

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΤΗΣ
ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ»**



Εισηγήτρια: ΤΣΙΜΑ ΡΟΔΟΘΕΑ

Σπουδαστές:

ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΣ & ΤΑΓΑΡΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΠΑΤΡΑ 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	iv
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο	1
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗΣ	1
1.1. Σπονδυλική Στήλη	1
1.1.1. Σπόνδυλοι.....	2
1.1.2. Μεσοσπονδύλιοι δίσκοι	5
1.1.3. Οπίσθιες αρθρώσεις και Σύνδεσμοι Μύες.....	8
1.1.4. Λειτουργική Μονάδα της σπονδυλικής στήλης	8
1.1.5. Σπονδυλικός σωλήνας.....	9
1.2. Κλινικά χαρακτηριστικά.....	11
1.2.1. Διαφορές κακώσεων μεταξύ ανώτερης και κατώτερης μοίρας σπονδυλικής στήλης.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο	13
ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΤΗΣ	13
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ	13
2.1. Κακώσεις στο Άνω τμήμα της Αυχενικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης.....	15
2.1.1. Κάταγμα του Άτλαντα	16
2.1.2. Εξάρθρωμα Ατλαντο-αξονικό	16
2.1.3. Κατάγματα του Οδόντος του A ₂	17
2.2. Κακώσεις στο Κάτω Τμήμα της Αυχενική Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης.....	18
2.2.1. Συνδεσμικές Κακώσεις-Υπεξarthρήματα	18
2.2.2. Εξarthρήματα	18
2.2.3. Κατάγματα-Υπεξarthρήματα από Υπερέκταση.....	19
2.2.4. Κατάγματα στο Κάτω τμήμα της Αυχενική Μοίρας της Σ.Σ.	21
2.3. Επιπλοκές Κακώσεων της Αυχενικής Μοίρας της Σ.Σ.....	22
2.3.1. Αυχενική δυσκοπάθεια	22
2.3.2. Αυχενική σπονδυλαρθρίτιδα.....	24
2.3.3. Ραιβόκρανο (Συγγενές ραιβόκρανο ή μυϊκό ραιβόκρανο)	25
2.3.4. Αυτόματο εξάρθρωμα του άτλαντα.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο	28
Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΚΩΣΕΩΝ	28
ΤΗΣ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ	28
3.1. Αντιμετώπιση Τραυματία στον τόπο του Ατυχήματος	28
3.2. Εκτίμηση της Κατάστασης του Τραυματία στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών	29

3.2.1. Ακινητοποίηση της Σπονδυλικής Στήλης του Ασθενούς	32
3.2.2. Χειρισμοί για την αφαίρεση προστατευτικού Κράνους	36
3.2.3. Εφαρμογή Αρπάγης ή Άλω έλξης του Αυχένα.....	37
3.3. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Ακινητοποιημένους Ασθενείς με Κακώσεις της ΑΜΣΣ στο Νοσοκομείο, σε Ειδικά Κέντρα ή στο Σπίτι	39
3.3.1. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Επείγοντα Καθημερινά Προβλήματα	39
3.3.2. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Άμεσα Καθημερινά Προβλήματα	44
3.3.3. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Επιπλοκές	54
3.3.4. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Έμμεσα Καθημερινά Προβλήματα ...	58
3.4. Η θέση του Νοσηλευτή κατά τη χορήγηση Στεροειδών σε Κακώσεις Νωτιαίου Μυελού	67
3.5. Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις σε Τυχαίο Περιστατικό.....	68
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	77

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ορθοπεδική σήμερα, ασχολείται κυρίως με τις κακώσεις, των οποίων ο αριθμός έχει αυξηθεί τρομακτικά εξαιτίας των τροχαίων ατυχημάτων. Η ορθοπεδική νοσηλευτική, απαιτεί πλήρη γνώση της λειτουργίας του σκελετού και του τρόπου ενεργοποίησης του, γιατί ένα μεγάλο μέρος της συνίσταται στην εκτίμηση και αναγνώριση ανώμαλων εκδηλώσεων και την ικανότητα παρακολούθησης και αναφοράς¹⁶.

Οι ορθοπεδικές κακώσεις και παθήσεις δημιουργούν πολλαπλότητα προβλημάτων όπως: πόνος, ακινησία, απώλεια ανεξαρτησίας, αδυναμία εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων σε άριστο επίπεδο. Έχουν επομένως ανάγκη μεγάλης νοσηλευτικής φροντίδας, ενώ συγχρόνως απαιτούν πολύ προσοχή ώστε να προληφθεί η υπερεξάρτηση και η υπερπροστασία, που εμποδίζουν την αποκατάστασή τους.

Οι τραυματικές βλάβες της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης προκαλούνται συνήθως, όπως προαναφέραμε, εξαιτίας τροχαίων ατυχημάτων, πτώσεων από ύψος, καταδύσεων, καταπλακώσεων, πλήξεων από βαριά αντικείμενα κ.α. Οι κύριες τραυματικές βλάβες της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης είναι κατάγματα, εξάρθρηματα ή συνδυασμός και των δύο¹⁶.

Βασικοί μηχανισμοί προκλήσεως των καταγμάτων και των εξάρθρηματων της αυχενικής μοίρας είναι η κάμψη, η έκταση, η στρέψη, η συμπίεση, η μυϊκή έλξη και η άμεση πλήξη. Οι βλάβες εξαιτίας δυνάμεων που προκαλούν κάμψη της σπονδυλικής στήλης, είναι σφηνοειδείς παραμορφώσεις (συμπίεση του πρόσθιου τμήματος του σώματος των σπονδύλων), με ή χωρίς βλάβη του πίσω τμήματος ανάλογα με την ένταση της δύναμης που προκαλεί την κάμψη.

Οι βλάβες από βίαιη υπερέκταση, που συμβαίνουν συχνότερα στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης, είναι συνθλίψεις των πελμάτων και των αποφύσεων των σπονδύλων. Μερικές φορές υπάρχει και κάταγμα των πελμάτων και διάταση του πρόσθιου επιμήκους συνδέσμου. Μπορεί να

προκληθούν βλάβες του νωτιαίου μυελού. Η στρέψη συνδυάζεται συνήθως με κάμψη και προκαλεί τις πιο βαριές βλάβες της σπονδυλικής στήλης, αλλά συγχρόνως και του νωτιαίου μυελού.

Ο συνδυασμός των δύο μηχανισμών στην αυχενική μοίρα προκαλεί, στην αρχή, ρήξη του επικάνθιου και μεσοκάνθιου συνδέσμου και μετά του ώχρου. Στη συνέχεια προκαλεί διάσχιση του μεσοσπονδύλιου δίσκου, συμπίεση του σώματος του σπονδύλου και απομάκρυνση μεταξύ τους των αρθρικών αποφύσεων¹⁶.

Στην παρακάτω πτυχιακή εργασία, γίνεται αναφορά και περιγραφή των σταθερών και ασταθών κακώσεων της Αυχενικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης και πως μπορεί ο νοσηλευτής να βοηθήσει στην αποκατάστασή τους. Θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε όσο γίνεται εκτενέστερα, τις νοσηλευτικές διεργασίες αντιμετώπισης του τραυματία, από τον τόπο του ατυχήματος και την είσοδο του στο νοσοκομείο, έως και την πλήρη αποθεραπεία του, στο κέντρο αποκατάστασης και στο ίδιο του το σπίτι.

Κλείνοντας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την εισηγήτρια μας κα *ΤΣΙΜΑ ΡΟΔΟΘΕΑ*, για την ανάθεση του συγκεκριμένου θέματος, καθώς και για τη πολύτιμη βοήθεια που μας παρείχε με τις γνώσεις, τις υποδείξεις και την σωστή καθοδήγηση της, καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗΣ

1.1. Σπονδυλική Στήλη

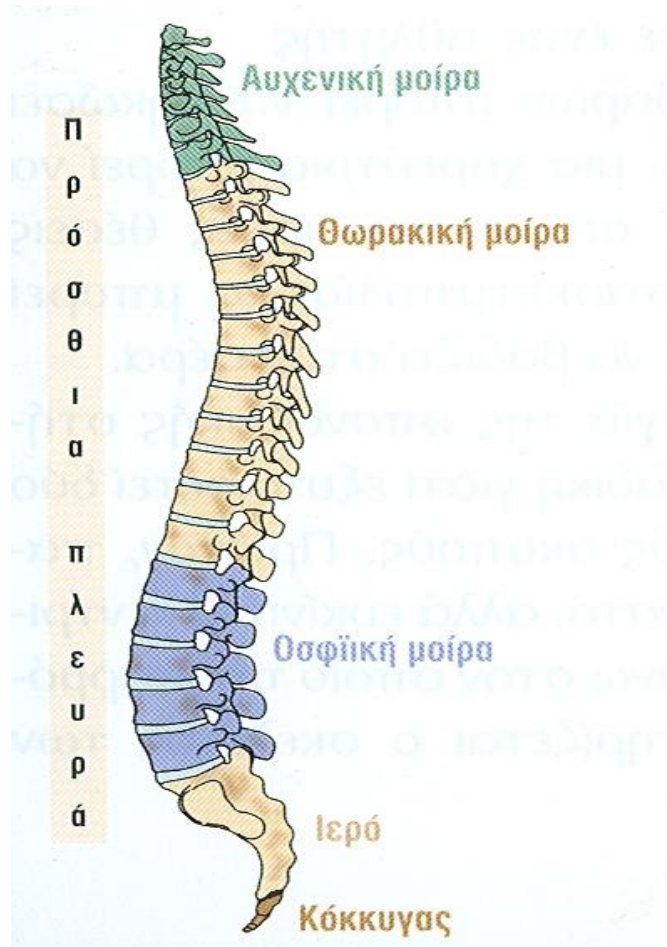
Η σπονδυλική στήλη αποτελεί τον κεντρικό άξονα του σκελετικού σώματος και είναι ο κρίκος που συνδέει κεφαλή, άνω και κάτω άκρα. Στηρίζει το κεφάλι και τον κορμό, προστατεύει τον νωτιαίο μυελό και τις νευρικές ρίζες και επιτρέπει την ομαλή και ρυθμική κίνηση σε όλο το σώμα^{3,5,6}.

Η λειτουργία της σπονδυλικής στήλης είναι μοναδική γιατί εξυπηρετεί δύο διαφορετικούς σκοπούς. Πρώτον, παρέχει ένα δυνατό και ευκίνητο κεντρικό άξονα, πάνω στον οποίο προσαρμόζεται και στηρίζεται ο σκελετός των άκρων. Δεύτερον, προστατεύει τα ευαίσθητα νεύρα που ξεκινούν από τον εγκέφαλο προς το υπόλοιπο σώμα. Η εξυπηρέτηση αυτών των σκοπών επιτυγχάνεται από τον συνδυασμό της κινητικότητας με την σταθερότητα.

Η σπονδυλική στήλη χωρίζεται σε περιοχές. Η ανώτερη, στην περιοχή του λαιμού, ονομάζεται αυχενική μοίρα, η μεσαία, στην περιοχή του κορμού, ονομάζεται θωρακική μοίρα, και η κατώτερη, στην περιοχή της μέσης, ονομάζεται οσφυϊκή μοίρα. Τέλος, η σπονδυλική στήλη αποτελείται και από άλλα μικρά οστά τα οποία καλούνται σπόνδυλοι^{3,5,6}

Εάν επεξεργαστούμε την σπονδυλική στήλη από την πλάγια πλευρά της, μπορούμε να διακρίνουμε τα φυσιολογικά κυρτώματά της, τα οποία της δίνουν το χαρακτηριστικό σχήμα της. Αυτά τα φυσιολογικά κυρτώματα είναι τα εξής:

- Αυχενική λόρδωση (με το κυρτό προς τα εμπρός)
- Θωρακική κύφωση (με το κυρτό προς τα πίσω)
- Οσφυϊκή λόρδωση (με το κυρτό προς τα εμπρός)



Εικόνα 1. Σπονδυλική στήλη

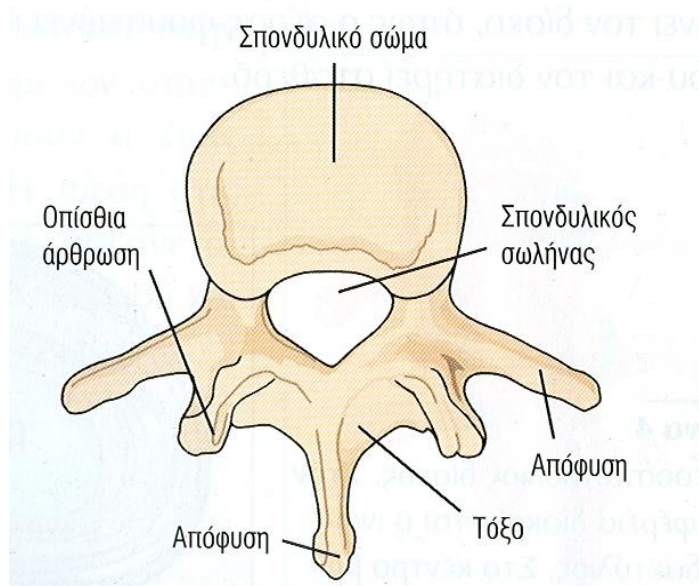
1.1.1. Σπόνδυλοι

Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από 33 σπονδύλους, εκ των οποίων οι 24 διατηρούν την αυτοτέλειά τους και οι 9 συνοστεώνονται και σχηματίζουν το ιερό οστόν και τον κόκκυγα

Ο κάθε σπόνδυλος αποτελείται από το σώμα και το τόξο. Το σώμα έχει κυλινδρικό σχήμα ενώ το τόξο μοιάζει με δακτυλίδι και βρίσκεται πίσω από το σώμα.

Τα σώματα των σπονδύλων αρθρώνονται μεταξύ τους με την παρεμβολή των μεσοσπονδύλιων δίσκων. Το τόξο έχει τέσσερις αρθρικές επιφάνειες, δύο προς τα επάνω και δύο προς τα κάτω. Με αυτές αρθρώνεται με τα τόξα του υπερκείμενου και του υποκείμενου σπόνδυλου και σχηματίζει τις οπίσθιες

αρθρώσεις. Επίσης έχει οστικές προεξοχές που ονομάζονται αποφύσεις. Οι αποφύσεις του τόξου λειτουργούν σαν μοχλοί πάνω στους οποίους δρουν οι μύες της σπονδυλικής στήλης. Το οπίσθιο μέρος του τόξου, που βρίσκεται ανάμεσα στις οπίσθιες αρθρώσεις ονομάζεται πέταλο^{3,5,6}.



Εικόνα 2: Άποψη σπονδύλου από επάνω

Οι αυχενικοί σπόνδυλοι

Οι αυχενικοί σπόνδυλοι είναι επτά (A1-A7) και αναγνωρίζονται εύκολα από το εγκάρσιο τρήμα, το οποίο διατηραίνει τις εγκάρσιες αποφύσεις. Οι ακανθώδεις αποφύσεις είναι μικρές και απολήγουν δισχιδώς (εκτός του A1 και του A7 οι οποίες είναι μονήρεις) και οι αρθρικές επιφάνειες είναι σχετικά οριζόντιες

Ο άτλας A1 δεν έχει σώμα. Η άνω επιφάνειά του φέρει στα πλάγια μια άνω αρθρική επιφάνεια, η οποία αρθρώνεται με το σύστοιχο ινιακό σπόνδυλο.

Ακριβώς πίσω από την αρθρική αυτή επιφάνεια η άνω επιφάνεια του οπίσθιου τόξου του άτλαντα αυλακώνεται από τη σπονδυλική αρτηρία, καθώς αυτή πορεύεται προς τα έσω και άνω για να εισέλθει στο ινιακό τρήμα.

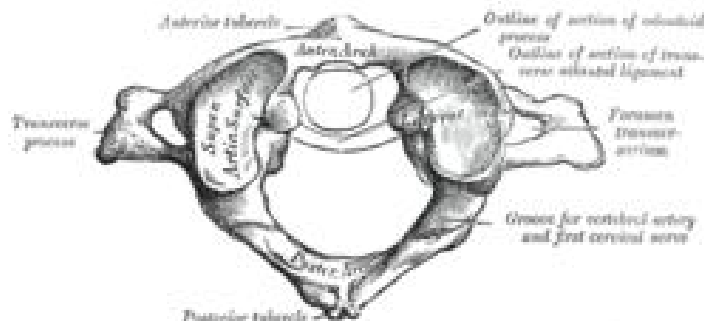
Ο άξονας (A2) φέρει στην άνω επιφάνεια του σώματός τους την οδοντοειδή απόφυση, που παριστάνει το αποσπασθέν κεντρικό τμήμα του σώματος του 1^{ου} αυχενικού σπονδύλου.

Οι κινήσεις πρόσθιας κάμψης και πλάγιας κάμψης γίνονται στην ατλαντοϊνιακή άρθρωση, ενώ η στροφή της κεφαλής γίνεται στην ατλαντοαξονική άρθρωση, γύρω από τον οδόντα, ο οποίος ενεργεί σαν άξονας.

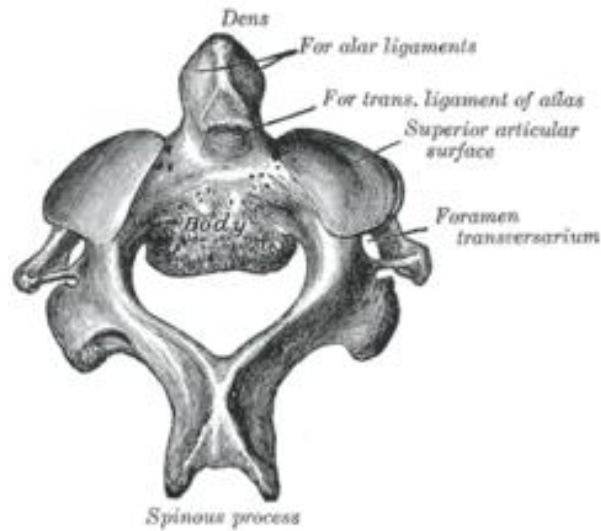
Ο A7 ονομάζεται και προέχων, λόγω της σχετικώς μακράς ακανθώδους απόφυσής του, η οποία δεν είναι δισχιδής και εύκολα ψηλαφάτε. Είναι η πρώτη εύκολα ψηλαφώμενη απόφυση φέρνοντας τα δάκτυλα από τα άνω προς τα κάτω κατά μήκος των σπονδυλικών ακρολοφιών που σχηματίζουν οι ακανθώδεις αποφύσεις. Η ακανθώδης απόφυση του 1^{ου} θωρακικού, που βρίσκεται ακριβώς κάτω από αυτή είναι στην πραγματικότητα η πιο προέχουσα^{3,5,6}.

Η αυχενική μοίρα χωρίζεται στην ανώτερη (άτλας, άξονας) και κατώτερη αυχενική μοίρα (οι πέντε λοιποί σπόνδυλοι).

Η σπονδυλική αρτηρία εισέρχεται στον εγκάρσιο σωλήνα (που σχηματίζεται από τα εγκάρσια τρήματα των αυχενικών σπονδύλων, τα οποία βρίσκονται στις εγκάρσιες αποφύσεις), σχεδόν πάντα από το εγκάρσιο τρήμα του 6^{ου} αυχενικού σπονδύλου. Δια τούτο δεν είναι παράδοξο ότι το εγκάρσιο τρήμα του 7^{ου} αυχενικού σπονδύλου, από το οποίο διέρχεται μόνο η φλέβα, είναι μικρό ή μερικές φορές ελλείπει.



