γ) Αντιμετώπιση ορθοκυστικών διαταραχών

Οι διαταραχές της λειτουργίας της ουροδόχου κύστεως και του ορθού βρίσκονται κατά κανόνα σε παραπληγίες. Κύρια σημασία έχουν οι διαταραχές της ουροδόχου κύστης. Η αντιμετώπιση, όπως έχει αναφερθεί αποσκοπεί στην πρόληψη των λοιμώξεων, της λίμνασης των ούρων, σχηματισμού λίθων, υπερμέτρου διατάσεως της κύστης ή αντίθετα ρικνώσεως αυτής.

Όταν η βλάβη εντοπίζεται στη θωρακική μοίρα του νωτιαίου μυελού, στην αρχή επέρχεται κατακράτηση των ούρων και διάταση της ουροδόχου κύστης, ή με κατακράτηση αλλά και αποβολή ούρων από υπερπλήρωση, ακολούθως δε, σε μερικούς μήνες, περιοδική αντανακλαστική ούρηση, από αυτόνομη λειτουργία των κέντρων της ούρησης, τα οποία παραμένουν άθικτα, και την επάνοδο του τόνου και της συσταλτότητας του εξωστήρος μυός της ουροδόχου κύστεως. Αυτό γίνεται χωρίς εκούσιο έλεγχο.

Οι άρρωστοι αντιλαμβάνονται συνήθως την διάταση της κύστεως από αίσθημα δυσφορίας στην υπερηβική χώρα, εδρώντες, άλγος κ.λ.π. Μπορούν να υποβοηθήσουν την ούρηση με ερεθισμό που προκαλούν οι ίδιοι από το δέρμα των βουβώνων, την ηβική σύμφηση ή του πέους.

Όταν η βλάβη εντοπίζεται στο μυελικό κώνο ή την ιππουρέδα παρατηρούνται οι ίδιες όπως περιγράφησαν διαταραχές.

Ο αυτοματισμός όμως της ουροδόχου κύστης εμφανίζεται σε χρόνο όχι μικρότερο των 6 μηνών.

Οι πάσχοντες αντιλαμβάνονται την διάταση της ουροδόχου κύστεως, ένεκα της υπερπλήρωσης και προειδοποιούνται έτσι για την έναρξη της ούρησης την οποία και μπορούν να υποβοηθήσουν με την ενεργητική σύσπαση των κοιλιακών μυών. Πάντως η κύστη εκκενούται πάντα ατελώς.

Γενικά, δεν υπάρχει κίνδυνος από τη διάταση της κύστης τα πρώτα εικοσιτετράωρα από την άκωση και μπορεί να υποβοηθείται η κένωση με ήπια πίεση των χεριών στο υπογάστριο. Η αλόγιστη χρήση των καθετήρων πρέπει ν' αποφεύγεται.

Καλλύτερα είναι να καθετηριάζεται η ουροδόχος κύστη υπό συνθήκες αυστηρής ασηφίας, με καθητήρα τύπου FOLLEY ο οποίος διανοίγεται ανά 2H.

Ο καθητήρας πρέπει να αλλάζεται μια φορά την εβδομάδα. Γι' αυτό, εξάλλου πρέπει να γίνεται μια φορά τη μέρα πλύση της ουροδόχου κύστης με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό όπως και έγχυση μέσα σ' αυτή διαλύματος αντιβιοτικών, πρός πρόληψη λοιμώξεων.

Εάν διασωθεί το  $O_I$  μυελοτόμιον, η στύση είναι δυνατή εν μέρει αντανακλαστικώς όπως και η εκσπερμάτωση. Η βαθμιαία εμφάνιση αυτομάτου εκκενώσεως της ουροδόχου κύστεως υποδηλώνει και το χρόνο δυνατότητας αφαιρέσεως του καθητήρος.

#### δ) Πρόληψη παραμορφώσεων

Επιβάλλεται το ταχύτερο δυνατό η έναρξη φυσικοθεραπείας. Ο ασθενής πρέπει όπως έχει αναφερθεί να επιβάλλεται κάθε μέρα σε παθητική κινητοποίηση όλων των αρθρώσεων. Τα άκρα τηρούνται σε φυσιολογικές θέσεις και στάσεις.

#### Αποκατάσταση παραπληγικών

Η προσπάθεια για την αποκατάσταση των παραπληγικών πρέπει ν' αρχίζει αμάσως μετά την συντηρητική ή εγχειρητική αντιμετώπιση της βλάβης του νωτιαίου μυελού.