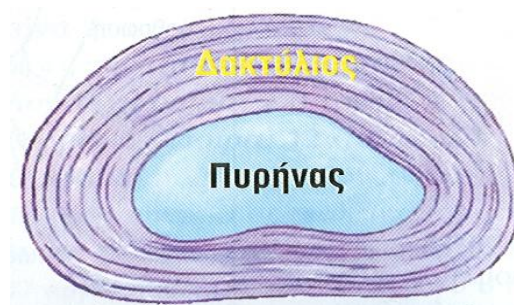
Εικόνα 3. Ο άτλας (αυχενικός σπόνδυλος)



Εικόνα 4: Ο άξονας(αυχενικός σπόνδυλος)

1.1.2. Μεσοσπονδύλιοι δίσκοι

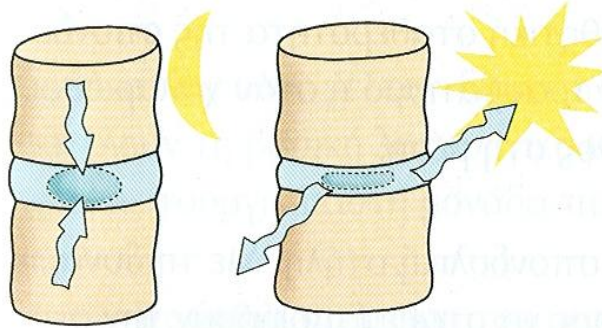
Οι δίσκοι μοιάζουν με μαξιλαράκια που βρίσκονται ανάμεσα στα σώματα των σπονδύλων. Επιτρέπουν κάποιες κινήσεις μεταξύ των σωμάτων και ταυτόχρονα δρουν σαν αμορτισέρ που απορροφούν τους κραδασμούς και εξομαλύνουν τα φορτία. Κάθε δίσκος αποτελείται στην περιφέρειά του από ένα σκληρό ιστό, τον ινώδη δακτύλιο, ενώ στο εσωτερικό του υπάρχει μια ρευστή ζελατινώδης ουσία που ονομάζεται πηκτοειδής πυρήνας^{3,5,6}



Εικόνα 5: Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος.

Ο πυρήνας αποτελείται από ορισμένες ουσίες που έχουν την ιδιότητα να τραβούν και να κατακρατούν το νερό σαν σφουγγάρια. Έτσι ο πυρήνας αποτελείται κατά 75% με 80% από νερό. Η είσοδος και η έξοδος του υγρού

στον πυρήνα, συμβάλλει στην ανταλλαγή ουσιών και την θρέψη του δίσκου. Ο ενυδατωμένος πυρήνας φουσκώνει τον δίσκο και τον διατηρεί σταθερό^{3,5,6}.



Εικόνα 6: Κατά τη διάρκεια της ημέρας οι δίσκοι αλλάζουν.

Όταν ο άνθρωπος κοιμάται ο πυρήνας γεμίζει με υγρό, φουσκώνει και πιέζει τον ινώδη δακτύλιο.

Οι Μεσοσπονδύλιες Αρθρώσεις

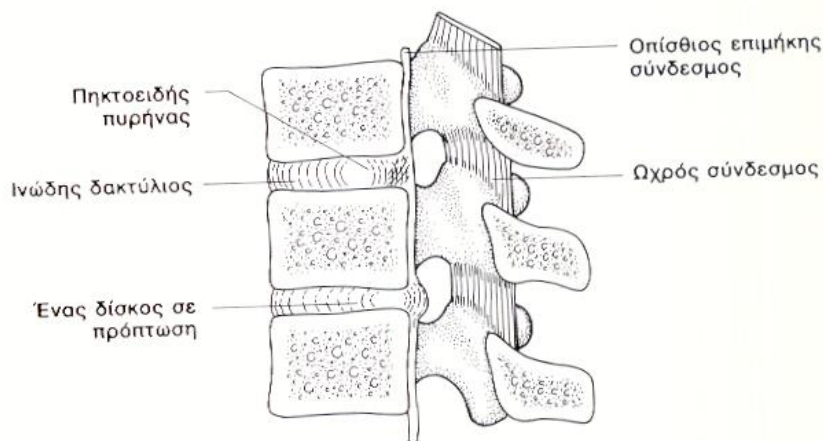
Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από ανεξάρτητους σπονδύλους, οι οποίοι αρθρώνονται μεταξύ τους σώμα με σώμα και με τις αρθρικές τους αποφύσεις. Αν και η κίνηση μεταξύ δύο παρακειμένων σπονδύλων είναι ελαφρά, το αθροιστικό αποτέλεσμα είναι σημαντικό. Κινητικότητα παρατηρείται ιδιαίτερα στην αυχενικο-θωρακική και στη θωρακο-οσφυϊκή σύνδεση. Αυτές οι δύο περιοχές είναι συνήθεις θέσεις των τραυματισμών της σπονδυλικής στήλης.

Τα πέταλα των τόξων των σπονδύλων ενώνονται δια των ωχρών, εξ ελαστικού ιστού, συνδέσμων, οι άκανθες ενώνονται με το σκληρό υπερακάνθιο και τον σχετικά λεπτότερο ενδοκάνθιο σύνδεσμο και οι αρθρικές επιφάνειες με τους ενδαρθρικούς συνδέσμους που βρίσκονται γύρω από τους μικρούς αυτούς αρθρικούς θυλάκους. Όλοι οι σύνδεσμοι αυτοί χρησιμεύουν για την υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης όταν αυτή βρίσκεται σε θέση πλήρους κάμψης.

Κατά μήκος του σώματος των σπονδύλων, τόσο στην πρόσθια όσο και στην οπίσθια επιφάνεια αντίστοιχα, εκτείνονται ο σκληρός πρόσθιος και οπίσθιος επίμηκης σύνδεσμος.

Τα σώματα των σπονδύλων συνενώνονται επίσης μεταξύ τους με τους εξαιρετικά ισχυρούς μεσοσπονδυλίου δίσκους (Εικ. 7). Κάθε ένας εξ αυτών αποτελείται από ένα περιφερικό ινώδη δακτύλιο, ο οποίος προσκολλάται επί της λεπτής χονδρίνης πλάκας του σπονδυλικού σώματος, τόσο προς τα άνω όσο και προς τα κάτω, και περιβάλλει τον ημίρρευστο πηκτοειδή πυρήνα του μεσοσπονδυλίου δίσκου. Οι μεσοσπονδυλίου δίσκοι αποτελούν κατά προσέγγιση το τέταρτο του μήκους της σπονδυλικής στήλης, καθώς επίσης συντελούν στη διαμόρφωση των δευτερογενών καμπύλων της^{3,5,6}.

Κατά τη γερωντική ηλικία οι δίσκοι αυτοί ατροφούν, με αποτέλεσμα συρρίκνωση της σπονδυλικής στήλης κατά το ύψος και την επαναφορά της καμυλότητάς της στο σχήμα C της σπονδυλικής στήλης του νεογνού.



Εικόνα 7. Επίμηκης τομή οσφυϊκών σπονδύλων

1.1.3. Οπίσθιες αρθρώσεις και Σύνδεσμοι Μύες

Είναι οι αρθρώσεις ανάμεσα στα τόξα των γειτονικών σπονδύλων. Οι οπίσθιες αρθρώσεις αντιστέκονται στην τάση των παρακείμενων να ολισθήσουν ο ένας πάνω στον άλλο. Η πίεση στις οπίσθιες αρθρώσεις αυξάνεται κατά την έκταση του κορμού και μειώνεται κατά την κάμψη.

Είναι ινώδεις ταινίες που συνδέουν τους σπονδύλους και συμβάλλουν στην παθητική σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης. Όταν υποστούν τραυματισμό ή όταν χαλαρώσουν, μπορεί να παρουσιαστεί πόνος στη μέση.

Οι μύες κινούν τη σπονδυλική στήλη. Με τη δυναμική τους σύσπαση μπορούν να σταθεροποιήσουν τη σπονδυλική στήλη και να την προστατεύσουν από τραυματισμούς^{3,5,6}.

1.1.4. Λειτουργική Μονάδα της σπονδυλικής στήλης

Δύο σπόνδυλοι με τον δίσκο που βρίσκεται ανάμεσα τους, αποτελούν τη βασική λειτουργική μονάδα της σπονδυλικής στήλης. Η λειτουργική μονάδα περιλαμβάνει τρεις αρθρώσεις:

- Την πρόσθια άρθρωση του μεσοσπονδύλιου δίσκου, μέσω της οποίας αρθρώνονται μεταξύ τους τα σώματα των σπονδύλων
- Τις δύο οπίσθιες αρθρώσεις μέσω των οποίων αρθρώνονται τα τόξα των σπονδύλων.

Οι τρεις αυτές αρθρώσεις σχηματίζουν ένα τρίποδο. Η κατάσταση της μιας επηρεάζει και τις άλλες π.χ Για να καταλάβουμε το σύμπλεγμα των τριών αρθρώσεων μπορούμε να φανταστούμε ένα σκαμπό με τρία πόδια. Εάν κοντύνουμε ένα από τα τρία πόδια του τότε το σκαμπό θα ταλαντεύεται, μέχρι τελικά και τα υπόλοιπα δυο πόδια υποστούν κάποια βλάβη^{3,5,6}.

Πρόσθιες και οπίσθιες κολώνες

Εάν φανταστούμε πολλές λειτουργικές μονάδες, τοποθετημένες η μια πάνω στην άλλη, οι αρθρώσεις που περιγράψαμε σαν τρίποδα θα σχηματίσουν μια

πρόσθια και δύο οπίσθιες κολόνες, μέσω των οποίων μεταφέρεται το βάρος. Η πρόσθια κολόνα αποτελείται κυρίως από τα σπονδυλικά σώματα και τους μεσοσπονδύλιους δίσκους. Οι δυο οπίσθιες κολόνες σχηματίζονται από τα ζεύγη των οπισθίων αρθρώσεων. Υπό φυσιολογικές συνθήκες, το 80% του βάρους μεταφέρεται από την πρόσθια κολόνα και το 20% από τις δύο οπίσθιες κολόνες. Η αναλογία αυτή μεταβάλλεται κατά τις κινήσεις της σπονδυλικής στήλης^{3,5,6}.

1.1.5. Σπονδυλικός σωλήνας

Καθώς οι σπόνδυλοι τοποθετούνται ο ένας πάνω στον άλλο, τα τόξα τους σχηματίζουν ένα σωλήνα, ο οποίος ονομάζεται σπονδυλικός σωλήνας. Μέσα στον σπονδυλικό σωλήνα προστατεύεται ο νωτιαίος μυελός.

Νωτιαίος Μυελός: Ο νωτιαίος μυελός είναι μια στήλη από εκατομμύρια νευρικές ίνες που μεταφέρουν μηνύματα από τον εγκέφαλο στο υπόλοιπο σώμα. Εκτείνεται από τον εγκέφαλο ως τον πρώτο οσφυϊκό σπόνδυλο^{3,5,6}.

Ιππουρίδα: Κάτω από τον πρώτο οσφυϊκό σπόνδυλο, μέσα στον σπονδυλικό σωλήνα βρίσκονται μόνο νευρικές ρίζες που αποτελούν τη συνέχεια του νωτιαίου μυελού. Οι ρίζες αυτές, καθώς πορεύονται, η μια δίπλα στην άλλη, μοιάζουν με αλογοουρά και γι αυτό ονομάζεται ιππουρίδα.

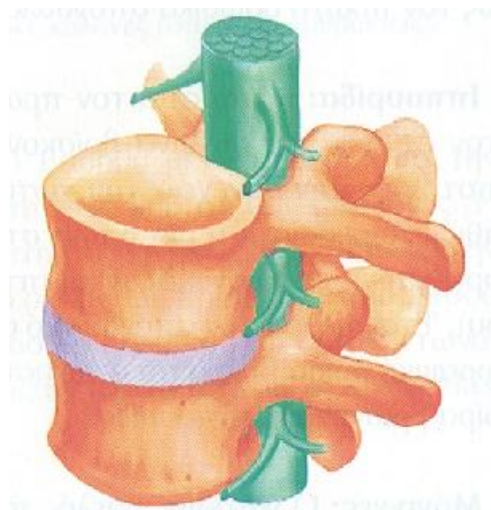
Μήνιγγες: Ο νωτιαίος μυελός περιβάλλεται και προστατεύεται από την σκληρή μήνιγγα. Η μήνιγγα αυτή σχηματίζει ένα σάκο μέσα στον οποίο βρίσκεται ο νωτιαίος μυελός και η ιππουρίδα. Μέσα στον μηνιγγικό σάκο, ο νωτιαίος μυελός περιβάλλεται από εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Μεσοσπονδύλια τρήματα: Είναι ανοίγματα στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης, ανάμεσα στα τόξα των σπονδύλων. Μέσω αυτών των τρημάτων, οι ρίζες των νεύρων εξέρχονται από τον σπονδυλικό σωλήνα για να σχηματίσουν, έξω πια από τη σπονδυλική στήλη, τα νεύρα που θα κατανεμηθούν στον κορμό και τα άκρα.

Νευρικές Ρίζες: Υπάρχουν τριάντα ζεύγη από νευρικές ρίζες που ξεκινούν από νωτιαίο μυελό και βγαίνουν έξω από τη σπονδυλική στήλη από τα μεσοσπονδύλια τρήματα. Οι ρίζες που ξεκινούν από την αυχενική μοίρα καταλήγουν στα άνω άκρα και το πάνω μέρος του θώρακα. Αυτές που ξεκινούν από τη θωρακική μοίρα καταλήγουν στο θώρακα και την κοιλιά. Τέλος, αυτές που ξεκινούν από την οσφυϊκή μοίρα και το ιερό οστό καταλήγουν στα κάτω άκρα και τη λεκάνη, στο έντερο και την ουροδόχο κύστη.^{3,5,6}

Νευρικά πλέγματα-Περιφερικά νεύρα: Μετά την έξοδό τους από τη σπονδυλική στήλη, οι νευρικές ρίζες συνήθως πλέκονται μεταξύ τους και σχηματίζουν τα νευρικά πλέγματα. Τα τρία κύρια νευρικά πλέγματα είναι το αυχενικό, το οσφυϊκό και το ιερό. Από τα πλέγματα αυτά ξεκινούν τα περιφερικά νεύρα που καταλήγουν^{3,5,6}:

- στα άνω (αυχενικό πλέγμα)
- στα κάτω άκρα (οσφυϊκό πλέγμα)
- τα σπλάχνα της λεκάνης (ιερό πλέγμα)



Εικόνα 8: Οι νευρικές ρίζες εξέρχονται από τα μεσοσπονδύλια τρήματα.

1.2. Κλινικά χαρακτηριστικά

Οι αυχενικοί σπόνδυλοι μπορούν να υποστούν κάταγμα ή, ακόμα συνηθέστερα, εξάρθρωση λόγω πτώσης επί της κεφαλής με έντονη κάμψη του τραχήλου, όπως μπορεί να συμβεί, π.χ., κατά την κατάδυση σε αβαθή ύδατα. Εξάρθρωση μπορεί ακόμα να προκληθεί κατόπιν αιφνίδιας εκτίναξης προς τα εμπρός, όπως συμβαίνει σε αυτοκινητικό ή αεροπορικό δυστύχημα. Σημειωτέον, ότι σε σχετικά οριζόντιο επίπεδο οι μεσοσπονδύλιες αρθρικές επιφάνειες των αυχενικών σπονδύλων επιτρέπουν την εξάρθρωση χωρίς συνοδό κάταγμα, ενώ οι σχετικά κάθετα φερόμενες αρθρικές επιφάνειες των θωρακικών και οσφυϊκών σπονδύλων, σε πρόσθιο εξάρθρωμα της θωρακοσφυϊκής χώρας υφίστανται σχεδόν πάντα κάταγμα.

Το συγκριτικά λεπτό οπίσθιο τμήμα του ινώδους δακτυλίου των μεσοσπονδυλίων συνδέσμων μπορεί να υποστεί ρήξη που οφείλεται είτε σε τραύμα είτε σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις, οπότε μπορεί ο πηκτοειδής πυρήνας να προσπέσει προς τα πίσω μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα, δημιουργουμένης έτσι της πρόπτωσης του μεσοσπονδυλίου δίσκου, όπως ονομάζεται. Αυτό μπορεί να συμβεί μερικές φορές στους κατώτερους αυχενικούς μεσοσπονδύλιους δίσκους (A5/A6 και A6/A7).^{4,5,6}.

A2-3 κάκωση: συνήθως ταχέως θανατηφόρα

εμπλοκή πάνω από **A4** : αναπνευστική δυσχέρεια και τετραπληγία

A5 : ώμος, αγκώνας

A6: ώμος αγκώνας καρπός

A7 : ώμος

1.2.1. Διαφορές κακώσεων μεταξύ ανώτερης και κατώτερης μοίρας σπονδυλικής στήλης.

- Η λειτουργικότητα των αρθρώσεων μεταξύ ινίου-άτλαντος-άξονος αυξάνει τη πιθανότητα τραυματισμού.
- Η κατώτερη μοίρα υπόκειται στην επίδραση πολλών εμμέσως καταπονήσεων μεμονωμένων ή σε συνδυασμό.
- Οι κακώσεις στην ανώτερη μοίρα έχουν διαφορά στην αιτιολογία και στο μηχανισμό.
- Τα στοιχεία που σταθεροποιούν την ΑΜ μπορεί να υποστούν κάκωση πριν από τη δημιουργία οστικής κάκωσης.
- Η ανώτερη μοίρα δίνει φαινομενικά χαμηλό ποσοστό νευρολογικής βλάβης διότι είναι είτε ήπιας βαρύτητας θανατηφόρα στον τόπο του ατυχήματος.
- Σε κακώσεις της κατώτερης μοίρας σχεδόν πάντα συνυπάρχει νευρολογική βλάβη άλλοτε άλλου βαθμού.
- Η θεραπευτική αγωγή στα κατάγματα της ΑΜ είναι συνήθως συντηρητική με εφαρμογή έλξης μέχρι 3Kg. Σε ειδικές περιπτώσεις χειρουργική.
- Η θεραπευτική αγωγή εδώ είναι συντηρητική με έλξη 5Kg ανά επίπεδο ή χειρουργική όταν υπάρχει αστάθεια και νευρολογική βλάβη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Οι κακώσεις της σπονδυλικής στήλης όπως όλες οι κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος, αυξήθηκαν δραματικά τα τελευταία χρόνια κυρίως λόγω της αύξησης των τροχαίων ατυχημάτων. Αυξήθηκαν τόσο σε συχνότητα όσο και σε βαρύτητα. Μετά τα τροχαία, δεύτερη κατά σειρά αιτία κακώσεων της σπονδυλικής στήλης είναι η πτώση εξ ύψους και τρίτη αιτία είναι τα διάφορα σπορ. Αξιοσημείωτο είναι ότι σε 15% των περιπτώσεων οι ασθενείς με κάταγμα σπονδυλικής στήλης, παρουσιάζουν συγχρόνως και ρήξη ενδοκοιλιακών οργάνων.^{7,12}

Ταξινόμηση των Κακώσεων

Οι κακώσεις της σπονδυλικής στήλης, διαιρούνται γενικώς σε σταθερές και ασταθείς. Στις σταθερές κακώσεις οι οπίσθιοι σύνδεσμοι της σπονδυλικής στήλης παραμένουν ανέπαφοι, ενώ στις ασταθείς παθαίνουν πλήρη ρήξη. Οι σύνδεσμοι αυτοί είναι ο επακάνθιος- μεσοκάνθιος και ωχρός, οι οποίοι και αναφέρονται με το γενικό όνομα οπίσθιο συνδεσμικό σύμπλεγμα ή σύστημα.

Τα τελευταία χρόνια, ενώ η διαίρεση των καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης σε σταθερά και ασταθή εξακολουθεί να αποτελεί τη βάση για την αντιμετώπιση τους, τα ανατομικά στοιχεία στα οποία στηρίζεται έχουν τροποποιηθεί. Σύμφωνα με τη νέα διαίρεση, η οποία γενικά έχει αποδεκτή, η σπονδυλική στήλη διαιρείται σε τρεις κολώνες, την πρόσθια, την μεσαία και την οπίσθια.^{7,12}

Û Η πρόσθια κολώνα, αποτελείται από τον πρόσθιο επιμήκη σύνδεσμο, το πρόσθιο ήμισυ του ινώδους δακτυλίου και το πρόσθιο ήμισυ του σώματος του σπονδύλου.

Û Η μεσαία κολώνα, αποτελείται από τον οπίσθιο επιμήκη σύνδεσμο, το οπίσθιο ήμισυ του ινώδους δακτυλίου και το οπίσθιο ήμισυ του σώματος του σπονδύλου και

Û Η οπίσθια κολώνα, αποτελείται από το σπονδυλικό τόξο, τις αρθρικές αποφύσεις, τις ακανθώδεις αποφύσεις και τους επακάνθιους και μεσακάνθιους συνδέσμους.

Ως σημαντικότερο τμήμα της σπονδυλικής στήλης θεωρείται η μεσαία κολώνα. Αν αυτή παραμείνει ανέπαφη μετά τον τραυματισμό, η κάκωση θεωρείται σταθερή. Αν στο κάταγμα συμπεριλαμβάνεται και αυτή η κολώνα, η κάκωση θεωρείται ασταθής.

Μηχανισμοί Καταγμάτων

Τα κατάγματα ή εξαρθήματα της σπονδυλικής στήλης είναι δυνατόν να προκληθούν από βίαιη υπέρκαμψη, βίαιη υπερέκταση, κατακόρυφη συμπίεση, οριζόντια ολίσθηση, διάταση και στροφή σε σύνδεσμο με ένα ή περισσότερους από τους αυτούς τους μηχανισμούς.

Û Μετά από υπέρκαμψη δημιουργούνται συνήθως σφηνοειδή κατάγματα που εντοπίζονται συχνότερα στη θωρακική μοίρα και πολύ πιο σπάνια στην αυχενική, τα κατάγματα αυτά είναι σταθερά, όταν η σφηνοειδής παραμόρφωση δεν ξεπερνά το 50% του σώματος του σπονδύλου.^{7,12}

Û Η υπερέκταση, συνηθέστερα στην αυχενική μοίρα, προκαλεί κατάγματα του τόξου και των αρθρικών αποφύσεων ασταθή.

Û Η κάθετη συμπίεση, όταν ασκείται στις κινητές μοίρες της σπονδυλικής στήλης, δηλαδή αυχενική και οσφυϊκή μοίρα που είναι δυνατόν να ευθειαστούν, προκαλεί τα εκκριτικά κατάγματα. Τα κατάγματα αυτά είναι σταθερά ή δυνητικώς ασταθή, όταν τμήμα του σπασμένου σπονδυλικού σώματος μετακινηθεί προς τα πίσω και πιέσει τον νωτιαίο μυελό.

Û Η βίαιη, υπερβολική στροφή της σπονδυλικής στήλης, η οριζόντια ολίσθηση, καθώς και η διάταση της σπονδυλικής στήλης είναι σπανιότεροι μηχανισμοί και προκαλούν αστάθεια της σπονδυλικής στήλης καθώς και συχνά νευρολογικά συμπτώματα^{7,12}

2.1. Κακώσεις στο Άνω τμήμα της Αυχενικής Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης

Οι κακώσεις στο άνω τμήμα της αυχενικής μοίρας αφορούν τους σπονδύλους A_1 και A_2 , σπάνια συνοδεύονται από βλάβες του νωτιαίου μυελού λόγω του μεγάλου εύρους του σπονδυλικού σωλήνα στο επίπεδο αυτό. Για το λόγο αυτό η θεραπεία τους είναι κατά κανόνα συντηρητική. Βέβαια βαριές κακώσεις με εξαρθήματα στο επίπεδο αυτό είναι συχνά θανατηφόρες λόγω γειτνιάσεως προς τον προμήκη.

Κατάγματα

- Ø Κατάγματα των κονδύλων του ινιακού οστού^{7,12}.
- Ø Κατάγματα του άτλαντος A_1 :
 - Πρόσθιου τόξου
 - Οπίσθιου τόξου
 - Αμφοτερόπλευρο ή εκρηκτικό κάταγμα
 - Κατάγματα των ογκωμάτων
 - Κατάγματα των εγκερσίων αποφύσεων
 - Μεμονωμένη ρήξη εγκερσίου συνδέσμου
- Ø Κατάγματα του άξονος A_2 :
 - Κατάγματα της οδοντοειδούς απόφυσης
 - Κάταγμα του τόξου με ολίσθηση
 - Κάταγμα σώματος
 - Κάταγμα μεμονωμένο του ογκώματος

Εξαρθήματα

- Ατλανο-ινιακό
- Ατλαντο-αξονικό
- Εξάρθρωμα μεταξύ A_2 και A_3 σπονδύλων.^{7,12}

2.1.1. Κάταγμα του Άτλαντα

Πτώση από ύψος πάνω στο κεφάλι αποτελεί την συνηθέστερη αιτία κατάγματος του άτλαντα. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι κόνδυλοι του ινιακού οστού πιέζουν κατακόρυφα τον άτλαντα με αποτέλεσμα την διάσπαση του δακτυλίου του. Είναι μια σοβαρότατη κάκωση η οποία δεν προκαλεί όμως πάντα διατομή ή βαριά κάκωση του νωτιαίου μυελού. Στο 50% των περιπτώσεων και πλέον η κάκωση δεν προκαλεί σοβαρά νευρολογικά φαινόμενα.

Ο τραυματίας συγκρατεί το κεφάλι με τα χέρια του, στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν συμπτώματα πίεσης του νωτιαίου μυελού. Τα συμπτώματα από πίεση του μυελού μπορεί να αρχίζουν από απλή αιμωδία γύρω από το ινιακό και δυσφαγία και φθάνουν μέχρι ημιπληγία ή τετραπληγία. Ακραίος θάνατος που οφείλεται σε πίεση του προμήκη δεν είναι σπάνιος σε αυτές τις κακώσεις.

Θεραπευτικά εφαρμόζεται έλξη κρανιακή για 2-3 εβδομάδες και στη συνέχεια αυχενικός κηδεμόνας για 2-3 μήνες.^{7,12}

2.1.2. Εξάρθρωμα Ατλαντο-αξονικό

Είναι γνωστό πως η σταθερότητα της ατλαντο-αξονικής άρθρωσης εξαρτάται από το πρόσθιο τόξο του άτλαντα, από τον εγκάρσιο σύνδεσμο και από την οδοντοειδή απόφυση του Α₂. Έτσι για να συμβεί εξάρθρωμα του άτλαντα πάνω στον Α₂ σπόνδυλο, πρέπει ή να πάθει ρήξη ο εγκάρσιος σύνδεσμος, το οποίο είναι και σπάνιο, ή να συμβεί κάταγμα του οδόντος που είναι και συχνότερο, ή να συμβεί κάταγμα του πρόσθιου τόξου του άτλαντα πράγμα σπανιότατο.^{7,12}

Η διάγνωση γίνεται με αξονική τομογραφία. Σε πρόσθιο εξάρθρωμα οι κίνδυνοι από πίεση του νωτιαίου μυελού είναι μεγαλύτεροι σε περίπτωση ρήξης του εγκάρσιου συνδέσμου παρά σε περίπτωση κατάγματος του οδόντος του Α₂. Χαλάρωση του εγκάρσιου συνδέσμου μετά από φλεγμονώδεις παθήσεις του ρινοφάρυγγα είναι αίτιο αιφνίδιου υπεξαρθρήματος του άτλαντα επάνω στον άξονα κατά την παιδική ηλικία (ραιβόκρανο).

2.1.3. Κατάγματα του Οδόντος του A_2

Είναι σπάνια κατάγματα, διαφεύγουν πολύ συχνά της προσοχής, επειδή συνήθως συνυπάρχουν με βαριές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις ή γιατί μπορεί να προκαλούν ελάχιστα ενοχλήματα. Διακρίνονται σε κατάγματα κορυφής συνήθως καλοήθη, σε κατάγματα του σώματος, των οποίων η πόρωση τους επιτυγχάνεται συντηρητικά σε ποσοστό 90% και άνω.

Η διάγνωση γίνεται με προσθιοπίσθια ακτινογραφία με ανοικτό το στόμα ή με κλασικές τομογραφίες.^{7,12}

2.2. Κακώσεις στο Κάτω Τμήμα της Αυχενική Μοίρας της Σπονδυλικής Στήλης.

Οι κακώσεις του τμήματος αυτού A₃-A₇ της σπονδυλικής στήλης, είναι δυνατό να αφορούν τους συνδέσμους και τα οστά.

2.2.1. Συνδεσμικές Κακώσεις-Υπεξαρθρήματα

Οι συνδεσμικές κακώσεις ιδιαίτερα μετά από τροχαία ατυχήματα είναι συχνές και διαφεύγουν σε μεγάλο βαθμό της προσοχής, επειδή οι απλές ακτινογραφίες που γίνονται είναι αρνητικές για παθολογικά ευρήματα. Προκαλούνται συνήθως από βίαιη υπερέκταση ή υπερκαμψη ή και πλάγια κάμψη, που εξαντλούνται όμως στο επίπεδο των συνδέσμων χωρίς να προκαλούν κατάγματα ή εξαρθρήματα. Η ρήξη των συνδέσμων μπορεί να είναι μερική ή ολική και λόγω της λοξότητας των αρθρικών αποφύσεων μπορεί να δημιουργήσει ένα βαθμό χρόνιας αστάθειας και πόνου στην αυχενική μοίρα.^{7,12}

Κλινικά υπάρχει πόνος με τοπική πίεση στις ακανθώδεις αποφύσεις καθώς και στις κινήσεις κάμψης, έκτασης και επιπλέον μυϊκός σπασμός που περιορίζει αυτές τις κινήσεις.

Διαγνωστικά προβαίνουμε σε προσεκτικό στατοκινητικό έλεγχο της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Πρόσθια ολίσθηση ενός σπονδύλου πάνω στον υποκείμενο, που συνοδεύεται με διεύρυνση της απόστασης μεταξύ των δύο ακανθωδών αποφύσεων, αποτελεί βασική ένδειξη αστάθειας στο επίπεδο αυτό της σπονδυλικής στήλης.

Θεραπευτικά εφαρμόζεται πλαστικό περιλαίμιο για 3-6 εβδομάδες ή και ορθοπαιδικός κηδεμόνας. Στη συνέχεια γίνεται επανέλεγχος και ανάλογη αντιμετώπιση.^{7,12}

2.2.2. Εξαρθρήματα

Τα αμιγή εξαρθρήματα στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης συμβαίνουν συχνά, επειδή η φορά των αρθρικών αποφύσεων δεν είναι κατακόρυφη, όπως στην θωρακική και οσφυϊκή μοίρα, αλλά λοξή.

Διακρίνονται σε αμφοτερόπλευρα, όταν και οι δύο αρθρικές αποφύσεις υποστούν εξάρθρημα, και σε ετερόπλευρα, όταν το εξάρθρημα αφορά μόνο στη μια αρθρική απόφυση. Τα αμφοτερόπλευρα είναι συχνότερα και προκαλούνται είτε από βίαιη κάμψη και διάταση της σπονδυλικής στήλης, είτε από βίαιη κάμψη που συνοδεύεται συχνά και από στροφή όπως βουτιές σε όχι βαθειά νερά. Το μονόπλευρο εξάρθρημα είναι σχετικά σπάνιο και εκδηλώνεται κλινικά με ραιβόκρανο.

Ακτινολογικά διαπιστώνεται πρόσθια μετατόπιση ενός σπονδύλου πάνω στον άλλο, η οποία είναι μικρή σε μονόπλευρο εξάρθρημα και μεγαλύτερη σε αμφίπλευρο που είναι και συχνότερο. Λοξές ακτινογραφίες είναι απαραίτητες για τον έλεγχο των αρθρικών αποφύσεων.^{7,12}

2.2.3. Κατάγματα-Υπεξαρθήματα από Υπερέκταση

Οι κακώσεις αυτές συμβαίνουν σε τροχαία κυρίως ατυχήματα ύστερα από αιφνίδια υπερέκταση του αυχένα επιβάτη ενός σταματημένου αυτοκινήτου που το χτυπάει βίαια από πίσω ένα άλλο αυτοκίνητο. Χαρακτηρίζεται από ρήξη του πρόσθιου επιμήκη συνδέσμου με ή χωρίς απόσπαση μικρού τμήματος από τον υπερκείμενο σπόνδυλο. Η κάκωση αυτή είναι ασταθής σε θέση έκτασης, σταθερή όμως σε κάμψη, διότι το οπίσθιο συνδεσμικό σύστημα παραμένει άθικτο. Ο νωτιαίος μυελός είναι δυνατό να υποστεί σοβαρή βλάβη, πιεζόμενος μεταξύ τόξου και ωχρού συνδέσμου αφενός και του μεσοσπονδύλιου δίσκου αφετέρου.

Η διάγνωση γίνεται με πλάγια ακτινογραφία, η οποία λαμβάνεται προσεκτικά με τη σπονδυλική στήλη σε θέση υπερέκτασης.

Θεραπευτικά γίνεται ακινητοποίηση με αυχενικό κηδεμόνα τύπου Minerva που εφαρμόζει καλά διατηρώντας τον αυχένα σε θέση ουδέτερη ή ελαφριάς κάμψης για τρεις περίπου μήνες. Τα τελευταία χρόνια οι διάφοροι κηδεμόνες υποκαθίστανται με επιτυχία από τα συστήματα Halo, που εξασφαλίζουν καλύτερη σταθερότητα και πρόωμη κινητοποίηση του ασθενούς. Αν μετά το

διάστημα αυτό δεν σταθεροποιηθεί η αυχενική μοίρα, τότε χρειάζεται εγχείρηση.^{7,12}

Η συσκευή Halo είναι μια απλή, γρήγορη και ασφαλής μέθοδος για την πρόιμη ανάταξη και σταθεροποίηση των ασταθών κακώσεων της Α.Μ.Σ.Σ. Με τη σωστή εφαρμογή της μπορεί κανείς να αποφύγει τα προβλήματα που είναι συνυφασμένα: α) με τη μακρόχρονη κατάκλιση ενός ασθενούς που αντιμετωπίζεται συντηρητικά με έλξη και εν συνεχεία με εφαρμογή δύσχρηστων κηδεμόνων και β) με μια χειρουργική επέμβαση σε μια τόσο ευαίσθητη περιοχή, που απαιτεί ιδιαίτερη χειρουργική εμπειρία.

Χρειάζεται παρ' όλα αυτά μεγάλη προσοχή στην ακριβή εφαρμογή της μεθόδου και σωστή παρακολούθηση ώστε να αποφευχθούν επιπλοκές, όπως η αιμορραγία, η επιπολής φλεγμονή και η χαλάρωση των βελονών, οι τοπικές δερματικές νεκρώσεις από κακή εφαρμογή του θωρακικού κηδεμόνα, και κυρίως η απώλεια της ανάταξης.¹¹

Κατάγματα-εξάρθρηματα στην κατώτερη αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης ανεξάρτητα από το μηχανισμό είναι δυνατό να μη διαγνωσθούν, επειδή καλύπτονται στην πλάγια ακτινογραφία από τη σκιά των ώμων λόγω του μυϊκού σπασμού.^{7,12}



Εικόνα 9. Ασθενής με συσκευή Halo, από πρόσθια άποψη

2.2.4. Κατάγματα στο Κάτω τμήμα της Αυχενική Μοίρας της Σ.Σ.

Συμπιεστικά Σφηνοειδή

Προκαλούνται από βίαιη κάμψη και αφορούν στο σώμα του σπονδύλου. Εντοπίζονται συχνότερα στο επίπεδο A₅-A₆, επειδή παρουσιάζει τη μεγαλύτερη κινητικότητα. Είναι σταθερά κατάγματα και μόνο αν η συμπίεση-γωνίωση υπερβεί το 50% χωρίς βλάβη του οπίσθιου τοιχώματος του σώματος του σπονδύλου, το κάταγμα είναι δυνητικώς ασταθές λόγω ρήξης των οπίσθιων συνδεσμικών στοιχείων.^{7,12}

Εκρηκτικά Κατάγματα

Προκαλούνται από μηχανισμό κατακόρυφης συμπίεσης με την αυχενική μοίρα σε ευθειασμό. Είναι σε μεγάλο ποσοστό σταθερά κατάγματα. Στις βαριές περιπτώσεις είναι δυνατό τα οπίσθια τμήματα του σώματος του σπονδύλου να παρεκτοπιστούν μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα και να πιέσουν τον νωτιαίο μυελό και να προκαλέσουν έτσι ημιπληγία ή τετραπληγία.

Κάταγμα «εν είδει σταγόνας δακρύων»

Υπάρχουν δύο τύποι: το αμιγές αποσπαστικό κάταγμα που αφορά την πρόσθια κάτω γωνία του σπονδύλου και προκαλείται από βίαιη υπερέκταση, και το κάταγμα-εξάρθρωμα που είναι αποτέλεσμα μεγάλης συμπιεστικής βίας και είναι βαρύτερη κάκωση που συνοδεύεται και από νευρολογική βλάβη.

Υπάρχουν τέλος και τα κατάγματα του σπονδυλικού τόξου, (αρθρικών αποφύσεων πετάλων και ακανθωτών αποφύσεων)^{7,12}.

2.3. Επιπλοκές Κακώσεων της Αυχενικής Μοίρας της Σ.Σ.

2.3.1. Αυχενική δισκοπάθεια

Η δισκοπάθεια ή δισκοκήλη ή κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου είναι λιγότερο συχνή στην αυχενική μοίρα της Σ.Σ. από ότι στην οσφυϊκή. Αφορά κατά κανόνα τα μεσοσπονδύλια διαστήματα A_5-A_6 και A_6-A_7 , επειδή η κινητικότητα της αυχενικής μοίρας στο επίπεδο αυτό είναι μεγαλύτερη. Η μηχανική υπερφόρτιση του δίσκου που παίζει πρωτεύοντα ρόλο στη δισκοπάθεια της οσφυϊκής μοίρας, φαίνεται ότι στην αυχενική είναι δευτερεύουσας σημασίας. Στην περιοχή αυτή η μεγαλύτερη κινητικότητα σε συνδυασμό με αυξημένη συχνότητα τραυματισμών (βίαιες κάμψεις – εκτάσεις της κεφαλής) αποτελούν τους σπουδαιότερους παράγοντες στην εκδήλωση της πάθησης, βασική αιτία της οποίας είναι και εδώ η αλλοίωση της βιοχημικής σύνθεσης του δίσκου.

Κατά την κλινική εξέταση οι κινήσεις της αυχενικής μοίρας της Σ.Σ. είναι περιορισμένες, υπάρχει μυϊκός σπασμός και τοπική ευαισθησία παρασπονδυλικά. Στις περιπτώσεις που πιέζονται οι ρίζες των νεύρων, υπάρχουν αισθητικές διαταραχές, επηρεασμός των αντανακλαστικών και, όταν η πίεση είναι μεγάλη και διαρκεί, προκαλείται ελάττωση της μυϊκής δύναμης στα άνω άκρα, των οποίων βεβαίως οι κινήσεις δεν περιορίζονται. Ο αντανακλαστικός πόνος στα άνω άκρα είναι δυνατόν να αναπαραχθεί κατά την εξέταση σε ορισμένες κινήσεις της κεφαλής.

Ø Αν η πίεση αφορά την A_6 ρίζα (πίεση από το δίσκο A_5-A_6), υπάρχει:

- έκπτωση της αισθητικότητας στον αντίχειρα και στο δείκτη
- μείωση ή και εξάλειψη του δικεφαλικού αντανακλαστικού, και
- ελάττωση της μυϊκής ισχύος των καμπτήρων του αγκώνα και των εκτεινόντων του καρπού.