Αυτή περιλαμβάνει τη διατήρηση ή αποκατάσταση της κινητικότητας των αρθρώσεων, την ενδυνάμωση των μυών και τη λειτουργική εκπαίδευση των πασχόντων σε τρόπο, ώστε να καταστούν όσο το δυνατόν ικανοί για την εκπλήρωση των συνήθων αναγκών της ζωής.

Γι' αυτό καταβάλλεται και η φροντίδα για τη βελτίωση της γενικής κατάστασης των πασχόντων.

Στην αρχή λαμβάνεται μέριμνα για τη διατήρηση της κινητικότητας των αρθρώσεων, της μυϊκής ισχύος και για την πρόληψη των παραμορφώσεων.

Στο κρεβάτι ο ασθενής υποβάλλεται σε ήπιες παθητικές κινήσεις των άκρων, εφ' όσον δε είναι δυνατόν, σε υποβοηθούμενες ενεργητικές, ενεργητικές κινήσεις ή υπό αντίσταση.



Λίγο αργότερα, εφ' όσον ο ασθενής μπορεί να μετακινήθει με ασφάλεια από την κλίνη, υποβοηθείται αυτός να λάβει την εδραία θέση, ν' αποκτήσει την ικανότητα ισορροπίας του κορμού, σ' αυτή και ακόμη ν' αυτοεξυπηρετείται πάνω σ' αυτή.

Κατά το διάστημα αυτό η άσκηση όλων των μυών του κορμού γίνεται εντατικά.

Επίσης, ο ασθενής τοποθετείται σε καροτσάκι και του μαθαίνεται τον τρόπο μεταβάσεώς του από την κλίνη σ' αυτό και το αντίθετο.

Σ' αυτό το στάδιο μπορεί να εκπαιδευτεί, φέροντας πάντα κηδεμόνα του κορμού και των άκρων, στη διατήρηση του κορμού, στην όρθια θέση, συγχρόνως μπορεί να έχει τη βοήθεια βακτηρίων μασχάλης.

Κυρίως διδάσκεται τρόπους βάδισης.

Οι ασθενείς που εμφανίζουν βλάβη στα ανώτερα θωρακικά μυελοτόμια ( $\theta_I-\theta_8$ ) διατηρούν ακέραια την μυϊκή ισχύ στα άνω άκρα και ανάλογη για κάθε περίπτωση σταθερότητα του κορμού. Είναι δυνατόν ν' αυτοεξυπηρετούνται στο κρεβάτι, να μάθουν την μεταβίβαση από αυτή, στο αναπηρικό καροτσάκι ή την μικρή μετακίνηση του κορμού δι' αιωρήσεως με την βοήθεια βακτηρίων μασχάλης. Τα κάτω άκρα και ο κορμός προστατεύονται με ειδικούς κηδεμόνες.

Ασθενείς που εμφανίζουν βλάβη στα θωρακοσφυϊκά μυελοτόμια ( $0_{I2}-0_5$ ) διατηρούν ακέραια την μυϊκή ισχύ των άνω άκρων, του θώρακος, της κοιλίας ή και κάποιων μυών του ισχίου.

Είναι δυνατόν ν' αυτοεξυπηρετώνται στο κρεβάτι, να μεταβαίνουν από αυτό στο αναπηρικό καροτσάκι, ακόμη δε να μάθουν τρόπους βάδισης. Τα άκρα και ο κορμός προστατεύονται με ειδικούς κηδεμόνες. Οι παραπληγικοί αυτής της κατηγορίας μπορούν να καταστούν στη ζωή ανεξάρτητοι.

Σε παραπληγικούς ασθενείς είναι δυνατόν αργότερα να εμφανιστούν έκτοποι οστεοποιήσεις. Συμβάλλουν στη δημιουργία τους κεντρικοί παράγοντες αλλά και τοπικοί:

χρόνιο οίδημα, παραμέληση αλλαγής θέσης, της φυσιοθεραπείας, από αυτά επέρχεται εμφάνιση εσχάρων, από κατακλίσεις, ουρικές λοιμώξεις.

Η φροντίδα μας λοιπόν έχει και μακροπρόθεσμους σκοπούς γιατί έχει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις.

Όλες οι προσπάθειές μας όπως αναφέρθηκαν πρέπει να στρέφονται όχι απλά στη φροντίδα του αρρώστου στο νοσοκομείο αλλά και στην απόδοσή του στην κοινωνία σαν λειτουργικό μέλος.