Ø Όταν η πίεση αφορά την A_7 ρίζα (πίεση από δίσκο A_6-A_7), υπάρχει:

- έκπτωση αισθητικότητας στο δείκτη και το μέσο δάκτυλο
- ελάττωση ή και κατάργηση του τρικεφαλικού αντανακλαστικού,

- ο μείωση της ισχύος του τρικεφάλου και των εκτινόντων των δακτύλων^{3,4,5}.

Όταν τα συμπτώματα είναι ελαφρά (αυχεναλγία ή αυχενοβραχιόνια νευραλγία), τότε η χορήγηση ήπιων αντιφλεγμονωδών φαρμάκων συνήθως είναι αρκετή.

Σε μέτριας έντασης συμπτώματα εκτός από τα αντιφλεγμονώδη δίνονται και φάρμακα, που συνδυάζουν παυσίπονη και μυοχαλαρωτική ενέργεια, και παράλληλα ακινητοποιείται ο αυχένας με πλαστικό περιλαίμιο^{3,4,5}.

Σε μεγάλης έντασης συμπτώματα, που μπορεί να συνοδεύονται από αντικειμενικά νευρολογικά ευρήματα, συνιστάται κατάκλιση, θερμοφόρα και εφαρμογή έλξης με προοδευτικά αυξανόμενο βάρος από 3 έως 7 κιλά με το κεφάλι σε μέτρια κάμψη προς τα εμπρός και σε σήκωμα του άνω μέρους του σώματος σε αρεισίνωτο σε κάμψη 30° περίπου. Η έλξη διακόπτεται κάθε τρεις ώρες για 15'-30', διότι οι άρρωστοι δεν την ανέχονται συνεχώς. Επιτρέπεται η έγερση μία ή δύο φορές την ημέρα για τουαλέτα, υποχρεωτικά με το πλαστικό περιλαίμιο. Η έλξη μπορεί να συνεχισθεί και μετά την υποχώρηση της οξείας φάσης(εικ. 10)^{3,4,5}.

Σε εξαιρετικά σπάνιες περιπτώσεις που η πάθηση δεν υποχωρεί παρά τη συστηματική θεραπεία που εφαρμόστηκε για 2-3 μήνες, μπορεί να γίνει εγχείρηση (αφαίρεση του δίσκου και σπονδυλοδεσία).



Εικόνα 10. Εφαρμογή έλξης σε αυχενική δισκοκήλη

2.3.2. Αυχενική σπονδυλαρθρίτιδα

Η αυχενική σπονδυλαρθρίτιδα παρουσιάζεται συνήθως σε άτομα που πέρασαν τη μέση ηλικία και χαρακτηρίζεται από εκφύλιση των μεσοσπονδύλιων δίσκων (κυρίως των κατωτέρων διαστημάτων A₅-A₆ και A₆-A₇) από αλλοιώσεις των αρθρικών αποφύσεων και οστεόφυτα^{3,4,5}.

Εκδηλώνεται συνήθως με πόνους στον αυχένα που αντανακλούν στους ώμους ή και στην ινιακή χώρα με μορφή ινιακής κεφαλαλγίας. Υπάρχει κριγμός και μέτριου βαθμού δυσχέρεια στις κινήσεις του αυχένα. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν μωδιάσματα και τσιμπήματα (βελονιάσματα) στα χέρια, από οστεόφυτα που πιέζουν μια ή περισσότερες ρίζες στα μεσοσπονδύλια τμήματα.

Σε μερικές περιπτώσεις υπάρχουν επεισόδια ζάλης, ίλιγγου, προσωρινής απώλειας της όρασης (black out) και τάση προς λιποθυμία, ιδίως σε ορισμένες κινήσεις της κεφαλής, που οφείλονται σε ισχαιμία του εγκεφάλου από πίεση ή σπασμό των σπονδυλικών αρτηριών μέσα στα εγκάρσια τμήματα των ανωτέρων έξι αυχενικών σπονδύλων (σύνδρομο σπονδυλοβασικής αρτηρίας). Στις περιπτώσεις αυτές συνυπάρχουν βεβαίως και αλλοιώσεις των αρτηριών.

Κατά την εξέταση υπάρχει μέτριου βαθμού περιορισμός στις κινήσεις του αυχένα χωρίς μυϊκό σπασμό και ευαισθησία στην πίεση παρασπονδυλικά. Στις περιπτώσεις που πιέζονται ρίζες, διαπιστώνεται ελάττωση της αισθητικότητας, μείωση της έντασης ή και εξάλειψη των αντανακλαστικών, καθώς και ελάττωση της δύναμης των μυών στα άνω άκρα. Σπάνια και σε περιπτώσεις με βαριές αλλοιώσεις των σπονδύλων υπάρχουν πυραμιδικά φαινόμενα στα κάτω άκρα από πίεση του νωτιαίου μυελού.

Αιτιολογία της νόσου:

Ø Προηγηθείσες κακώσεις και παθήσεις της αυχενικής μοίρας της Σ.Σ. (κατάγματα, εξάρθρηματα, υπεξάρθρηματα, φλεγμονώδης σπονδυλοδισκίτιδα, ρευματοειδής αρθρίτιδα κ.λ.π.).

Ø Γενικευμένη εκφυλιστική προδιάθεση για οστεοαρθρίτιδα, τοπική εκδήλωση της οποίας αποτελεί η αυχενική σπονδυλαρθρίτιδα,

Ø Αυχενική δισκοπάθεια, η οποία προοδευτικά εξελίσσεται προς σπονδυλαρθρίτιδα, και

Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις οι επαναλαμβανόμενοι μικροτραυματισμοί επιταχύνουν την εκδήλωση της πάθησης.

Παρόλο που τα ακτινολογικά ευρήματα είναι μόνιμα και χειροτερεύουν με το χρόνο, εν τούτοις τα συμπτώματα υποχωρούν με την εφαρμογή θεραπείας, η υποχώρηση δε αυτή εξακολουθεί για άλλοτε άλλο χρόνο παρά τη διακοπή της θεραπείας.

Η θεραπεία στηρίζεται κυρίως στην αντιμετώπιση των επώδυνων επεισοδίων. Αυτό επιτυγχάνεται με αντιφλεγμονώδη φάρμακα, ακινητοποίησης με αυχενικό περιλαίμιο και υπερήχους ή διαθερμίες. Μετά την υποχώρηση γίνονται μαλάξεις και ενεργητικές κινήσεις για διατήρηση της κινητικότητας της Σ.Σ.

Αν υπάρχουν πυραμιδικά φαινόμενα στα κάτω άκρα (στενός σπονδυλικός σωλήνας), γίνεται αποσυμπιεστική πεταλεκτομή σε περισσότερα από ένα επίπεδο. Σπονδυλοδεσία αποφασίζεται εξαιρετικά σπάνια και μόνο ε περίπτωση με σαφή αστάθεια της Σ.Σ^{3,4,5}.

2.3.3. Ραιβόκρανο (Συγγενές ραιβόκρανο ή μυϊκό ραιβόκρανο)

Το ραιβόκρανο είναι παραμόρφωση με χαρακτηριστική κλίση της κεφαλής προς τη μια πλευράς και στροφή προς την αντίθετη από συρρίκνωση στον ένα στερνοκλειδομαστοειδή μυ.

Η αιτιολογία δεν είναι εξακριβωμένη σ' όλη της την έκταση, φαίνεται όμως ότι οφείλεται σε ισχαιμία του μυός από κακή θέση μέσα στη μήτρα ή από κάκωση κατά τη διάρκεια του τοκετού. Στη συνέχεια ο μυς παθαίνει προοδευτική ίνωση, συρρικνώνεται και δημιουργεί την παραμόρφωση.

Το κεφάλι κλίνει χαρακτηριστικά προς τη μία πλευρά και στρίβει προς την αντίθετη. Ο στερνοκλειδομαστοειδής στην ψηλάφηση είναι τεντωμένος σαν

χορδή στην πλευρά της κλίσης ή παρουσιάζει τοπική διόγκωση στο 1/5 των περιπτώσεων. Η διόρθωση της θέσης της κεφαλής δεν είναι δυνατή, ενώ προοδευτικά παρουσιάζεται και ασυμμετρία του προσώπου. Ακτινολογικά δεν υπάρχουν αλλοιώσεις στην αυχενική μοίρα.

Διαφορική διάγνωση θα γίνει από:

1. Ραιβόκρανο από αυτόματο εξάρθημα του άτλαντα (αιφνίδια εμφάνιση, ηλικία 6-12 ετών)
2. Το οστικό ραιβόκρανο που οφείλεται συνήθως σε συγγενείς ανωμαλίες της αυχενικής μοίρας της Σ.Σ. (σύνδρομο Klippel-Feil). Στην περίπτωση αυτή ο στερνοκλειδομαστοειδής δεν είναι τεντωμένος στην πλευρά της κλίσης της κεφαλής, αλλά στην αντίθετη πλευρά. Επιπλέον ο ακτινολογικός έλεγχος δείχνει τις ανωμαλίες των αυχενικών σπονδύλων.
3. Το οφθαλμικό ραιβόκρανο που οφείλεται σε διαταραχές στην όραση ή σε στραβισμό που αποκαλύπτονται με οφθαλμολογική εξέταση.
4. Σπασμωδικό ραιβόκρανο που οφείλεται σε νευρολογικά ή ψυχολογικά αίτια (μυϊκός σπασμός στερνοκλειδομαστοειδούς).
5. Φλεγμονώδες ραιβόκρανο από τοπική φλεγμονή του μυός ή αδένων της περιοχής^{3,4,5}.

Στη βρεφική ηλικία μόλις διαπιστωθεί η τοπική διόγκωση του μυός, γίνονται προσπάθειες να διαταθεί προοδευτικά από έμπειρο φυσιοθεραπευτή και την μητέρα. Σε μεγαλύτερη ηλικία (πάνω από δύο χρόνια) η φυσικοθεραπεία συνήθως δεν αποδίδει, γι' αυτό η χειρουργική επέμβαση αποτελεί την πιο σωστή θεραπεία. Με την εγχείρηση κόβονται η κλειδική και στερνική κατάφυση του στερνοκλειδομαστοειδούς ή σπανιότερα και η έκφυσή του από τη μαστοειδή απόφυση. Μετεγχειρητικά εφαρμόζεται κολλάρο ή γύψος με την κεφαλή σε θέση υπερδιόρθωσης για 3-4 εβδομάδες.

2.3.4. Αυτόματο εξάρθρωμα του άτλαντα

Το αυτόματο εξάρθρωμα του άτλαντα συμβαίνει όχι σπάνια σε παιδιά με φλεγμονές στο ανώτερο αναπνευστικό σύστημα (φαρυγγίτιδα – αμυγδαλίτιδα – τραχειοβρογχίτιδα), οι οποίες προκαλούν χαλάρωση των συνδέσμων που συγκρατούν τον άτλαντα με τον άξονα. Μία σχετικά βίαιη στροφή της κεφαλής μπορεί τότε να προκαλέσει υπεξάρθρωμα των δύο αυτών σπονδύλων με επακόλουθο κάμψη και στροφή της κεφαλής (ραιβόκρανο).

Το παιδί έρχεται κρατώντας συχνά το κεφάλι του με τα χέρια, έχει επώδυνο περιορισμό των κινήσεων, μυϊκό σπασμό και ευαισθησία στην πίεση στο άνω μέρος της αυχενικής μοίρας της Σ.Σ.

Η διάγνωση θα στηριχθεί στο ιστορικό (αιφνίδια εμφάνιση) και στην ασυμμετρία του οδόντος προς τα πλάγια ογκώματα του άτλαντα στην προσθιοπίσθια ακτινογραφία με ανοικτό στόμα. Θεραπευτικά εφαρμόζεται αυχενική έλξη και μετά την υποχώρηση των φαινομένων αυχενικό κολλάρο για 3 εβδομάδες^{3,4,5}.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΑΥΧΕΝΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ

Η νοσηλευτική παρέμβαση ατόμων με κακώσεις της αυχενικής μοίρας της Σ.Σ, ξεκινά από τον τόπο του ατυχήματος και το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών, συνεχίζει στο Νοσηλευτικό Τμήμα του Νοσοκομείου και φτάνει ως την πλήρη αποκατάσταση του ασθενούς σε ειδικά κέντρα ή ακόμα και στο σπίτι.

3.1. Αντιμετώπιση Τραυματία στον τόπο του Ατυχήματος

Στον τόπο του ατυχήματος, σε περίπτωση που υπάρχουν πολλοί τραυματίες, γίνεται εκτίμηση της κατάστασης και δίνονται προτεραιότητες^{7,12}.

Οι βασικοί στόχοι της άμεσης, στον τόπο του ατυχήματος, αντιμετώπισης του τραυματία με κάκωση της σπονδυλικής στήλης είναι:

- α) η άμεση-πλήρης ακινητοποίηση,
- β) η διατήρηση των ζωτικών λειτουργιών (αναπνοής, κυκλοφορίας)
- γ) η εξασφάλιση σωστής και κατά το δυνατόν ταχείας μεταφοράς στο Νοσοκομείο.

Με προσεκτικούς και ήπιους χειρισμούς ο τραυματίας πρέπει να βοηθηθεί για να βγει από τα συντρίμματα του αυτοκινήτου, χωρίς κάμψη ή έκταση της σπονδυλικής στήλης, υποβασταζόμενος όχι από δύο, αλλά από τρία άτομα με συγκράτηση κεφαλής-ώμων, σπονδυλικής στήλης-λεκάνης και άκρων στο ίδιο επίπεδο. Αλλά και στην περίπτωση δύο ατόμων η αρχή αυτή πρέπει να τηρηθεί^{7,12}.

Η τοποθέτηση του αρρώστου σε σκληρή επιφάνεια, ξύλινη ή φορείο, με ένα σεντόνι διπλωμένο κάτω από την ύποπτη για κάταγμα περιοχή της ΣΣ και η γρήγορη, αλλά χωρίς κραδασμούς μεταφορά του στο νοσοκομείο είναι οι επόμενες απαραίτητες ενέργειες. Με ανεξέλεγκτες κινήσεις της σπονδυλικής στήλης είναι δυνατό μία μερικώς ασταθής κάκωση να γίνει πλήρως ασταθής ή μία ασταθής να παρουσιάσει παθολογικά νευρολογικά σημεία ενώ δεν είχε.

3.2. Εκτίμηση της Κατάστασης του Τραυματία στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών

Με την άφιξη του τραυματία στο νοσοκομείο προγραμματίζονται κατά το δυνατό λιγότερες μετακινήσεις από φορείο σε φορείο και οι προσπάθειες πρωταρχικά στρέφονται στην εξασφάλιση των ζωτικών λειτουργιών της τριάδας: Αεροφόροι οδοί, αναπνοή, κυκλοφορία (ABC system: Airway-Breathing-Circulation). Χαμηλή αρτηριακή πίεση με ταχυκαρδία δεν είναι αποτέλεσμα νευρογενούς shock, γι' αυτό πρέπει άλλη αιτία να αναζητείται (π.χ. ρήξη ενδοκοιλιακού οργάνου). Το νευρογενές shock εκδηλώνεται με υπόταση και βραδυκαρδία^{7,12}.

Στη συνέχεια γίνεται συστηματική εξέταση του ασθενούς με την ακόλουθη κλασική σειρά:

α) Ιστορικό: Η ακριβής λήψη του ιστορικού είναι απαραίτητη για την εκτίμηση του μηχανισμού κάκωσης εφόσον οι ασθενείς δεν βρίσκονται σε κωματώδη κατάσταση ή δεν έχουν πάθει εγκεφαλική διάσειση. Η αναφορά από τον ασθενή παροδικής παράλυσης μετά από την κάκωση ή μυϊκής αδυναμίας στα κάτω άκρα που προοδευτικά επιδεινώθηκε (κουνούσε τα πόδια του μετά το ατύχημα και σιγά-σιγά άρχισε να χάνει αυτή την ικανότητα) αποτελούν σημαντικά στοιχεία.

Πρωταρχικός σκοπός του νοσηλευτή, στο ιστορικό υγείας είναι:

1. Περιγραφή μηχανισμού πρόκλησης της κάκωσης.
2. Παράπονα του αρρώστου
3. Λήψη φαρμάκων, σκοπός
4. Αλλεργίες σε φάρμακα ή τροφές
5. Ιστορικό άλλων νόσων που μπορεί να επιπλέξουν την κατάσταση του¹⁶

β) Κλινική εξέταση: Αρχικά γίνεται επισκόπηση του ασθενούς για τυχόν τραύματα ή εκδορές ιδιαίτερα στην κεφαλή, που αποτελούν ενδείξεις κάκωσης της ΑΜΣΣ. Προβολή της ακανθώδους αποφύσεως ενός σπονδύλου με τοπική ευαισθησία στην πίεση είναι ενδεικτικά κατάγματος. Ακολούθως γίνεται με

μεγάλη προσοχή έλεγχος για αυχενική δυσκαμψία και καλή -κατά συστήματα- κλινική εξέταση (κοιλία-θώρακας). Πολυτραυματίας με απώλεια συνείδησης και εκδορές ή τραύμα στην κεφαλή πρέπει να εγείρει υπόνοιες κάκωσης αυχενικής μοίρας. Διαφραγματική αναπνοή υποδηλώνει κάκωση της αυχενικής μοίρας της ΣΣ με βλάβη του νωτιαίου μυελού^{7,12}.

Η νευρολογική εξέταση περιλαμβάνει έλεγχο:

1. Της κινητικότητας των άνω και κάτω άκρων με καταγραφή της μυϊκής ισχύος όλων των ομάδων μυών.
2. Των αντανακλαστικών (επιγονάτεια - Αχίλλεια – σημείο Babinski – ύπαρξη ή όχι κλώνου).
3. Της αισθητικότητας επιλογής και εν τω βάθει.
4. Της περιεδρικής αισθητικότητας (όταν υπάρχει, είναι ένδειξη ατελούς βλάβης νωτιαίου μυελού).
5. Της λειτουργίας του σφιγκτήρα.
6. Του βολβοσηραγγώδους αντανακλαστικού, το οποίο σε περίπτωση πλήρους παρά ή τετραπληγίας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιβεβαίωσης της πλήρους διατομής του ΝΜ.

Χρήσιμες πληροφορίες δίνει επίσης η άμεση επισκόπηση και ψηλάφηση της ΣΣ με στροφή του αρρώστου προσεκτικά στο πλάι σαν ενιαίο σύνολο^{7,12}.

Οι λειτουργικές βλάβες του ΝΜ διακρίνονται ανάλογα με την έκταση της νευρικής βλάβης, σε πέντε κατηγορίες κατά Frankel.

A. Πλήρης αισθητικό-κινητική παράλυση.

B. Ατελής: πλήρης κινητική παράλυση, με διατήρηση της αισθητικής λειτουργίας κάτω από τη ζώνη της βλάβης.

C. Ατελής με άχρηστη κινητικότητα (υποτυπώδης μυϊκή ισχύς).

D. Ατελής με χρήσιμη κινητικότητα (μετρία ή και καλή μυϊκή ισχύς κάτω από το επίπεδο της βλάβης, ικανή να αποδώσει χρήσιμη λειτουργία στον άρρωστο).

Ε. Φυσιολογική με πλήρη ή σχεδόν πλήρη κινητική και αισθητική λειτουργία περιφερικά της βλάβης^{7,12}.

γ) Ακτινολογικός έλεγχος: Στηρίζεται στην κλινική εξέταση με την οποία καθορίζεται το επίπεδο που πρέπει να ελέγχει. Τα ακτινολογικά μέσα που διαθέτουμε σήμερα είναι:

1. Οι απλές ακτινογραφίες, προσθιοπίσθιες, πλάγιες και σε ορισμένες περιπτώσεις λοξές και ειδικές λήψεις (διαστοματική),
2. Ο στατοκινητικός έλεγχος ιδιαίτερα στην αυχενική μοίρα (πλάγιες ακτινογραφίες, σε κάμψη και έκταση, με μεγάλη όμως προσοχή και μόνο σε κάκωση χωρίς ενδείξεις κατάγματος ή υπεξαρθρήματος στις συνήθεις πλάγιες ακτινογραφίες).
3. Η αξονική τομογραφία, με την οποία ελέγχεται πολύ καλύτερα η παρεκτόπιση τμημάτων του σώματος ή του τόξου του σπονδύλου και ο βαθμός οστικής απόφραξης του σπονδυλικού σωλήνα,
4. Ο συνδυασμός αξονικής τομογραφίας με μυελογραφία (σκιαστικό μέσο ή μετρίζαμίδα) και
5. Η μαγνητική τομογραφία, για την εκτίμηση της βλάβης των μαλακών μοιρών (συνδέσμων-μεσοσπονδυλίου δίσκου και νωτιαίου μυελού, ύπαρξη αιματώματος).

Κατά τον ακτινολογικό έλεγχο η ύπαρξη ενός κατάγματος της ΣΣ δεν αποκλείει την ύπαρξη ενός άλλου σε διαφορετικό επίπεδο^{7,12}.

Η νοσηλευτική παρέμβαση σε κακώσεις αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών του νοσοκομείου έχει ως εξής:

Άμεση Παρέμβαση

- i. Αποφυγή κάθε άσκοπης μετακίνησης
- ii. Πρόχειρη υποστήριξη της κεφαλής, όταν πρόκειται για κάκωση της αυχενικής μοίρας, με σάκους άμμου ή άλλο μέτρο

- iii. Αν είναι απαραίτητο, εφαρμόζεται έκταση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης με υφασμάτινη αγκύλη. Αν πρόκειται για σοβαρή βλάβη, έκταση από το κρανίο.
- iv. Τοποθέτηση σε περιστρεφόμενο κρεβάτι για να διευκολύνεται η φροντίδα του, αν παρουσιάζει βλάβη του νωτιαίου μυελού, αλλιώς σε απλό κρεβάτι. Χρήση αεροστρώματος για πρόληψη κατακλίσεων¹⁶.

Παρέμβαση σε Κατάγματα και Εξαρθρήματα Αυχενικών Σπονδύλων, χωρίς Βλάβη του Νωτιαίου Μυελού

Γίνεται ανάταξη και ακινητοποίηση του ασθενούς με:

- i. Έλξη από το κεφάλι με τη βοήθεια υφασμάτινης αγκύλης
- ii. Περιλαίμιο
- iii. Γύψινο επίδεσμο

Παρέμβαση σε Αμφοτερόπλευρο Εξάρθρωμα της Αυχενικής Μοίρας

- i. Η βαρύτερη τραυματική βλάβη της αυχενικής μοίρας που, κατά κανόνα, προκαλεί βαριές βλάβες στον νωτιαίο μυελό, με αποτέλεσμα την τέλεια παράλυση και το θάνατο.
- ii. Η ανάταξη σε περίπτωση αμφοτερόπλευρου εξάρθρωματος γίνεται με ισχυρή έλξη του κρανίου.
- iii. Μετά την ανάταξη η έκταση διατηρείται 4-6 εβδομάδες και στη συνέχεια αντικαθίσταται από γύψινο επίδεσμο ή κηδεμόνα της αυχενικής μοίρας.
- iv. Επειδή στις περισσότερες φορές η κάκωση αυτή αφήνει αστάθεια, πρέπει να γίνεται σπονδυλοδεσία¹⁶.

3.2.1. Ακινητοποίηση της Σπονδυλικής Στήλης του Ασθενούς

Για την ακινητοποίηση της σπονδυλικής στήλης σε ασθενή με διαγνωσμένο ή πιθανό τραυματισμό της σπονδυλικής στήλης, η απόφαση για την ακινητοποίηση συνήθως βασίζεται στο μηχανισμό του τραυματισμού και όχι

στα κλινικά ευρήματα. Υψηλός δείκτης υποψίας θα πρέπει να συνοδεύει τους ακόλουθους μηχανισμούς και κλινικές εικόνες του ασθενούς:

- Ø Τροχαία ατυχήματα με δίκυκλα,
- Ø Πτώσεις,
- Ø Τραυματισμός κεφαλής, αυχένα, προσώπου,
- Ø Πολλαπλό τραύμα
- Ø Τραυματισμός με ιστορικό απώλειας συνείδησης, διαταραχής επιπέδου συνείδησης ή μέθης
- Ø Σε περίπτωση υπάρξεως αμφιβολιών, θα πρέπει να γίνεται ακινητοποίηση της σπονδυλικής στήλης.¹⁷

Αντενδείξεις και Προφυλάξεις

- Ø Η εκκένωση του χώρου θα πρέπει να προηγείται της ακινητοποίησης όταν υπάρχει περιβαλλοντικός κίνδυνος, όπως φωτιά ή τοξικά αέρια.
- Ø Όταν προϋπάρχουν δυσμορφίες της σπονδυλικής στήλης, λόγω διαφόρων καταστάσεων, όπως αρθρίτιδα ή αγκυλωτική σπονδυλίτιδα, μπορεί να χρειασθεί προσαρμογή των διαδικασιών αυτών για την ευθυγράμμιση της κεφαλής και του αυχένα σε μια φυσιολογική θέση για τον ασθενή.
- Ø Συνιστάται ευθυγράμμιση της κεφαλής σε ουδέτερη θέση η οποία μπορεί να βελτιώσει τη νευρολογική του εικόνα. Αν οι χειρισμοί για την ευθυγράμμιση της κεφαλής προκαλούν πρόσθετο πόνο ή μυϊκό σπασμό ή επηρεάζουν τον αεραγωγό, οι χειρισμοί πρέπει να σταματήσουν αμέσως και ο ασθενής να ακινητοποιηθεί στη θέση που βρέθηκε. Αν ο ασθενής έχει άκαμπτα γωνιωμένη την κεφαλή του ή δεν μπορεί να την κινήσει, τότε αντενδείκνυται η ευθυγράμμιση και πρέπει να ακινητοποιηθεί στη θέση που βρέθηκε.¹⁷
- Ø Η τοποθέτηση του ασθενούς στη σανίδα μεταφοράς τραυματία πρέπει να καθυστερεί μέχρις ότου αντιμετωπιστούν οι απειλητικές για τη ζωή του ασθενούς καταστάσεις και αφού ολοκληρωθεί ο δευτερογενής έλεγχος. Κατά τη διάρκεια των αρχικών προσπαθειών αναζωογόνησης, θα πρέπει

να γίνει σταθεροποίηση της κεφαλής είτε με τα χέρια είτε προσωρινά με ταινία και ρολά από πετσέτα ή αφρώδες ελαστικό.

- Ø Η αναρρόφηση θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμη για την περίπτωση που ο πλήρως ή μερικώς ακινητοποιημένος ασθενής κάνει έμετο.
- Ø Η ακινητοποίηση των ασθενών που είναι σε όρθια θέση μπορεί να επιτευχθεί με την τοποθέτηση του αυχενικού κολάρου και της σανίδας σε όρθια θέση πριν τοποθετηθεί σε ύπτια θέση ο ασθενής και η σανίδα σαν σύνολο. Μια συνήθης νοσοκομειακή πρακτική είναι η τοποθέτηση αυχενικού κολάρου και η υποβοήθηση του ασθενούς να ξαπλώσει στη σανίδα.¹⁷

Προετοιμασία του ασθενούς

- Ø Σταθεροποίηση με τα χέρια της κεφαλής του ασθενούς στη θέση που βρέθηκε και οδηγίες προς αυτόν να μείνει ακίνητος. Άμεσα διαθέσιμη αναρρόφηση για την περίπτωση που ο ασθενής κάνει έμετο.
- Ø Οδηγίες προς τον ασθενή για να μείνει όσο το δυνατόν ακίνητος και να αφήσει το υγειονομικό προσωπικό να εργασθεί χωρίς τη βοήθεια του.
- Ø Πρέπει να ενημερωθεί ο ασθενής για να ειδοποιήσει αμέσως αν κάποιος από τους χειρισμούς του προσωπικού του προκαλέσει επίταση του πόνου στον αυχένα, αιμωδίες ή μυρμήγκιασμα στα άκρα ή δυσκολία στην αναπνοή.
- Ø Εκτίμηση και καταγραφή της νευρολογικής κατάστασης του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένης της κινητικότητας και της αισθητικότητας όλων των άκρων.

Ηλικιακές Ιδιαιτερότητες

- Ø Στα μικρά παιδιά είναι δύσκολο να εκτιμηθεί ο πόνος. Πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπ' όψιν ο μηχανισμός του τραυματισμού για να αποφασισθεί τότε θα ακινητοποιηθεί.¹⁷

- Ø Αν ένα παιδί φοβάται και παλεύει οι προσπάθειες ακινητοποίησης μπορεί να αυξήσουν την κίνηση. Πρέπει να τοποθετηθεί αν είναι δυνατόν ο γονέας ή κάποιος από το προσωπικό υγείας στην κορυφή της σανίδας στο άμεσο οπτικό πεδίο του παιδιού. Έτσι το παιδί μπορεί να ηρεμίσει και να διευκολύνει τη συνεργασία.
- Ø Παιδιά μικρότερα των 7 ετών έχουν σχετικά μεγάλο μέγεθος κεφαλής συγκριτικά με το μέγεθος του κορμιού τους, με αποτέλεσμα η τοποθέτηση τους σε συνήθη σανίδα να προκαλέσει μεγάλη κάμψη. Για να επιτευχθεί ουδέτερη θέση πρέπει να τοποθετηθεί στρωματάκι κάτω από τον κορμό ή τους ώμους ή να χρησιμοποιηθεί σανίδα με ειδική υποδοχή για την κεφαλή.
- Ø Υπάρχουν παιδικά και βρεφικά σκληρά κολάρα. Αν δεν είναι διαθέσιμο κατάλληλου μεγέθους κολάρο, μια διπλωμένη πετσέτα γύρω από το λαιμό μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της κάμψης και η ταινία γύρω από το μέτωπο με τα εξαρτήματα ακινητοποίησης της κεφαλής είναι επίσης ζωτικής σημασίας στην περίπτωση αυτή.
- Ø Τα συνηθισμένα εξαρτήματα ακινητοποίησης της κεφαλής μπορεί να είναι πολύ μεγάλα για να είναι αποτελεσματικά σε μικρά παιδιά, γι' αυτό μπορούν να αντικατασταθούν από πετσέτες ή μικτές κουβέρτες διπλωμένες σε ρολά.¹⁷
- Ø Οι γηριατρικοί ασθενείς διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο κατακλίσεων εξαιτίας του λεπτότερου δέρματος, της κακής περιφερικής κυκλοφορίας, της απώλειας του υποδόριου ιστού και των συνοδών ασθενειών τους.
- Ø Οι γηριατρικοί ασθενείς και όσοι πάσχουν από καρδιοπνευμονικές νόσους ίσως νιώσουν αναπνευστική δυσχέρεια σε ύπτια θέση. Η προσεκτική παρακολούθηση είναι σημαντική για την εξασφάλιση της επάρκειας της αναπνευστικής λειτουργίας.

Επιπλοκές

- Ø Περαιτέρω βλάβη της σπονδυλικής στήλης ή του νωτιαίου μυελού ως αποτέλεσμα κίνησης. Ο κίνδυνος αυξάνεται με λανθασμένη τοποθέτηση των ταινιών.¹⁷
- Ø Αναπνευστική δυσχέρεια εξαιτίας σφιχτής επίδεσης του θώρακα, εισρόφησης εμέτου, ακατάλληλου μεγέθους ή λανθασμένης τοποθέτησης κολάρου ή μεγάλης αυχενικής κάμψης στα μικρά παιδιά.
- Ø Πόνος σχετιζόμενος με τη σανίδα ή το κολάρο. Η χρήση ενός στρώματος κενού είναι πιο άνετη για τον ασθενή.
- Ø Λύση της συνέχειας του δέρματος εξαιτίας της παρατεταμένης επαφής των οστικών προεξοχών με τη σανίδα ή το σκληρό αυχενικό κολάρο.
- Ø Υπόταση σε ύπτια θέση σε εγκύους ασθενείς. Η επίδραση αυτή μπορεί να ελαχιστοποιηθεί γυρίζοντας τη σανίδα προς τα αριστερά κατά 15-20 μοίρες.

3.2.2. Χειρισμοί για την αφαίρεση προστατευτικού Κράνους

Αφαίρεση προστατευτικού κράνους από ασθενείς με δυνητικό τραυματισμό στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης.¹⁷

Αντενδείξεις και Προφυλάξεις

- Ø Η αφαίρεση του κράνους ίσως καθυστερήσει σε ασθενή χωρίς παρακώλυση των αεραγωγών όταν υπάρχει ισχυρή υποψία για τραυματισμό της αυχενικής μοίρας. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ψαλίδι γύψου για να κοπεί στα δύο το κράνος στην κορυφή της κεφαλής. Αν το κράνος παραμείνει, μπορεί να χρειαστεί ένα στρωματάκι για να ανυψωθεί το σώμα του ασθενούς από τους ώμους και κάτω, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί κάμψη παρόμοια με αυτήν που συμβαίνει σε ένα παιδί.
- Ø Δεν πρέπει να γίνεται αφαίρεση του προστατευτικού κράνους από μη επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό.

3.2.3. Εφαρμογή Αρπάγης ή Άλω έλξης του Αυχένα

Η αρπάγη για την έλξη της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης είναι, επίσης γνωστή και ως αρπάγη Gardner-Wells, αρπάγη κρανίου και αρπάγη Heifetz.¹⁷

Εφαρμόζεται για την ανάταξη και τη σταθεροποίηση ασταθούς αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης λόγω κατάγματος, υπεξαρθρήματος, αρθρίτιδας ή νεοπλάσματος. Επίσης μπορεί να εφαρμοστεί και για συνεχή έλξη και σταθεροποίηση ασταθούς αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Αντενδείξεις και Προφυλάξεις

- Ø Περόνες δεν πρέπει να προωθούνται σε κατάγματα του κρανίου ή μέσω μολυσμένων ιστών.
- Ø Το αυχενικό κολάρο πρέπει να διατηρείται στη θέση του κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της αρπάγης ή της άλω. Όταν η έλξη εφαρμοστεί και μελετηθούν οι ακτινογραφίες, το σκληρό κολάρο μπορεί να αφαιρεθεί.
- Ø Η προσθήκη ή η αφαίρεση βαρών έλξης πρέπει να ελέγχεται από το γιατρό
- Ø Πρέπει να αποφεύγονται οι απότομες μετακινήσεις της έλξης του ασθενούς και του κρεβατιού.
- Ø Οι αρπάγες και οι άλω αυχενικής έλξης συνήθως χρειάζονται 24 ώρες για να σταθεροποιηθούν. Η σταθερότητα της συσκευής πρέπει να ελέγχεται και να καταγράφεται συχνά τις πρώτες 24 ώρες.¹⁷

Ηλικιακές Ιδιαιτερότητες

- Ø Στα παιδιά χρειάζεται μικρότερο βάρος, έλξη 1-2 λιβρών ίσως αρκεί σε κακώσεις της ανώτερης αυχενικής μοίρας. Απαιτείται προσοχή για την αποφυγή υπερβολικού βάρους, το οποίο μπορεί να προκαλέσει υπερδιάταση.

- Ø Μεγάλη σημασία έχει η συνεργασία του ασθενούς από άποψη παραμονής σε ακινησία. Στα παιδιά η συνεργασία επιτυγχάνεται με τον τρόπο που αρμόζει στο στάδιο ανάπτυξής τους.

Επιπλοκές

- Ø Χαλάρωση των κοχλιών.
- Ø Λοίμωξη
- Ø Πόνος στο σημείο εφαρμογής των κοχλιών
- Ø Διάτρηση του κρανίου και σκληρής μήνιγγας.
- Ø Απώλεια της ακινητοποίησης
- Ø Δυσφαγία
- Ø Αιμορραγία στα σημεία εισόδου των κοχλιών
- Ø Κάκωση νεύρου λόγω υπέρμετρης έλξης ή ανεπαρκούς έλξης.
- Ø Στέρηση των αισθήσεων λόγω περιορισμών από την άλω.¹⁷

3.3. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Ακίνητοποιημένους Ασθενείς με Κακώσεις της ΑΜΣΣ στο Νοσοκομείο, σε Ειδικά Κέντρα ή στο Σπίτι

Ακίνητοποίηση είναι ο περιορισμός της φυσικής δραστηριότητας λόγω κάποιου τραυματισμού, ασθένειας ή θεραπευτικής παρέμβασης. Η ακίνητοποίηση του ασθενή λόγω κρανιακής έλξης, παραπληγίας ή ημιπληγίας για περιόδους μεγαλύτερες από 48 έως 72 ωρών έχει ως αποτέλεσμα μεταβολές σε όλα τα συστήματα του σώματος και τη δημιουργία πολλών σοβαρών προβλημάτων.

Οι στόχοι της φροντίδας είναι να διατηρηθεί η άνεση του ασθενούς, να αποτραπούν τυχόν επιπλοκές και να καθοδηγηθεί ο ασθενής σχετικά με την περαιτέρω φροντίδα. Πολλές από τις πράξεις που περιλαμβάνονται στο σχέδιο φροντίδας βοηθούν ώστε να αποτραπεί το "σύνδρομο αχρηστίας", το οποίο συνίσταται σε εξασθένηση των οργανικών συστημάτων ως αποτελέσματα συσταθείσης ή αναπόφευκτης μυοσκελετικής απραξίας.^{16,18}

Τα προβλήματα του ασθενούς χωρίζονται σε:

- i. επείγοντα καθημερινά προβλήματα,
- ii. άμεσα καθημερινά προβλήματα,
- iii. επιπλοκές και
- iv. έμμεσα καθημερινά προβλήματα.

3.3.1. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Επείγοντα Καθημερινά Προβλήματα

A) Διαταραχή της Αιμάτωσης των Ιστών

Νοσηλευτική Διάγνωση: Διαταραχή της αιμάτωσης των ιστών η οποία σχετίζεται με:

- i. μειωμένη καρδιακή παροχή, οφειλόμενη σε καταστολή του αντανακλαστικού της ταχυκαρδίας, που προκαλείται από την απώλεια του ελέγχου του συμπαθητικού συστήματος κάτω από το επίπεδο της βλάβης

και σε μειωμένη φλεβική επιστροφή αίματος, που προκαλείται από την μαζική αγγειοδιαστολή κάτω από το επίπεδο της βλάβης^{16,18},

- ii. περιφερική λίμναση του αίματος, που οφείλεται σε απώλεια του ελέγχου του συμπαθητικού νευρικού συστήματος στα περιφερικά αγγεία κάτω από το επίπεδο της βλάβης και σε απώλεια του μυϊκού τόνου των άκρων, που προκαλείται από την παράλυση των άκρων και τη μειωμένη κινητικότητα.

Αντικειμενικός σκοπός: να διατηρεί ο ασθενής ικανοποιητική ιστική διαπότιση, όπως φαίνεται από: α) τη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης μέσα στα φυσιολογικά όρια για τον άρρωστο, β) τη συνήθη διανοητική κατάσταση, γ) τα θερμά άκρα, με έλλειψη ωχρότητας και κυάνωση, δ) τις ψηλαφητές περιφερικές σφίξεις, ε) τη διατήρηση του χρόνου πλήρωσης των τριχοειδών σε επίπεδα κάτω από 3 δευτερόλεπτα και στ) την ισορροπία των προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών.^{16,18}

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) αναζητούμε και αναφέρουμε σημεία και συμπτώματα μειωμένης διαπότισης των ιστών (π.χ. υπόταση, ανησυχία, σύγχυση, ωχρότητα, ψυχρά άκρα κ.α.)