Είναι απαραίτητο σε συνεργασία με άλλα μέλη άλλης ομάδας φροντίδας του να ενδιαφερόμαστε για την κοινωνική και επαγγελματική αποκατάστασή του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9.

Περιπτώσεις ασθενών που νοσηλεύτηκαν με κακώσεις σπονδυλικής στήλης (θωρακοσφυϊκής μοίρας).

## Α'

Ι<sup>η</sup> Περίπτωση.

Ο κ. Κ.Ε άνδρας ετών 37, οικοδόμος υπέστη κάταγμα σπονδυλικής στήλης στο Ο<sub>I</sub> ασταθές.

Εισηχθει στη νευροχειρουργική κλινική του "Ευαγγελισμού", στις 2.30 μ.μ σε κατάσταση σχετικά βαρεία. (31-3-1988)

Έγινε τοποθέτηση ορών ισότονων 5% τοποθέτηση LEVIN στομάχου και καθετήρα FOLLEY.

Μετά τον ακτινολογικό έλεγχο, ο άρρωστος μεταφέρθηκε στην ορθοπεδική κλινική. Ο άρρωστος δεν παρουσίαζε τραυματισμό νωτιαίου μυελού. Θα γινόταν ανάταξη του κατάγματος λόγω της αστάθειας με εγχειρητική μέθοδο την μέθοδο της σπονδυλοδεσίας.

Έγινε εξέταση από χειρουργό ιατρό την ίδια μέρα της εισαγωγής όπου εγράφη SCANNING ήπατος και υπερηχογράφημα άνω κοιλίας που όμως δεν χρειάστηκε να γίνουν. Η παρακέντηση που έγινε (δεξιός λαγόνιος βόθρος κοιλίας) ήταν αρνητική.

Ο άρρωστος έκανε έναρξη αντιβίωσης: BACTIMBE SIR τρεις φορές την ημέρα καθώς και κορτιζονούχου αγωγής THELODEXIN 1/2 AMP. 3 φορές την ημέρα.

Επίσης λόγω του πόνου που προκαλούσε η κάκωση, γινόταν IAMP ROMEDON. Η παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του ήταν σε τρίωρο έλεγχο.

Η θερμοκρασία ήταν σε φυσιολογικά πλαίσια 36,6° C ως 38,7° C - η αρτηριακή πίεση 150/70MLTG.

Έγινε γενική εξέταση αίματος, ομάδα: B<sup>-</sup>. Επίσης έγινε βιοχημική εξέταση αίματος όπου ήταν φυσιολογική.

Na<sup>+</sup>: 132-K: 39-HF: 45 λευκά αιμοσφαίρια: 1000 ουδετερόφιλα: 86 - βασεόφιλα: 10 χρόνος ροής: 4' χρόνος πήξης: 7' QUICK: 12'

Γενική και βιοχημική εξέταση ούρων φυσιολογική.

Χροιά ούρων: κίτρινη όψη: διαυγής, ειδ. βάρος: 1030

Αντίδραση: όξινη παρουσία λευκώματος, σακχάρου, οξόνης, πυοσφαιρίων αρνητική. Υπήρχαν μόνο λίγα ερυθρά, σπάνια επιθήλια και αρκετοί κρύσταλλοι άμορφου ουρικού Na και ουρικού οξέος.

Το ΗΚΓ ήταν φυσιολογικό. Στην φαρμακευτική αγωγή προστέθηκε PRIMPERAM IAMP δύο φορές την ημέρα. Μετά από τρεις μέρες της εισαγωγής αφαιρείται το LEVIN στομάχου.

Όλες τις προηγούμενες μέρες που ήταν κλινήρης δεινόταν μεγάλη προσοχή στην ακινησία του. Τον γύριζαν μονοκόμματα με ήπιες κινήσεις. Αυτό θα συνεχιζόταν και μετά το χειρουργείο. Επίσης γίνονταν ασκήσεις της ουροδόχου κύστεως για την απόκτηση της ικανότητας της.

Δέκα μέρες αργότερα από την εισαγωγή του γίνεται προεγχειρητική ετοιμασία για το χειρουργείο (12-4-88). Δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα καρδιολογικό ύστερα από εξέταση του καρδιολόγου. Το ίδιο ισχύει και για την αναισθησία. Ωστόσο ο ασθενής έκανε χρήση αλκοόλ μέτρια και τσιγάρων 20 την ημέρα.