β) λαμβάνουμε μέτρα για να διατηρηθεί επαρκής ιστική διαπότιση:

Û αποφεύγουμε δραστηριότητες που προκαλούν διέγερση του πνευμονογαστρικού, για να αποφευχθεί η επιπλέον ελάττωση των σφίξεων

Û χορηγούνται φάρμακα, αν έχουν συνταγογραφηθεί, για να αυξηθεί η καρδιακή παροχή: α) αντιχολινεργικά, για την αύξηση της καρδιακής συχνότητας και β) συμπαθητικομιμητικά, για την αντιμετώπιση δύσκολα ρυθμιζόμενης υπότασης και για την βελτίωση της φλεβικής επιστροφής.

Û ενεργούμε για την πρόληψη της περιφερικής λίμνασης του αίματος και την αύξηση της φλεβικής επιστροφής: α) εκτελούμε ασκήσεις παθητικών

κινήσεων τουλάχιστον 3 φορές ημερησίως, β) αποφεύγουμε τις θέσεις που εμποδίζουν την ροή αίματος στα κάτω άκρα, γ) τοποθετούμε ελαστικές κάλτσες μέχρι το ύψος των μηρών, σύμφωνα με τις οδηγίες, τις αφαιρούμε για 30-60 λεπτά τουλάχιστον δυο φορές ημερησίως, δ) τοποθετούμε κάλτσες διαλείπουσας πίεσης αέρος σύμφωνα με τις οδηγίες, ε) σηκώνουμε τα κάτω άκρα για διαστήματα 20 λεπτών αρκετές φορές, εκτός αν υπάρχει αντένδειξη και στ) εφαρμόζουμε ζώνη κοιλίας, σύμφωνα με τις οδηγίες, πριν καθίσει ή σηκωθεί ο ασθενής,^{16,18}

Ϊ ενεργούμε για να δώσουμε χρόνο στους παραμένοντες μηχανισμούς αυτορρύθμισης να προσαρμοστούν στις αλλαγές θέσης: α) αλλάζουμε τη θέση του ασθενούς συχνά, β) προοδευτικά προχωρούμε τον άρρωστο από την καθιστή στην όρθια θέση και γ) συμβουλευόμαστε τον ιατρό εάν τα συμπτώματα και τα σημεία μειωμένης ιστικής διαπότισης επιμένουν ή επιδεινώνεται.

B) Αναποτελεσματικός Τρόπος Αναπνοής

Νοσηλευτική Διάγνωση: Αναποτελεσματικός τρόπος αναπνοής η οποία σχετίζεται με:

i. διαταραχή της έκπτυξης των πνευμόνων-θωρακικού τοιχώματος που οφείλονται σε: α) απώλεια της λειτουργίας των κοιλιακών και των μεσοπλεύριων μυών, β) προς τα πάνω πίεση του διαφράγματος από γαστρική διάταση, γ) μειωμένη δραστηριότητα και πλάγια θέση του σώματος και δ) πίεση στο θωρακικό τοίχωμα, που σχετίζεται με μη σωστή τοποθέτηση ή εφαρμογή της ζώνης κοιλίας

ii. κατασταλτική δράση ορισμένων φαρμάκων (π.χ. ναρκωτικά αναλγητικά)

^{16,18}

Αντικειμενικός σκοπός: να διατηρεί ο ασθενής έναν αποτελεσματικό τρόπο αναπνοής, όπως φαίνεται από: α) τη φυσιολογική συχνότητα και το βάθος αναπνοών και β) τα αέρια αίματος στα φυσιολογικά όρια.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) εκτιμούμε τα σημεία και συμπτώματα του μη αποτελεσματικού τρόπου αναπνοής (επιπόλαιες ή αργές αναπνοές)^{16,18}

β) ελέγχουμε και αναφέρουμε τη διαταραχή των αερίων αίματος και σημαντικές μεταβολές στα αποτελέσματα της οξυμετρίας.

γ) λαμβάνουμε μέτρα βελτίωσης του τρόπου αναπνοής:

• τοποθετούμε τον ασθενή σε ημι- ή υψηλή θέση Fowler, εκτός αν υπάρχει αντένδειξη, στηρίζουμε τον ασθενή με μαξιλάρια ώστε να μην κείται χαλαρά στο κρεβάτι

• γυρίζουμε τον ασθενή τουλάχιστον ανά δίωρο

• καθοδηγούμε τον ασθενή να παίρνει βαθιές αναπνοές ή να χρησιμοποιεί το σπιρόμετρο με ορισμένο στόχο τουλάχιστον ανά δίωρο

• καθοδηγούμε τον ασθενή να αποφεύγει την πρόσληψη τροφών που παράγουν αέρια, ανθρακούχων αναψυκτικών και μεγάλων γευμάτων, έτσι ώστε να αποφεύγεται η γαστρική διάταση και η πίεση του διαφράγματος

• αυξάνουμε τη σωματική δραστηριότητα σύμφωνα με τις οδηγίες

• χορηγούμε με περίσκεψη κατασταλτικά του κεντρικού νευρικού συστήματος, συμβουλευόμαστε τον ιατρό αν οι αναπνοές είναι λιγότερες από 12 ανά λεπτό, για τη μη χορήγηση των φαρμάκων^{16,18}

δ) συμβουλευόμαστε τον ιατρό αν:

• συνεχίζεται ο αναποτελεσματικός τρόπος αναπνοής

• υπάρχουν σημεία και συμπτώματα διαταραχής της ανταλλαγής των αερίων.

Γ) Αναποτελεσματικός Καθαρισμός των Αεραγωγών

Νοσηλευτική Διάγνωση: Αναποτελεσματικός καθαρισμός των αεραγωγών που σχετίζεται με στάση των εκκρίσεων, λόγω ανεπαρκών προσπαθειών για βήχα και ελαττωμένης κινητικότητας.

Αντικειμενικός σκοπός: να διατηρεί ο ασθενής καθαρούς τους αεραγωγούς όπως φαίνεται από τους φυσιολογικούς αναπνευστικούς ήχους, τη φυσιολογική συχνότητα και βάθος των αναπνοών, την απουσία δύσπνοιας και την απουσία κυάνωσης^{16,18}.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) αξιολογούμε για σημεία και συμπτώματα αναποτελεσματικού καθαρισμού των αεραγωγών (π.χ. δύσπνοια, κυάνωση, επιπόλαιες αναπνοές)

β) λαμβάνουμε μέτρα για την υποβοήθηση του αναποτελεσματικού καθαρισμού των αεραγωγών:

Û καθοδηγούμε και βοηθούμε τον ασθενή να γυρίσει, να παίρνει βαθιές αναπνοές και να βήχει ή εκπνέει δυνατά κάθε 1-2 ώρες

Û ενεργούμε έτσι ώστε να διευκολύνουμε την αποβολή των εκκρίσεων: α) λαμβάνουμε μέτρα υγροποίησης των κολλωδών εκκρίσεων, β) βοηθούμε στη χορήγηση βλεννολυτικών φαρμάκων μέσω νεφελοποιητή, σύμφωνα με τις εντολές, γ) εκτελούμε ή βοηθούμε την αναπνευστική φυσιοθεραπεία για την αποβολή των εκκρίσεων με την αλλαγή θέσης του σώματος, πλήξεις και δονήσεις, σύμφωνα με τις εντολές και δ) κάνουμε ρινικές, στοματικές, φαρυγγικές ή τραχειακές αναρροφήσεις, αν είναι αναγκαίο^{16,18}

Û αποθαρρύνουμε το κάπνισμα

Û προστατεύουμε τον ασθενή από έκθεση σε ερεθιστικές ουσίες όπως καπνό, άνθη και αρώματα

Û επιβλέπουμε τη σωστή χρήση των σπιρομέτρων με ορισμένο στόχο, έτσι ώστε να υποβοηθηθεί η βρογχοδιαστολή και η κινητοποίηση των εκκρίσεων

Û χορηγούμε με περίσκεψη κατασταλτικά του κεντρικού νευρικού συστήματος

γ) συμβουλευόμαστε τον ιατρό αν επιμένουν τα σημεία και συμπτώματα αναποτελεσματικού καθαρισμού των αεραγωγών και αν υπάρχουν σημεία και συμπτώματα διαταραχής της ανταλλαγής των αερίων, όπως σύγχυση, ευερεθιστικότητα, ανησυχία.^{16,18}

3.3.2. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Άμεσα Καθημερινά Προβλήματα

A) Διαταραχή της Θρέψης

Νοσηλευτική Διάγνωση: Διαταραχή της θρέψης, ανεπαρκής κάλυψη των αναγκών του οργανισμού που σχετίζεται με: α) ελαττωμένη πρόσληψη τροφής που οφείλεται σε ανορεξία λόγω ανίας, κατάθλιψης, επιβράδυνσης του μεταβολικού ρυθμού και πρόωρο αίσθημα κορεσμού, που εμφανίζεται όταν η κινητικότητα του γαστρεντερικού σωλήνα είναι μειωμένη και δυσκολία σίτισης λόγω παρεμπόδισης ή περιορισμού δραστηριότητας και β) διαταραχή στο ισοζύγιο καταβολισμού και αναβολισμού.

Αντικειμενικός σκοπός: να διατηρήσει ο ασθενής επαρκή θρέψη όπως φαίνεται από α) το σωματικό βάρος στα φυσιολογικά όρια για την ηλικία, το ύψος και τον ιδιοσυστατικό τύπο του ασθενούς β) τη φυσιολογική ουρία, λευκωματίνες ορού, αιματοκρίτη, αιμοσφαιρίνη, τρανσφαιρίνη και λεμφοκύτταρα, γ) το πάχος δερματικής πτυχής του τρικέφαλου στα φυσιολογικά όρια, δ) την απουσία περαιτέρω ελέττωσης της δύναμης και της ικανότητας σωματικής δραστηριότητας και ε) τον υγιή στοματικό βλεννογόνο.^{16,18}

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) εκτιμούμε και αναφέρουμε σημεία και συμπτώματα υποθρεψίας:

• σωματικό βάρος κάτω από τα φυσιολογικά όρια για την ηλικία, το ύψος και τον ιδιοσυστατικό τύπο του ασθενούς^{16,18}

• παθολογική ουρία και χαμηλές λευκωματίνες, αιματοκρίτη, αιμοσφαιρίνη, τρανσφαιρίνη και λεμφοκύτταρα

Û πάχος δερματικής πτυχής τρικεφάλου κάτω από τα φυσιολογικά όρια

Û αδυναμία, κόπωση και στοματίτιδα

β) ελέγχουμε τα γεύματα και τα πρόχειρα φαγητά που καταναλώνει ο ασθενής και αναφέρουμε ελαττωμένη πρόσληψη

γ) λαμβάνουμε μέτρα διατήρησης επαρκούς κατάστασης θρέψης, σιγουρευόμαστε ότι τα γεύματα είναι ισορροπημένα και υψηλής περιεκτικότητας σε βασικά θρεπτικά συστατικά, χορηγούμε βιταμίνες και μεταλλικά άλατα αν δοθεί εντολή και ενεργούμε έτσι ώστε να βελτιωθεί η πρόσληψη τροφής από το στόμα:

Û ζητούμε τη συνδρομή διαιτολόγου αν είναι αναγκαίο, για να βοηθήσουμε τον ασθενή στην επιλογή τροφών που ανταποκρίνονται στις θρεπτικές του ανάγκες καθώς και στις προσωπικές και πολιτισμικές του προτιμήσεις, αν αυτό είναι δυνατό^{16,18}

Û ενθαρρύνουμε την ανάπαυση πριν τα γεύματα έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί η κόπωση

Û διατηρούμε καθαρό περιβάλλον και χαλαρή, ευχάριστη ατμόσφαιρα

Û φροντίζουμε να εφαρμόζεται στοματική υγιεινή πριν τα γεύματα

Û σερβίρουμε μικρές μερίδες θρεπτικών τροφών, που να είναι ελκυστικές στον ασθενή

Û λαμβάνουμε μέτρα πρόληψης της δυσκοιλιότητας,

Û ενθαρρύνουμε τα σημαντικά για τον ασθενή πρόσωπα να φέρνουν τα αγαπημένα του φαγητά εκτός αν αυτό αντενδείκνυται, και να τρώνε μαζί του ώστε το φαγητό να γίνει πιο οικεία κοινωνική εμπειρία^{16,18}

Û ενθαρρύνουμε τον ασθενή να σιτίζεται μόνος του αν είναι δυνατό καθώς και τα σημαντικά για τον ασθενή πρόσωπα να τον βοηθούν στο φαγητό αν υπάρχει ανάγκη

Û δίνουμε αρκετό χρόνο για τα γεύματα και αν χρειαστεί ξαναξεσταίνουμε το φαγητό

Ὑ περιορίζουμε την πρόσληψη υγρών με τα γεύματα ώστε να ελαττωθεί το αίσθημα πρόωρου κορεσμού

δ) υπολογίζουμε τις θερμίδες 72 ωρών αν δοθεί εντολή και αναφέρουμε το αποτέλεσμα στον ιατρό και το διαιτολόγο

ε) συμβουλευόμαστε τον ιατρό σχετικά με εναλλακτικές μεθόδους θρέψης αν ο ασθενής δεν καταναλώνει αρκετό φαγητό, για την ικανοποίηση των θρεπτικών του αναγκών^{16,18}

B) Πόνος

Νοσηλευτική Διάγνωση: α) Πονοκέφαλος, που σχετίζεται με συστάσεις των μυών του αυχένα, β) πόνος στον αυχένα, που οφείλεται σε ερεθισμό των νευρικών ριζών της πλευράς του τραυματισμού του νωτιαίου μυελού, σε σύσπαση των μυών όταν τοποθετείται η συσκευή ακινητοποίησης και σε μυϊκό κάματο που σχετίζεται με αυξημένη χρήση των μυών του αυχένα όταν αφαιρεθεί η συσκευή ακινητοποίησης και γ) πόνος στο άνω άκρο και στον ώμο, που σχετίζεται με μυϊκό κάματο, που οφείλεται σε αυξημένη χρήση των δικέφαλων και των ώμων, καθώς αυξάνεται η σωματική δραστηριότητα του ασθενούς^{16,18}.

Αντικειμενικός σκοπός: να πονάει λιγότερο ο ασθενής όπως φαίνεται από τα λεγόμενά του, την ήρεμη έκφραση του προσώπου και την αυξημένη συμμετοχή σε δραστηριότητες όταν επιτραπούν.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) καθορίζουμε τον τρόπο που συνήθως αντιδρά στον πόνο ο ασθενής

β) σημειώνουμε την αντίληψη του ασθενούς στον πόνο, συμπεριλαμβανομένων της εντόπισης, της έντασης και του τύπου του πόνου. Χρησιμοποιούμε αριθμητική κλίμακα για τον καθορισμό της έντασης

γ) σημειώνουμε τα μη λεκτικά σημεία του πόνου, γκριμάτσες, ωχρότητα στο πρόσωπο, ανησυχία^{16,18}

δ) σημειώνουμε τους παράγοντες που φαίνεται να επιδεινώνουν ή να βελτιώνουν τον πόνο

ε) εκτιμούμε μέτρα για τη μείωση του πόνου:

Û ενεργούμε για την πρόληψη ή την ανακούφιση του ασθενούς από τον πονοκέφαλο, ελαχιστοποιούμε τα ερεθίσματα από το περιβάλλον και αποφεύγουμε τα κτυπήματα με οποιοδήποτε αντικείμενο των συσκευών ακινητοποίησης-σκελετικής έλξης του κρανίου

Û ενεργούμε για την πρόληψη ή την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο στον αυχένα, στο άνω άκρο και τον ώμο, διατηρούμε την ακινητοποίηση της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης σύμφωνα με τις οδηγίες για την πρόληψη του ερεθισμού των νευρικών ριζών, κάνουμε μασάζ στα άνω άκρα και στους ώμους του ασθενούς, αποφεύγοντας προσεκτικά την περιοχή γύρω και επάνω από την αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης, μέχρις ότου σταθεροποιηθεί η κάκωση^{16,18}

Û βοηθούμε με πρόσθετα μη φαρμακολογικά μέτρα για την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο (ήρεμη συνομιλία, αλλαγή θέσης αν επιτρέπεται, τεχνικές χαλάρωσης)

Û χορηγούμε αναλγητικά αν συνταγογραφηθούν

στ) συμβουλευόμαστε τον ιατρό αν τα πιο πάνω μέτρα αποτύχουν να ανακουφίσουν σημαντικά τον ασθενή από τον πόνο.

Γ) Περιορισμός της Κινητικότητας

Νοσηλευτική Διάγνωση: ο περιορισμός της κινητικότητας, σχετίζεται με τον περιορισμό της δραστηριότητας λόγω ασθενείας και της θεραπευτικής αγωγής και με την απώλεια μυϊκής μάζας, τόνου και ισχύος, λόγω παρατεταμένης αχρησίας και ανεπαρκούς θρέψης^{16,18}.

Αντικειμενικός σκοπός: να διατηρήσει ο ασθενής την καλύτερη δυνατή σωματική δραστηριότητα, μέσα στους περιορισμούς που υπαγορεύει η ασθένεια ή ο τραυματισμός του και η θεραπευτική αγωγή.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) λαμβάνουμε μέτρα διατήρησης της καλύτερης δυνατής κινητικότητας των αρθρώσεων και μυϊκής λειτουργίας κατά τη διάρκεια των περιόδων ακινητοποίησης:

• καθοδηγούμε τον ασθενή και τον βοηθούμε σε πρόγραμμα ασκήσεων κινητικότητας τουλάχιστον 3 φορές ημερησίως, εκτός αν υπάρχει αντένδειξη

• υποστηρίζουμε τις οδηγίες, τις δραστηριότητες και το σχέδιο ασκήσεων που έχει συσταθεί από τους φυσιοθεραπευτές και τους εργασιοθεραπευτές^{16,18}

• βοηθούμε τον ασθενή στη χρήση οργάνων ηλεκτρικής διέγερσης, τα οποία βοηθούν στην ενδυνάμωση των μυών

• Ενθαρρύνουμε τη συμμετοχή του ασθενούς στην αυτοεξυπηρέτηση του σύμφωνα με τις οδηγίες, τοποθετούμε πλάγια προστατευτικά κιγκλιδώματα στο κρεβάτι και το τραπέζι πάνω από το κεφάλι του ασθενούς, έτσι ώστε να διευκολυνθούν οι ανεξάρτητες κινήσεις

• Ενεργούμε έτσι ώστε να διατηρηθεί η επαρκής θρέψη του ασθενούς, για να διατηρηθεί η μυϊκή μάζα, ο τόνος και η μυϊκή ισχύς

β) ενθαρρύνουμε την υποστήριξη του ασθενούς από τα σημαντικά γι αυτόν πρόσωπα. Τους επιτρέπουμε να βοηθούν στο πρόγραμμα των ασκήσεων κινητικότητας και στην τοποθέτηση του ασθενούς, αν αυτό είναι επιθυμητό^{16,18}

Δ) Αδυναμία Αυτοεξυπηρέτησης

Νοσηλευτική Διάγνωση: η αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης, σχετίζεται με τους περιορισμούς στη δραστηριότητα λόγω της ασθενείας και της θεραπευτικής

αγωγής και την ελαττωμένη ικανότητα σωματικής δραστηριότητας, λόγω ελαττωμένου μεταβολικού ρυθμού, επιδείνωσης της καρδιακής λειτουργίας, απώλειας μυϊκής ισχύος και δυσκολιών κατά την ανάπαυση ή τον ύπνο.

Αντικειμενικός σκοπός: να εκτελεί ο ασθενής τις δραστηριότητες για την αυτοεξυπηρέτηση του μέσα στους φυσικούς περιορισμούς που επιβάλλονται από τη θεραπευτική αγωγή^{16,18}.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) σχεδιάζουμε μαζί με τον ασθενή ένα ρεαλιστικό σχέδιο για την κάλυψη των καθημερινών φυσικών αναγκών

β) ενθαρρύνουμε τον ασθενή να εκτελεί όσο περισσότερες δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης μπορεί μέσα στους φυσικούς περιορισμούς που επιβάλλει η θεραπευτική αγωγή^{16,18}.

γ) λαμβάνουμε μέτρα διευκόλυνσης της ικανότητας του ασθενούς να εκτελεί τις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης:

• προγραμματίζουμε τη φροντίδα κατά τα χρονικά διαστήματα που ο ασθενής είναι περισσότερο πιθανόν να μπορεί να συμμετέχει

• εξασφαλίζουμε την εύκολη πρόσβαση του ασθενούς στα αντικείμενα που αυτός χρειάζεται

• ενεργούμε έτσι ώστε να αυξηθεί η ικανότητα σωματικής δραστηριότητας του ασθενούς και ενεργούμε έτσι ώστε να διατηρηθεί η καλύτερη δυνατή κινητικότητα των αρθρώσεων και η λειτουργία των μυών

• συμβουλευόμαστε τον εργασιοθεραπευτή σχετικά με τις διαθέσιμες βοηθητικές συσκευές, αν υπάρχει ένδειξη και διαθέτουμε αρκετό χρόνο για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων αυτοεξυπηρέτησης

δ) υποστηρίζουμε όλες τις προσπάθειες και επιτεύγματα του ασθενούς όσον αφορά τις δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης και τον βοηθάμε σε δραστηριότητες που δεν μπορεί να επιτελέσει μόνος του^{16,18}

ε) ενημερώνουμε τα σημαντικά για τον ασθενή πρόσωπα σχετικά τις ικανότητες αυτοεξυπηρέτησης του ασθενούς. Εξηγούμε τη σημασία να διατηρεί ο ασθενής τη μεγαλύτερη δυνατή ανεξαρτησία, μέσα στα όρια της συνιστώμενης δραστηριότητας και των φυσικών ικανοτήτων του.

E) Κατακράτηση Ούρων

Νοσηλευτική Διάγνωση: η κατακράτηση ούρων σχετίζεται με α) τη συγκέντρωση των ούρων στους νεφρούς και την ουροδόχο κύστη λόγω της παρατεταμένης οριζόντιας θέσης, β) τη δυσχέρεια κατά την ούρηση, λόγω άγχους από τη χρήση ουροδοχείου και γ) την ατελή κένωση της κύστης η οποία σχετίζεται με την οριζόντια θέση και τον ελαττωμένο τόνο των μυών της κύστης, λόγω της γενικευμένης απώλειας του μυϊκού τόνου που παρατηρείται στην παρατεταμένη ακινητοποίηση.

Αντικειμενικός σκοπός: να μη παρουσιάζει ο ασθενής επίσχεση ούρων, όπως φαίνεται από: την ούρηση σε τακτικά χρονικά διαστήματα, την απουσία ενοχλήσεων όπως το αίσθημα πληρότητας της κύστης, την απουσία διάτασης της κύστης και απώλειας ούρων και την ισορροπημένη προσβολή και αποβολή υγρών^{16,18}.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

- α) καθορίζουμε τον συνηθισμένο τρόπο ούρησης του ασθενούς
- β) εκτιμούμε τα σημεία και συμπτώματα της επίσχεσης των ούρων:
 - συχνή αποβολή μικρών ποσοτήτων ούρων και διάταση της κύστης
 - παράπονα για αίσθημα πληρότητας της κύστης ή δυσφορίας στην περιοχή πάνω από την ηβική σύμφυση
 - απώλειες ούρων και αποβολή υγρών μικρότερη από την πρόσληψη
- γ) τοποθετούμε στον ασθενή ουροκαθετήρα, αν δοθεί εντολή, έτσι ώστε να εκτιμηθεί το ποσό των υπολειπόμενων ούρων^{16,18}
- δ) λαμβάνουμε μέτρα έτσι ώστε να αποτραπεί η επίσχεση ούρων:

Ὑ καθοδηγούμε τον ασθενή να ουρεί όταν πρωτοεμφανίζεται η έπειξη και εκτελούμε πράξεις που θα διευκολύνουν τη χαλάρωση κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για ούρηση

Ὑ εκτελούμε πράξεις που θα προκαλέσουν αισθητική διέγερση, η οποία πιθανόν να βοηθήσει στην έκλυση του αντανακλαστικού της ούρησης και να προκαλέσει εκούσια χαλάρωση των μυών του περινέου και του έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας

Ὑ επιτρέπουμε στον ασθενή να λάβει κανονική θέση για ούρηση, εκτός αν υπάρχει αντένδειξη^{16,18}

Ὑ καθοδηγούμε και βοηθούμε τον ασθενή να γείρει το άνω μέρος του κορμού προς τα εμπρός και να πιέσει ελαφρά προς τα κάτω την κοιλιά κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για ούρηση, εκτός αν υπάρχει αντένδειξη, έτσι ώστε να ασκηθεί πίεση στην περιοχή της κύστης

Ὑ χορηγούμε χολινεργικά φάρμακα, αν δοθεί εντολή, έτσι ώστε να διεγερθεί η σύσπαση της κύστης

ε) συμβουλευόμαστε τον ιατρό σχετικά με διαλείποντα καθετηριασμό ή τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα στην κύστη, αν οι παραπάνω πράξεις αποτύχουν να ανακουφίσουν τον ασθενή από την επίσχεση ούρων.

Στ) Δυσκοιλιότητα

Νοσηλευτική Διάγνωση: δυσκοιλιότητα η οποία σχετίζεται με α) ελαττωμένο αντανακλαστικό της αφόδευσης λόγω καταστολής της έπειξης προς αφόδευση λόγω απροθυμίας να χρησιμοποιηθεί σκωραμίδα και ελαττωμένης πλήρωσης του κατώτερου τμήματος του ορθού από τη βαρύτητα, λόγω της οριζόντιας θέσης, β) εξασθενημένους κοιλιακούς μύες λόγω γενικευμένης απώλειας του μυϊκού τόνου από την παρατεταμένη ακινητοποίηση και γ) ελαττωμένη κινητικότητα του γαστρεντερικού σωλήνα λόγω ελαττωμένης σωματικής δραστηριότητας και αυξημένης δραστηριότητας του συμπαθητικού νευρικού συστήματος από το άγχους^{16,18}.

Αντικειμενικός σκοπός: να μη παρουσιάζει ο ασθενής δυσκοιλιότητα, όπως φαίνεται από τη συνήθη συχνότητα κενώσεων, τις κενώσεις με μαλακά, σχηματισμένα κόπρανα και την απουσία κεφαλαλγίας, ανορεξίας, κοιλιακής διάτασης και κοιλιακών αλγών, αισθήματος πίεσης στο ορθό και καταβολής προσπάθειας κατά την αφόδευση^{16,18}.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

- α) καθορίζουμε τις συνήθειες κενώσεων του ασθενούς
- β) εκτιμούμε τα σημεία και συμπτώματα της δυσκοιλιότητας (π.χ. ελάττωση της συχνότητας των κενώσεων, κενώσεις με σκληρά και σχηματισμένα κόπρανα, κοιλιακά άλγη, ανορεξία)
 - γ) αξιολογούμε τους εντερικούς ήχους και αναφέρουμε σταδιακή ελάττωση τους
 - δ) εφαρμόζουμε μέτρα αποτροπής της δυσκοιλιότητας^{16,18}:
 - ενθαρρύνουμε τον ασθενή να αφοδεύει όταν αισθάνεται έπειξη
 - τοποθετούμε τον ασθενή σε υψηλή θέση Fowler για αφόδευση και εξασφαλίζουμε απομόνωση και επαρκή αερισμό
 - ενθαρρύνουμε τον ασθενή να χαλαρώνει κατά τις προσπάθειες για αφόδευση, έτσι ώστε να προκληθεί χάλαση των μυών του πυελικού εδάφους και του έξω σφιγκτήρα του πρωκτού
 - καθοδηγούμε τον ασθενή να αυξήσει την πρόσληψη τροφών που είναι πλούσιες σε ίνες
 - ενθαρρύνουμε τον ασθενή να λαμβάνει 2500ml υγρών ημερησίως και να πίνει ζεστά ροφήματα μετά το πρωινό ξύπνημα για να διεγερθεί ο περισταλτισμός^{16,18}
 - ενθαρρύνουμε τον ασθενή να κάνει ισομετρικές ασκήσεις ενίσχυσης των κοιλιακών μυών εκτός αν υπάρχει αντένδειξη

Ὑ αυξάνουμε τη σωματική δραστηριότητα σύμφωνα με τις οδηγίες και χορηγούμε καθαρτικά, μαλακτικά των κοπράνων και υποκλυσμός, αν δοθεί εντολή

ε) ελέγχουμε για ενσφήνωση κοπράνων αν ο ασθενής δεν έχει κένωση το τελευταίο τριήμερο, αν οι κενώσεις είναι υδαρείς, ή αν υπάρχουν άλλα σημεία και συμπτώματα δυσκοιλιότητας. Χορηγούμε καθαρτικούς υποκλυσμούς, σύμφωνα με τις εντολές και αφαιρούμε δακτυλικά τα κόπρανα αν είναι αναγκαίο^{16,18}.

Z) Αυξημένος Κίνδυνος Τραυματισμού

Νοσηλευτική Διάγνωση: αυξημένος κίνδυνος τραυματισμού ο οποίος σχετίζεται με πτώσεις το έδαφος οφειλόμενες σε απώλεια της κινητικής λειτουργίας, σε χρήση της ειδικής κλίνης με δυνατότητα περιστροφής 360 μοίρες και σε σπαστικότητα, καθώς και με εγκαύματα, οφειλόμενα σε απώλεια της κινητικής και αισθητικής λειτουργίας

Αντικειμενικός σκοπός: να μη εμφανίζει ο ασθενής πτώσεις στο έδαφος ή εγκαύματα

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) λαμβάνουμε μέτρα για τη μείωση τραυματισμού και ενεργούμε για την πρόληψη πτώσεων στο έδαφος^{16,18}:

Ὑ εάν ο ασθενής βρίσκεται στο κρεβάτι του νοσοκομείου, διατηρούμε το κρεβάτι σε χαμηλή θέση με τα πλαϊνά προστατευτικά κιγκλιδώματα σηκωμένα

Ὑ διατηρούμε τις ζώνες ασφαλείας κλειδωμένες όταν ο ασθενής βρίσκεται στην ειδική κλίνη με δυνατότητα περιστροφής 360 μοίρες ή σε φορείο, ή κάθετε σε αναπηρική καρέκλα

Ὑ ζητούμε επαρκή βοήθεια όταν κινείται ο ασθενής, χρησιμοποιούμε της οδηγίες του φυσιοθεραπευτή σχετικά με τη σωστή τεχνική μεταφοράς

Û λαμβάνουμε μέτρα για την αύξηση της σταθερότητας του ασθενούς όταν κάθεται στην αναπηρική καρέκλα και δεν βιάζουμε τον άρρωστο, του δίνουμε αρκετό χρόνο για τη μετακίνηση του και τις αλλαγές θέσης^{16,18}

Û αφήνουμε τα ζεστά φαγητά και τα υγρά να κρυώσουν λίγο πριν τα σερβίρουμε για την πρόληψη εγκαυμάτων

Û παρακολουθούμε τον άρρωστο όταν καπνίζει και καταγράφουμε τη θερμοκρασία του νερού στο μπάνιο και όταν ο ασθενής είναι στην αναπηρική καρέκλα να αποφεύγει να κάθεται κοντά στις πηγές θερμότητας

β) ενθαρρύνουμε τον άρρωστο να ζητάει βοήθεια όταν τη χρειάζεται και να έχει στη διάθεσή του σύστημα κλήσης για βοήθεια

γ) συμπεριλαμβάνουμε τον άρρωστο και τα άτομα του περιβάλλοντος του στο σχεδιασμό και τη λήψη μέτρων για την αποφυγή τραυματισμού και αν συμβεί τραυματισμός του δίνουμε τις πρώτες βοήθειες και ειδοποιούμε τον ιατρό^{16,18}

3.3.3. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Επιπλοκές

A) Πνευμονία

Νοσηλευτική Διάγνωση: αυξημένος κίνδυνος πνευμονίας, λόγω της στάσης των εκκρίσεων στους πνεύμονες.

Αντικειμενικός σκοπός: να μη παρουσιάσει ο ασθενής πνευμονία όπως φαίνεται από τους φυσιολογικούς αναπνευστικούς ήχους, τον επικρουστικά σαφή πνευμονικό ήχο, την απουσία ταχύπνοιας, τον παραγωγικό βήχα με καθαρά βλεννώδη πτύελα, την απυρεξία, την απουσία πόνου πλευριτικού τύπου, τα αέρια αίματος και τα λευκά αιμοσφαίρια στα φυσιολογικά όρια και τις αρνητικές καλλιέργειες πτυέλων.^{16,18}

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) εκτιμούμε και αναφέρουμε σημεία και συμπτώματα πνευμονίας:

Û παθολογικοί αναπνευστικοί ήχοι και επικρουστικά αμβλύτητα πάνω από την προσβεβλημένη περιοχή του πνεύμονα^{16,18}

Û ταχύπνοια, ρίγος και πυρετός

Û υπεζωκοτικός πόνος

Û παραγωγικός βήχας με πυώδη, πράσινα ή σκουρόχρωμα πτύελα

Û αυξημένα λευκά αιμοσφαίρια

β) παρακολουθούμε τα αποτελέσματα της οξυμετρίας και των αερίων αίματος και αναφέρουμε τις παθολογικές τιμές

γ) λαμβάνουμε δείγμα πτυέλων για καλλιέργεια μετά από εντολή και αναφέρουμε το παθολογικό αποτέλεσμα

δ) παρακολουθούμε τα αποτελέσματα των ακτινογραφιών και αναφέρουμε τα ενδεικτικά ευρήματα πνευμονίας

ε) λαμβάνουμε μέτρα για την αποτροπή της πνευμονίας:

Û ενεργούμε ώστε να βελτιωθεί ο τρόπος αναπνοής του ασθενούς και να γίνεται αποτελεσματικός καθαρισμός των αεραγωγών

Û προστατεύουμε τον ασθενή από άτομα με λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος

Û ενθαρρύνουμε και βοηθούμε τον ασθενή στη στοματική υγιεινή, έτσι ώστε να ελαττωθεί ο εποικισμός του στοματοφάρυγγα από μικρόβια και ακολούθως η εισρόφηση τους^{16,18}

στ) αν παρουσιαστούν σημεία και συμπτώματα πνευμονίας, χορηγούμε οξυγόνο και αντιβιοτικά σύμφωνα με τις εντολές, συνεχίζουμε τα παραπάνω μέτρα και συμβουλευόμαστε το σχέδιο φροντίδας της πνευμονίας για πρόσθετα μέτρα.

B) Ουρολοίμωξη

Νοσηλευτική Διάγνωση: αυξημένος κίνδυνος ουρολοίμωξης, λόγω αυξημένης ανάπτυξης των μικροβίων εξαιτίας της στάσης των ούρων και της έντονα αλκαλικής αντίδρασης των ούρων από τη υπερασβεστιουρία και της

εισόδου παθογόνων μικροβίων, λόγω της ύπαρξης ουροκαθετήρα διαβρώσεων του βλεννογόνου της κύστης.^{16,18}

Αντικειμενικός σκοπός: να μη παρουσιάσει ο ασθενής ουρολοίμωξη όπως φαίνεται από τα διαυγή ούρα, την απουσία ασυνήθους οσμής στα ούρα, την απουσία συχνοουρίας, έπειξης και καύσους κατά την ούρηση, την απουσία ρίγους και πυρετού, την απουσία νιτρωδών, μικροβίων και πυοσφαιρίων στα ούρα και την αρνητική ουροκαλλιέργεια.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) εκτιμούμε και αναφέρουμε σημεία και συμπτώματα ουρολοίμωξης (π.χ. θολερά, δύσοσμα ούρα, παράπονα για συχνοουρία και καύσος κατά την ούρηση, ρίγος και αύξηση της θερμοκρασίας)

β) παρακολουθούμε την εξέταση ούρων και αναφέρουμε την παρουσία νιτρωδών, μικροβίων και πυοσφαιρίων^{16,18}

γ) λαμβάνουμε μέτρα αποτροπής της ουρολοίμωξης:

• ενεργούμε για να αποτραπεί η στάση των ούρων καθώς και για τη διατήρηση της οξύτητας των ούρων, με σκοπό την αναστολή του πολλαπλασιασμού των μικροβίων

• διατηρούμε πρόσληψη τουλάχιστον 2500ml υγρών ημερησίως

• διατηρούμε άσηπτες συνθήκες κατά τον καθετηριασμό της ουροδόχου κύστεως και τις πλύσεις

• συμβουλεύουμε τον ασθενή να σκουπίζεται από μπρος προς τα πίσω μετά την ούρηση και την αφόδευση και τον βοηθούμε στην καθαριότητα του περινέου σε κάθε βάρδια και μετά τις κενώσεις^{16,18}

δ) αν υπάρχει μόνιμος καθετηριασμός τότε:

• στερεώνουμε τον καθετήρα στην κάτω κοιλία ή το μηρό, στους άνδρες, ή το μηρό στις γυναίκες, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος έλξης αυτού από τον ασθενή και πρόκλησης τραυματισμού της ουροδόχου κύστης και της ουρήθρας

Ὑ φροντίζουμε τον καθετήρα όσο συχνά χρειάζεται, ώστε να παρεμποδίζεται η συλλογή βλέννας γύρω από το έξω ουρηθρικό στόμιο

Ὑ κρατούμε τον ουροσυλλέκτη πάντοτε σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτό της ουροδόχου κύστης για να παρεμποδίζεται η παλινδρόμηση ή η στάση των ούρων

ε) αν εξακολουθούν να υπάρχουν σημεία και συμπτώματα ουρολοίμωξης τότε συνεχίζουμε τις παραπάνω πράξεις και χορηγούμε αντιμικροβιακά φάρμακα αν δοθεί εντολή.

Γ) Πνευμονική Εμβολή

Νοσηλευτική Διάγνωση: πνευμονική εμβολή λόγω του αιφνίδιου θωρακικού άλγους και της φλεβικής στάσης από την ελαττωμένη κινητικότητα.^{16,18}

Αντικειμενικός σκοπός: να μη παρουσιάσει ο ασθενής πνευμονική εμβολή, όπως φαίνεται από την απουσία αιφνίδιου θωρακικού άλγους, τις 14-20 αναπνοές ανά λεπτό χωρίς δύσπνοια, τις 60-100 σφύξεις ανά λεπτό, τη συνήθη διανοητική κατάσταση και τα αέρια αίματος στα φυσιολογικά όρια.

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) εκτιμούμε και αναφέρουμε σημεία και συμπτώματα πνευμονικής εμβολής (π.χ. αιφνίδιο θωρακικό άλγος, ταχύπνοια, ταχυκαρδία, ανησυχία)

β) λαμβάνουμε μέτρα πρόληψης της πνευμονικής εμβολής:

Ὑ δεν κάνουμε μαλάξεις στο άκρο που είναι γνωστό ότι παρουσιάζει εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση^{16,18}

Ὑ προειδοποιούμε τον ασθενή να αποφεύγει δραστηριότητες που προκαλούν δοκιμασία Valsalva, για να αποτραπεί η απόσπασση του θρόμβου.

γ) αν εμφανιστούν σημεία και συμπτώματα πνευμονικής εμβολής, τότε διατηρούμε την οξυγονοθεραπεία σύμφωνα με τις εντολές και προετοιμάζουμε

τον ασθενή για διαγνωστικές εξετάσεις όπως αέρια αίματος και αγγειογραφία πνευμονικής αρτηρίας.