Μετά την εγχείρηση ύστερα από δέκα μέρες 21-4-88 γίνεται διακοπή αντιβίωσης και ορών. Μέχρι τότε βέβαια γίνονταν μέτρηση υγρών προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων. Έκανε πλύση ουροδόχου κύστεως. Και αλλαγή καθετήρα FOLLEY στις 22-4-88. Παρουσίασε μια αιματοουρία και εστάλη ουρολογική εξέταση. Έγινε εξέταση ούρων για λιποσφαιρίδια και έγινε πλύση ουροδόχου κύστεως με αντιβίωση. (SEPTRIN SIR.) έγινε έναρξη της αντιβίωσης.

Γινόταν αχτινογραφικός έλεγχος της θωρακοσφυϊκής μοίρας. Η αχτινογραφική λήψη γινόταν στο κρεβάτι.

Ο άρρωστος έμενε ακίνητος κλινήρης. Γινόταν πρόληψη κατακλίσεων. Άρχισε στις 2-5-88 (είκοσο μέρες μετά την εγχείρηση) φυσικοθεραπεία, κινήσεις κάτω άκρων - ενδυνάμωση - . Επίσης έγινε αφαίρεση καθετήρα αλλά προστέθηκαν πολλά υγρά στη δίαιτά του.

Έγινε αξονική τομογραφία για τον τελικό έλεγχο της σπονδυλικής στήλης. Μετεγχειρητική εικόνα παρουσίασε

σφηνοειδής παραμόρφωση. Ο<sub>Ι</sub>. Ο άρρωστος στις 16-5-88 (ένα μήνα και 15 μέρες περίπου από την εισαγωγή του) ήταν έτοιμος να αναχωρήσει από το νοσοκομείο.

Σε έξι μήνες περίπου θα έχει πορωθεί το κάταγμα του ιστίου για την ακινητοποίηση του θώρακα θα φορά ειδικό κορσέ θώρακος με ελάσματα.

Τότε, όταν γίνει αχτινολογικός έλεγχος μετά την πόρωση θα γίνει αφαίρεση των μεταλλικών πλακών που έχουν προστεθεί και ο άρρωστος δεν θα έχει κανένα απολύτως πρόβλημα.

Σ' όλη αυτή την πορεία της παραμονής του στο νοσοκομείο ο κ. Κωνσταντόπουλος αντιμετωπίστηκε με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

Σχεδιάγραμμα νοσηλευτικής φροντίδος.

Η εξέταση της πρώτης εντύπωσης ήταν:

ηλικία - φύλλο. Έλεγχος επιπέδου συνείδησης, διανοητικής ψυχικής κατάστασης - όραση, ακοή - στόμα.

Έλεγχος σώματος: αναπνοή, κυκλοφορία, θερμοκρασία, δέρμα, θρέψη, αποβολή άχρηστων ουσιών - ηλεκτρολυτική ισορροπία.

Κατάσταση άκρων: κινητικότητα - αισθητικότητα

εξέταση κοινωνικού περιβάλλοντός του - οικονομικό, επε-  
δράσεις - κοινωνικότητα - ασχολίες.

Ανάλυση που διατυπώθηκαν και κίνησης και της κίνησης.

I

Αντικείμενο από τον νόμο, ήρεμη έκφραση και ελαττωμένη κούραση.

Περιορισμένη κεντρική-τα 'άδρια πόνου και κ-θροσμένης θέσης.

2

Βημέρωση για την καθορισμένη θέση, φροντίδα ικανοποίησης προσωπικών αναγκών, (γύρισμα, τάση, δάλλαγμα).

Παρατήρηση ύπαρξης φόβου, αγανάκτης για την κατάσταση και την εξέλιξη της. Αντίδραση και δομημένη συμπεριφορά.

3

Βημέρωση της κατάστασης του και της πορείας εξέλιξης της καθώς και των ενεργειών και Ιατρικών μέτρων που θα ληφθούν.

Μα δίδαχθεί πως να βήχει και ν' αναπνεύσει μετά την πρόκληση.

4

Εξήγηση της εκδήλωσης της πρόκλησης - αποτελέσματα.

Προεγχειρητική προετοιμασία (ξέβρωμα εγγ. μέλου, υδατικό υδρ. εξασφάλιση ύψους).

5

Το πρώτο πρέπει να είναι έτοιμος για χειρουργείο.

Μεταχειρητικά, να παρακολουθείται η κατάσταση της τα ζωτικά σημεία.

6

Αίτη ζωτικών σημείων ανά 3H.

Χορήγηση φαρμάκων και βοήθεια για τοποθέτηση στη σωστή θέση.

Αποτελέσματα σε σχέση με τους αντικείμενους σκοπούς: Ο νόμος ελαττώθηκε, ο άρρωστος ένωθε καλύτερα, πιο άνετα και πιο ασφαλή με την φροντίδα αυτή.

'Εγινε ενημέρωση για την αναγκαία ακινητοποίηση και η αίτη μέτρων για την προσωπική φροντίδα του.

Ο άρρωστος προσμαθεύει και ο έβιος να συμβάλει στην ακινητοποίησή του, κατανοεί και δέχεται την περιποίηση με ανακούφιση.

'Εγινε η ενημέρωσή του σε συνεργασία και με τους γιατρούς.

Ο άρρωστος νιώθει ασφαλή. Δεν αντιδρά δοχημα. Παραμείστηκε ο φόβος και η δύσφοια του.

'Εγινε ενημέρωση και εκκίνηση αυτών.

Η δίδασκαλία ήταν κατανοητή.

'Εγινε εξασφάλιση ύψους 7-8H με υπνωτικό - υποκλυσμός, ελαφρά τροφή το βράδυ - καθαριότητα.

Ο άρρωστος το πρώτο ήταν έτοιμος για το χειρουργείο. Είχε γίνει ήδη η νοσηλευτική προεγχειρητική φροντίδα.

'Εγινε η αίτη ζ. ση-μέλων ΑΠ:ΙΣΟΜΗΣ σφ. ΒΟ: 'Εγινε κλινοτοποθέτηση του άρρωστου. Έλεγχος παροχέυσεων.

Η κατάσταση του άρρωστου εξελίσσεται καλώς.

Περίπτωση 2<sup>η</sup> .

Ο Φ.Π. άνδρας 23 ετών ύψους 1.75CM 68KGR.

Τον Απρίλη του 1983 σε τροχαίο ατύχημα υπέστη κάταγμα σπονδυλικής στήλης στους σπονδύλους  $\Theta_7-O_1-O_3-O_7$ .

Νοσηλεύθηκε δύο μήνες συνολικά (αρχικά στην ορθοπεδική κλινική Πατρών μετά στο F.N.A. με αποτέλεσμα λόγω μετατόπισης και κατάγματος σε τρεις σπονδύλους παραμένει με παραπληγία  $\Theta_7$ . Χειρουργήθηκε κάνοντας οστεοσύνθεση LUCE. Όμως η δεξιά ράβδος εξέρχεται του δέρματος. Υπήρχε ασυνέχεια του δέρματος.

Ο νεαρός είχε μόνιμο καθετήρα και παραπληγία με πλήρη απώλεια αισθητικότητας  $\Theta_7$  και κάτω.

Στο νοσοκομείο εισήχθε για την αφαίρεση μεταλλικής πλάκας HARRINGTON.

Στην διάρκεια παραμονής του στο νοσοκομείο γινόταν αλλαγή ουροκαθετήρα και πλύση ουροδόχου κύστεως, γινόταν επίσης έλεγχος εμπύρετου και αλλαγή του ανοιχτού τραύματος της ράχης του.

Ο τραυματίας υποβλήθει σε αχτινολογικό έλεγχο και εξετάσεις: γενική αίματος και ούρων (φυσιολογικά).

Έκανε έναρξη αντιβίωσης SEPTRIN SIR X3 και NOROSIN ύστερα από αύξηση λευκών αιμοσφαιρίων και εμφάνιση εμπύρετου. (Επίσης γινόταν καλλιέργεια του υγρού του τραύματος).

Η περιποίηση των κατακλίσεων ήταν βασικής σημασίας λόγω της κατάστασής του (παραπληγικός).

Μετά την ολοκλήρωση των διαγνωστικών εξετάσεων και την ανάρρωσή του από το εμπύρετο υποβλήθηκε σε προεγχειρητική ετοιμασία για την χειρουργική αφαίρεση της μεταλλικής πλάκας της οστεοσύνθεσης.

Στον προγραμματισμό της νοσηλευτικής φροντίδας δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην περιποίηση των κατακλίσεων, την ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών, την ενημέρωσή του για τον προγραμματισμό των διεξαγομένων ενεργειών. Ιδιαίτερη μέριμνα δόθηκε στην ψυχολογική του ενθάρρυνση και παροχή ελπίδας στο θεό και στην εξέλιξη της επιστήμης.

Ο άρρωστος δεν φοβόταν για την τωρινή κατάστασή του, της επέμβασης αυτής στο νοσοκομείο. Ούτε ανησυχούσε για την διεξαγωγή των Ιατρικών δοκιμασιών. Ήθελε μόνο να ενημερώνεται ακριβώς για κάθε εκτέλεση οποιασδήποτε νοσηλείας ή Ιατρικής εξέτασης. Η συμπεριφορά του ήταν φυσιολογική και οι αντιδράσεις του πολύ καλές. Είχε ενδιαφέροντα: διαβάσματα, γράψιμο, εκμάθηση ξένων γλωσσών, κοινωνικές σχέσεις. Ωστόσο διαφαίνονταν η έκφραση αγωνίας για τη μελλοντική εξέλιξη της κατάστασής του.

Δεν μπορούσε να πιστέψει ότι θα παρέμενε έτσι (παραπληγικός) αν και είχε συμβιβαστεί προσωρινά με την τωρινή κατάστασή του.

Η έκβαση της εγχείρησης πήγε πολύ καλά. Ο άρρωστος μετά ένιωθε καλύτερα. Στο νοσοκομείο έτυχε ιδιαίτερου προγραμματισμού για την πρόληψη της ικανοποίησης των αναγκών του και την αποφυγή απογοήτευσής του.

Έτσι μετά την έξοδό του ενθαρρύνθηκε για συνέχιση των προσπαθειών του για κάλυψη των αναγκών του και ανέπτυξη των ενδιαφερόντων του.

### Γ'

Περίπτωση 3<sup>β</sup>.

Ο Ι.Τ άνδρας 65 ετών υπέστη κάταγμα σπονδυλικής στήλης στο Ο<sub>1</sub>. Εισηχθεί στην ορθοπεδική κλινική του "Ευαγγελισμού" στις 12-7-88. Μετά τον αχτινολογικό έλεγχο, την νευρολογική εξέταση για έλεγχο αισθητικότητας και κινητικότητας αποφασίσθει συντηρητική αγωγή. Ο άρρωστος θα παρέμενε κλινήρης, σε ακινησία με ειδικό κορσέ με ελάσματα για ένα περίπου μήνα μέχρι τον επόμενο α/α έλεγχο. Σε 8 μέρες έγινε η έξοδός του για την παραμονή του στο σπίτι.



Σύγκριση περιπτώσεων.

Θέλω να παραθέσω αυτή την παράγραφο για να δείξω τον ρόλο και την ιδιαιτερότητα του ατόμου στον προγραμματισμό της νοσηλευτικής φροντίδας και της εκτέλεσής της.

Στην πρώτη περίπτωση του Κ.Ε μετά την πρώτη βοήθεια της ταχτοποίησής του στο τμήμα και την ανακούφιση από τον πόνο, θεωρήθηκε απαραίτητο να γίνει η ενημέρωση για την κατάστασή του, την καλή πρόγνωση της έκβασής της, την ψυχολογική τόνωση για την αντιμετώπιση της αγωνίας και του άγνωστου λόγω της πρώτης φοράς αντιμετώπισης τέτοιας κατάστασης.

Η διδασχή, οι οδηγίες, η επεξήγηση ήταν απαραίτητες για κάθε ενέργειά μας στον άρρωστο.

Ο άρρωστος συνεργάστηκε μαζί μας και εξελίχθηκε πολύ καλά σε αντίθεση με την αρχική του αντιδραστική συμπεριφορά.

Τελικά, το κάταγμα της σπονδ. στήλης θα θεραπευθεί εντελώς μετά από μια εξαμήνη ακινησία του και προστασία του με ειδικό κηδεμόνα.

Στην δεύτερη περίπτωση ο ασθενής μας Φ.Π ξέρει την κατάστασή του.

Η ενημέρωσή του έγκειται περισσότερο στον προγραμματισμό των δοκιμασιών. Ιδιαίτερη φροντίδα δίδεται κι εδώ για την πρόληψη των κατακλίσεων και τη γενικότερη φροντίδα του κλινήρη ασθενή. Όμως γίνεται η φροντίδα αυτή με ιδιαίτερη ενθάρρυνση της κάλυψης των αναγκών αυτών από τον ίδιο ή γίνεται περισσότερο πρόληψη των αναγκών του.

Ψυχολογική ενθάρρυνση είναι απαραίτητη αλλά εδώ δεν γίνεται απλή ενημέρωση της καλής έκβασης της κατάστασής του και την διδασκαλία για την συνέχιση της θεραπείας έξω από το νοσοκομείο όπως στην πρώτη.

Εδώ γίνεται παροχή ελπίδας και ενίσχυση της πίστης.

Ο άρρωστος θα παραμείνει παραπληγικός.

Στην τρίτη περίπτωση ο Ι.Τ χρειάζεται μια απλή ενημέρωση και μια απλή φροντίδα της κάλυψης των προσωπικών του αναγκών.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Η εγχειρητική αντιμετώπιση επιτυγχάνεται με διάφορους τρόπους που θ' αναφέρω για την καλύτερη κατανόηση των όρων που θα περιγράψω στη θεραπεία των καταγμάτων.

α) Ανοικτή ανάταξη:

Αυτή γίνεται κυρίως σε εξαρθήματα με εμπλοκή των αρθρικών αποφύσεων μεταξύ τους. Αφού αναταχθεί η σπονδυλική στήλη συγκρατείται με υπερέκταση.

β) Πεταλεκτομή:

Αυτή ενδείκνυται όταν υπάρχει μερική βλάβη του νωτ. μυελού, η οποία δεν αποκαθίσταται και μετά την ανάταξη του εξαρθήματος - κατάγματος - εξαρθήματος, ή αντίθετα επιδεινώνεται. Επίσης ενδείκνυται σε εμφανή προβολή του οστικού τεμαχίου στο σπονδυλικό σωλήνα.

Σε περιπτώσεις στις οποίες η παράλυση επήλθε αμέσως μετά τον τραυματισμό, είναι πλήρης και δεν βελτιώνεται καθόλου μετά από 24H, η πεταλεκτομή είναι μάλλον ανώφελη.

Όμως εφ' όσον αναληφθεί εγχείρηση για την ανάταξη και συγκράτηση του κατάγματος - εξαρθήματος καλύτερο, είναι να διενεργείται και αυτή συγχρόνως.

γ) Σπονδυλοδεσία:

Αυτή απαιτείται κυρίως σε ασταθή κατάγματα και εξαρθήματα. Εφ' όσον πρόκειται για περιπτώσεις χωρίς βλάβη του νωτ. μυελού, η συγκράτηση γίνεται με οστέϊνα μοσχεύματα. Με τεγχειρητικώς, ο ασθενής παραμένει κλινήρης για ένα ή δύο μήνες.

Εφ' όσον, υπάρχει βλάβη του νωτ. μυελού και συνεπώς επιβάλλεται ο ασθενής να τύχει ειδικής νοσηλείας, όπως θ' αναφέρω, και φυσικοθεραπεία για την αποκατάστασή του, είναι προτιμότερο να γίνεται η συγκράτηση των σπονδύλων όχι με τη βοήθεια μοσχεύματος αλλά με τη βοήθεια μεταλλικών πλακών. Μπορεί να γίνει και συνδιασμός αυτών των δύο. Η συγκράτηση με πλάκες ενδείκνυται και εφ' όσον διενεργείται ευρεία πεταλεκτομή, η οποία καθιστά επισφαλή την σπονδυλοδεσία των μοσχευμάτων.

## Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α .

Περίληψη μελέτης.

## Ε Ι Σ Α Γ Ω Γ Η

Κεφ. Ι. Συγκεκριμένη αναφορά στη μελέτη.

Κεφ. 2. Α. Ανατομία σπονδυλικής στήλης.

Β. Ανατομία νωτιαίου μυελού.

## Κ Υ Ρ Ι Ο Μ Ε Ρ Ο Σ

Κεφ. Ι. Α. Τραυματικές βλάβες της σπονδυλικής στήλης.

Β. Μηχανισμός πρόκλησης των βλαβών της σπονδυλικής στήλης.

Κεφ. 2. Α. Κατάγματα και εξάρθρηματα των θωρακικών και οσφυϊκών σπονδύλων και θεραπεία τους.

Β. Τραυματικές βλάβες του νωτιαίου μυελού  
1)μόνιμες βλάβες 2)μη μόνιμες βλάβες 3)εξέλιξη - πρόγνωση.

Κεφ. 3 Α. 1)Η αντιμετώπιση του τραυματία με κακώσεις σπονδ. στήλης (θωρακοσφυϊκής μοίρας) στον τόπο του ατυχήματος. Νοσηλευτικές ενέργειες και μέτρα αντιμετώπισης.

2)Νοσηλευτικές ενέργειες κατά τη μεταφορά.

Β. Η νοσηλευτική φροντίδα του τραυματία στα Εξωτερικά Ιατρεία.

Γ. Εισαγωγή του τραυματία στο τμήμα.

Κεφ. Ι. Νοσηλευτικές ενέργειες

Κεφ. 2. Διαγνωστικές εργαστηριακές εξετάσεις και ο ρόλος της νοσηλευτικής φροντίδας.

Κεφ. 3 Η πρώτη αντίδραση του οργανισμού στο τραύμα και ο ρόλος της νοσηλευτικής παρέμβασης.

Κεφ. 4 Η οργάνωση της νοσηλευτικής φροντίδας.

Κεφ. 5 Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με:

Α: σταθερές βλάβες χωρίς νευρολογικές διαταραχές.

Ι) Η νοσηλευτική παρέμβαση στην πρόληψη των επιπλοκών που παρουσιάζονται λόγω της παραμονής του ασθενούς σε κατάκλιση.

- 2) Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με γύψο.  
 Α: ετοιμασία για την εφαρμογή γύψου  
 Β: νοσηλευτική φροντίδα μετά την εφαρμογή γύψου.
- Κεφ. 6. Α: προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς  
 Β: μετεγχειρητική φροντίδα γενικά  
 Γ: μετεγχειρητική φροντίδα στις δυσχέρειες και επιπλοκές του χειρουργημένου.
- Κεφ. 7. Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με κακώσεις νωτιαίου μυελού (θωρακοσφυϊκής μοίρας).
- Κεφ. 8. Α: νοσηλεία των παραπληγικών  
 Β: αποκατάσταση των παραπληγικών.
- Κεφ. 9. Περιπτώσεις ασθενών που νοσηλεύτηκαν με κακώσεις σπονδυλικής στήλης (θωρακοσφυϊκής μοίρας).  
 Α: 1<sup>η</sup> Περίπτωση  
 Β: 2<sup>η</sup> Περίπτωση  
 Γ: 3<sup>η</sup> Περίπτωση  
 Δ: σύγκριση περιπτώσεων.

## Π Α Ρ Α Ρ Τ Η Μ Α

## Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α .

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Γερμάνη Ι. "Ορθοπαιδική Χειρουργική".

Χρ. Έκδοσης Αθήνα 1977.

ΓΕΩΡΓΙΑ Μ. ΛΙΤΣΑ Κ "μαθήματα ανατομικής"

Ιατρ. Εκδόσεις Λίτσας - Αθήνα 1985.

HARRIS P. "SPINAL INJURIES". A SIMPOSIUM.

THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF EDINBURGH (E.D) 1966.

Κωνσταντινίδου Σ. "Προγραμματισμός εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας."

Η' Πανελλήνιο συνέδριο ΕΣΔΕΝ σελ.55-60 Αθήνα 12-14 Μαΐου.

Καλινταρίδου Κ. "Νοσηλευτική διεργασία" Πρακτικά ΙΑ'

Πανελληνίου νοσηλευτικού συνεδρίου του ΕΣΔΕΝ.

Μαλαρινού Μ.Α Κωνσταντινίδου Σ.Φ.

Νοσηλευτική. Γενική παθολογική χειρουργική. Τόμος Α'

Εκδόσεις "Η ΤΑΒΙΘΑ" Αθήνα 1985.

Μαλαρινού Μ - Κωνσταντινίδου Σ.Φ "Νοσηλευτική.Γενική. Παθο-

λογική. Χειρουργική" τόμος Β. Εκδόσεις "Η ΤΑΒΙΘΑ" Αθ. 1985

Πατρίκιου Σ. "Νευρολογία - Ψυχιατρική" Α'τόμος "Έκδοση Αθήνα 1962.

Πέτρου. "Ανατομία σπονδυλικής στήλης" Σημειώσεις Χρ. Εκδ.

Πάτρα 1984.

Σαχίνη Α. -Καρδάση "Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική"

(Νοσηλευτικές διαδικασίες)

Τόμος Ι

Εκδ. Βήτα Αθήνα 1985

Σαχίνη Α -Καρδάση "Παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική"

Τόμος 2<sup>ος</sup> - β'μέρος Εκδ. Βήτα Αθήνα 1985.

Τσιώτος Π. "σημειώσεις νευρολογίας" Πάτρα 1986

WATSON - GONES "FRACTURES AND JOINT INJURIES 4<sup>TH</sup> EDUCATION

ENGLAND 1966.

Χαρτοφυλακίδη Γ -Γαροφαλίδη "Θέματα ορθοπαιδικής και τραυ-

ματιολογίας". Εκδ. Παρισιάνος. Αθήνα 1981.