Ϊ χορηγούμε αντιπηκτικά μετά από εντολή και προετοιμάζουμε τον ασθενή για τα παρακάτω αν αποφασισθεί η διενέργεια τους, όπως έγχυση θρομβολυτικού φαρμάκου, εμβολεκτομή και τοποθέτηση πλέγματος στην κάτω κοίλη φλέβα, έτσι ώστε να προληφθούν περαιτέρω πνευμονικές εμβολές

δ) υποστηρίζουμε συναισθηματικά τον ασθενή και τα σημαντικά γι αυτόν πρόσωπα και συμβουλευόμαστε το σχέδιο φροντίδας της πνευμονικής εμβολής για πρόσθετα μέτρα.^{16,18}

3.3.4. Νοσηλευτική Παρέμβαση σε Έμμεσα Καθημερινά Προβλήματα

A) Αντιμετώπιση του Άγχους

Νοσηλευτική Διάγνωση: Το άγχος κατά τη διάρκεια της νοσηλείας, ασθενών που ήταν θύματα τροχαίων ατυχημάτων, σχετίζεται με την εκτεταμένη απώλεια της κινητικής και αισθητικής λειτουργίας, με την εφαρμογή των συσκευών ακινητοποίησης για την σταθεροποίηση της σπονδυλικής στήλης (σε περιπτώσεις καταγμάτων), με την έλλειψη της κατανόησης των διαγνωστικών εξετάσεων και της θεραπείας, με το άγνωστο περιβάλλον, με τα οικονομικά προβλήματα και με το αναμενόμενο αποτέλεσμα ψυχικού τραυματισμού μετά το ατύχημα και με τον μετέπειτα τρόπο ζωής και τους ρόλους του ατόμου.^{16,18}

Αντικειμενικός σκοπός: είναι να εμφανίζει ο ασθενής μείωση του άγχους, η οποία φαίνεται από τη λεκτική έκφραση του αισθήματος μειωμένου άγχους και φόβου, το συνηθισμένο τρόπο ύπνου, την ήρεμη έκφραση του προσώπου και τη συνηθισμένη ικανότητα αντίληψης της κατάστασης και τις σχέσεις του με τους άλλους

Νοσηλευτικές Διεργασίες – Αιτιολογία:

α) εκτιμούμε τα σημεία και συμπτώματα του άγχους (π.χ. δηλώσεις φόβου και ανησυχίας, αϋπνία, έξαψη, τρόμος, ταχυκαρδία κ.α.)

β) λαμβάνουμε μέτρα ελάττωσης του φόβου και του άγχους:

Û εξηγούμε στον ασθενή τους χώρους, τα όργανα καθώς και τις συνήθειες πρακτικές του νοσοκομείου, εξηγούμε το σκοπό και τη λειτουργία του ειδικού κρεβατιού κινήσεως

Û συστήνουμε στον ασθενή το προσωπικό που θα συμμετάσχει στη φροντίδα του και κρατάμε αν είναι δυνατό σταθερή τη σύνθεση του προσωπικού για να νοιώθει το αίσθημα σταθερότητας και άνεσης στο περιβάλλον^{16,18}

Û τον διαβεβαιώνουμε ότι τα μέλη του προσωπικού θα βρίσκονται κοντά του και διατηρούμε ήπιο, υποστηρικτικό και εμπιστευτικό τρόπο επικοινωνίας με τον ασθενή

Û τονίζουμε τις εξηγήσεις του ιατρού, διαλευκάνουμε όλες τις λανθασμένες εντυπώσεις του ασθενούς σχετικά με τη διάγνωση, το θεραπευτικό σχέδιο και την πρόγνωση και εξηγούμε όλες τις διαγνωστικές δοκιμασίες

Û φροντίζουμε το περιβάλλον του ασθενή να είναι ήσυχο και ξεκούραστο και καθοδηγούμε τον ασθενή σε τεχνικές χαλάρωσης και τη συμμετοχή του σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες^{16,18}

Û βοηθούμε τον ασθενή στον εντοπισμό ειδικών αγχογόνων παραγόντων και στους τρόπους αντιμετώπισης τους

Û φροντίζουμε για την ενημέρωση της οικονομικής και κοινωνικής υπηρεσίας, αν υπάρχει ένδειξη

Û ενθαρρύνουμε τα σημαντικά για τον ασθενή πρόσωπα να κρατούν στάση ενδιαφέροντος και φροντίδας χωρίς εμφανές άγχος

Û χορηγούμε αγχολυτικά φάρμακα μετά από εντολή

γ) συμπεριλαμβάνουμε τα σημαντικά για τον ασθενή πρόσωπα σε συνεδρίες προσανατολισμού και διδασκαλίας και ενθαρρύνουμε τη συνεχή υποστήριξη τους προς τον ασθενή

δ) αν οι παραπάνω πράξεις αποτύχουν να ελέγξουν τον φόβο και το άγχος του ασθενή, τότε συμβουλευόμαστε τον ιατρό^{16,18}.

B) Ψυχική Αδυναμία

Νοσηλευτική Διάγνωση: Η ψυχική αδυναμία των ασθενών μετά από τροχαία ατυχήματα μπορεί να σχετίζεται με: α) την πιθανή τετραπληγία ή ημιπληγία, β) το γεγονός της προσωρινής ή μόνιμης εξάρτησης τους από τους άλλους για την ικανοποίηση των βασικών τους αναγκών και γ) τις διαταραχές στους συνηθισμένους ρόλους, στις σχέσεις και στα μελλοντικά σχέδια που οφείλονται στα αποτελέσματα του τραυματισμού και στην ανάγκη για μακροχρόνια επανένταξη.

Αντικειμενικός σκοπός: Να εμφανίζει ο ασθενής συναισθήματα αυξανόμενου ελέγχου της κατάστασής του.^{16,18}

Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις –Αιτιολογία:

α) Εκτιμούμε τη συμπεριφορά που πιθανόν να υποδηλώνει αισθήματα αδυναμίας (θυμός, απάθεια, επιθετικότητα, έλλειψη συμμετοχής στην ατομική φροντίδα κ.α.)

β) λαμβάνουμε πρόσθετα μέτρα για τη μείωση των συναισθημάτων ψυχικής αδυναμίας του ασθενούς:

• Ενεργούμε για τη βελτίωση του αποτελεσματικού τρόπου αντιμετώπισης της κατάστασης (δίνουμε χρόνο στον ασθενή να προσαρμοσθεί ψυχολογικά στη διάγνωση και στην προγραμματισμένη θεραπευτική αγωγή, στα αποτελέσματα του τραυματισμού και στις αλλαγές του τρόπου ζωής και στους ρόλους του).^{16,18}

- ΰ Υποστηρίζουμε τις ρεαλιστικές ελπίδες σχετικά με τα αποτελέσματα της επανένταξης και τη μελλοντική ανεξαρτησία.
- ΰ Τονίζουμε στα άτομα που έρχονται σε επαφή με τον άρρωστο ότι ένα άτομο έχει τεράστιες δυνατότητες προσαρμογής στην πιθανή αναπηρία και θα πρέπει να αποφεύγουν να του δείχνουν υπέρμετρη συμπάθεια γιατί, μπορεί να του προκαλέσουν απελπισία.
- ΰ Ενθαρρύνουμε τον άρρωστο να είναι όσο το δυνατόν πιο ενεργητικός στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την κατάσταση του.
- ΰ Συζητούμε με τα άτομα του περιβάλλοντος του ασθενούς την ανάγκη να διατηρεί όσο το δυνατόν περισσότερο έλεγχο στην ζωή του,
- ΰ τονίζουμε πόσο σημαντικό είναι να ενθαρρύνουν και να επιτρέπουν στον άρρωστο να συμμετέχει στο πρόγραμμα επανένταξης και στο σχεδιασμό της εξόδου του.^{16,18}

Γ) Θλίψη

Νοσηλευτική Διάγνωση: Θλίψη (θλίψη για τις αναμενόμενες εξελίξεις και τις απώλειες που έχουν ήδη συμβεί), στηρίζεται στην υπέρμετρη απώλεια της κινητικής και αισθητικής λειτουργίας και στα αποτελέσματα αυτής της απώλειας στο μελλοντικό τρόπο ζωής και στους ρόλους του.^{16,18}

Αντικειμενικός σκοπός: Να αρχίζει να εμφανίζει ο ασθενής πρόοδο στη διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης, όπως φαίνεται από: α) τη λεκτική έκφραση των συναισθημάτων του σχετικά με την απώλεια της κινητικής και της αισθητικής λειτουργίας και των αποτελεσμάτων αυτής της απώλειας στη ζωή του, β) την έκφραση της θλίψης, γ) τη συμμετοχή του στη θεραπευτική αγωγή και στις δραστηριότητες φροντίδας του εαυτού του, δ) τη χρησιμοποίηση των προσφερόμενων συστημάτων υποστήριξης και ε) τη λεκτική έκφραση ενός σχεδίου για την ενσωμάτωση του προγράμματος παρακολούθησης στον τρόπο ζωής του.

Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις – Αιτιολογία

α) αναζητούμε σημεία και συμπτώματα θλίψης, (αδυναμία συγκέντρωσης, θυμό, ευερεθιστικότητα, απομόνωση από τα άτομα του περιβάλλοντος του, άρνηση της απώλειας). Πρέπει να γνωρίζουμε ότι η αντίδραση του ασθενούς στην απώλεια επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες όπως η ηλικία, το πνευματικό και πολιτιστικό υπόβαθρο, η τρέχουσα κατάσταση της υγείας κ.α.
16,18

β) λαμβάνουμε μέτρα για τη διευκόλυνση της διεργασίας αντιμετώπισης της θλίψης:

- βοηθούμε τον άρρωστο να γνωρίσει τις απώλειες που υπέστη, έτσι ώστε να αρχίσει η διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης, αξιολογούμε τους επιβαρυντικούς και τους βοηθητικούς παράγοντες.
- συζητούμε τη διεργασία της θλίψης και βοηθούμε τον άρρωστο να αποδεχθεί τις φάσεις της θλίψης σαν μια αναμενόμενη απάντηση στις πραγματικές και στις αναμενόμενες απώλειες
- δίνουμε χρόνο στον άρρωστο να προχωρήσει στις διάφορες φάσεις της θλίψης και πρέπει να γνωρίζουμε ότι όλες οι φάσεις δεν εκδηλώνονται σε όλα τα άτομα, ότι οι υποτροπές είναι συνήθεις και ότι η διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης μπορεί να διαρκέσει από μήνες ως χρόνια
- εξασφαλίζουμε μια ατμόσφαιρα φροντίδας και ενδιαφέροντος (εξασφαλίζουμε απομόνωση όταν είναι απαραίτητο, δείχνουμε εκτίμηση), έτσι ώστε ο ασθενής να αισθάνεται ελεύθερος να εκφράσει τα συναισθήματά του^{16,18}
- ενεργούμε για τη βελτίωση της εμπιστοσύνης (δίνουμε πληροφορίες που θα μας ζητήσει, απαντούμε με ειλικρίνεια)
- ενθαρρύνουμε τη λεκτική έκφραση θυμού και λύπης σχετικά με τις υπάρχουσες απώλειες, αναγνωρίζουμε τη μετάθεση του θυμού και βοηθούμε τον ασθενή να δει την πραγματική αιτία των συναισθημάτων θυμού, θέτουμε όρια στην ανάρμοστη συμπεριφορά, εάν εμφανιστεί

Ϊ ενθαρρύνουμε τον άρρωστο να εκφράσει τα συναισθήματα του με οποιοδήποτε τρόπο και του εξασφαλίζουμε μια αποδεκτή διέξοδο για τον εκνευρισμό και τον θυμό

Ϊ υποστηρίζουμε τις ρεαλιστικές ελπίδες του ασθενούς σχετικά με τα αποτελέσματα της επανένταξης και τη μελλοντική ανεξαρτησία. Υποστηρίζουμε τη συμπεριφορά που δείχνει επιτυχή διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης

Ϊ εξηγούμε τις φάσεις της θλίψης στα άτομα του περιβάλλοντος του ασθενούς και ενθαρρύνουμε την υποστήριξη και την κατανόηση τους

Ϊ δίνουμε πληροφορίες σχετικά με τους κοινωνικούς φορείς και τις ομάδες υποστήριξης που μπορεί να βοηθήσουν τον άρρωστο να περάσει τη διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης.^{16,18}

γ) συμβουλευόμαστε τον ιατρό σχετικά με την παραπομπή σε συμβούλους, εάν υπάρχουν σημεία διαταραχής της διεργασίας αντιμετώπισης της θλίψης (υπέρμετρος θυμός ή λύπη, τάσεις αυτοκτονίας, υστερία)

Δ) Κοινωνική Απομόνωση

Νοσηλευτική Διάγνωση: Η κοινωνική απομόνωση, σχετίζεται με ανικανότητα συμμετοχής στις συνηθισμένες δραστηριότητες, κατάθλιψη, περιορισμένη παρατηρητικότητα και μειωμένη επαφή ή γνώση των γεγονότων του έξω κόσμου, λόγω της πιθανής τετραπληγία ή ημιπληγίας και της παρατεταμένης παραμονής του στο νοσοκομείο.

Αντικειμενικός σκοπός: Να εμφανίζει ο ασθενής μειωμένη τάση για απομόνωση όπως φαίνεται από τη διατήρηση των σχέσεων με τα σημαντικά γι' αυτόν πρόσωπα και την προφορική έκφραση μείωσης του αισθήματος μοναξιάς και απόρριψης.^{16,18}

Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις – Αιτιολογία

α) εκτιμούμε τις ενδείξεις της κοινωνικής απομόνωσης (άρνηση επικοινωνίας, απουσία σημαντικών για τον ασθενή ατόμων και απόσυρση, επιθετικότητα)

β) λαμβάνουμε πρόσθετα μέτρα να μειωθεί η κοινωνική απομόνωση:

- Û βοηθούμε τον ασθενή να εντοπίσει τις αιτίες λόγω των οποίων αισθάνεται απομονωμένος και μόνος και τον βοηθούμε να καταστρώσει σχέδιο για τη μείωση των συναισθημάτων αυτών
- Û εξασφαλίζουμε έναν αποτελεσματικό τρόπο για να επικοινωνεί ο ασθενής με το γραφείο των νοσηλευτών
- Û ενεργούμε για να μειωθεί κατάθλιψη λαμβάνοντας μέτρα για τη βελτίωση της ψυχολογικής προσαρμογής του ασθενούς στις συνέπειες του τραυματισμού του^{16,18}
- Û ενθαρρύνουμε τα σημαντικά για τον ασθενή πρόσωπα να τον επισκέπτονται και οργανώνουμε σχέδιο επισκέψεων, ώστε ο ασθενής να μη μένει μακρά χρονικά διαστήματα μόνος, χωρίς επισκέψεις
- Û ενθαρρύνουμε την επαφή του ασθενούς με άλλα άτομα με τα οποία αισθάνεται άνετα καθώς και τη συμμετοχή του σε ομάδες υποστήριξης

Ε) Διαταραχές των Οικογενειακών Σχέσεων

Νοσηλευτική Διάγνωση: Λόγω των αλλαγών στους ρόλους και στη δομή της οικογένειας μετά το τροχαίο ατύχημα, μπορεί να υπάρξουν διαταραχές ανάμεσα στις οικογενειακές σχέσεις. Οι διαταραχές αυτές οφείλονται σε έναν καταστροφικό τραυματισμό, σε μια μόνιμη αναπηρία και στην ανάγκη μακροχρόνιας επανένταξης ενός μέλους της οικογένειας.^{16,18}

Αντικειμενικός σκοπός: Να αρχίσουν τα άτομα του περιβάλλοντος του ασθενούς να προσαρμόζονται στις αλλαγές της λειτουργίας ενός μέλους της οικογένειας και στις αλλαγές της οικογενειακής δομής και των ρόλων όπως αυτό φαίνεται από: α) την ικανοποίηση των αναγκών του ασθενούς, β) τη

λεκτική έκφραση των τρόπων προσαρμογής στους απαιτούμενους ρόλους και στον τρόπο ζωής, γ) την ενεργητική συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και στην επανένταξη του ασθενούς και δ) στις θετικές αλληλεπιδράσεις με τα άλλα μέλη της οικογένειας.

Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις – Αιτιολογία

α) αναζητούμε σημεία και συμπτώματα διαταραχής των οικογενειακών σχέσεων (αδυναμία λήψης αποφάσεων, δηλώσεις πως δε μπορεί να γίνει αποδεκτή η κατάσταση του ασθενούς, αδυναμία ή άρνηση στη συμμετοχή της επανένταξης του ασθενούς)^{16,18}

β) γνωρίζουμε τα άτομα του περιβάλλοντος του ασθενούς και τους τρόπους επικοινωνίας τους καθώς και τους προσδοκώμενους ρόλους.

γ) λαμβάνουμε μέτρα για τη διευκόλυνση της προσαρμογής των μελών της οικογένειας στη διάγνωση του ασθενούς, στις αλλαγές της λειτουργίας του μέσα στο σύστημα της οικογένειας και στις διαταραχές των οικογενειακών ρόλων και της δομής της οικογένειας:

• τονίζουμε τις εξηγήσεις του ιατρού σχετικά με τις συνέπειες του τραυματισμού και της προγραμματισμένης θεραπευτικής αγωγής και της επανένταξης^{16,18}

• βοηθούμε τα μέλη της οικογένειας να αποκτήσουν ρεαλιστική άποψη για την κατάσταση του ασθενούς δίνοντας τους τόσες ελπίδες όσες χρειάζονται

• εξασφαλίζουμε απομόνωση έτσι ώστε τα μέλη της οικογένειας και ο ασθενής να μπορούν να μοιράζονται τα συναισθήματα τους, τονίζουμε τη σημασία και διευκολύνουμε τη χρησιμοποίηση καλών τεχνικών επικοινωνίας

• βοηθούμε τα μέλη της οικογένειας να προχωρήσουν στη διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης, τους εξηγούμε ότι μπορεί να υπάρχουν φορές που θα χρειάζεται να εστιάσουν στις δικές τους ανάγκες παρά στις ανάγκες του ασθενούς

- Ϊ τονίζουμε την ανάγκη των μελών της οικογένειας να έχουν επαρκή ξεκούραση και θρέψη, να γνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τεχνικές αντιμετώπισης στρες, έτσι ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν καλύτερα συναισθηματικά και σωματικά τις αλλαγές και τις απώλειες που υπέστησαν^{16,18}
 - Ϊ ενθαρρύνουμε και βοηθούμε τα μέλη της οικογένειας να γνωρίσουν στρατηγικές αντιμετώπισης για να ανταπεξέλθουν στα τραύματα του ασθενούς και στα αποτελέσματά τους στην οικογένεια
 - Ϊ ενθαρρύνουμε και επιτρέπουμε στα μέλη της οικογένειας να συμμετάσχουν στη φροντίδα του ασθενούς και στην επανένταξη του. Εκφράζουμε την ικανοποίησή μας για την συμβολή και τη συνεχή υποστήριξή τους
 - Ϊ βοηθούμε τα μέλη της οικογένειας να γνωρίσουν τους φορείς που μπορούν να τα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των συναισθημάτων τους και να ικανοποιήσουν τις βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες ανάγκες τους (κοινωνικές υπηρεσίες, εκκλησιαστικές υπηρεσίες και ομάδες υποστήριξης)
- δ) συμβουλευόμαστε τον ιατρό εάν τα μέλη της οικογένειας συνεχίζουν να δείχνουν δυσκολίες προσαρμογής στις αλλαγές της λειτουργίας του ασθενούς, στους ρόλους και στη δομή της οικογένειας^{16,18}.

3.4. Η θέση του Νοσηλευτή κατά τη χορήγηση Στεροειδών σε Κακώσεις

Νωτιαίου Μυελού

Μεγάλες δόσεις στεροειδών ενδείκνυνται σε όλους τους ασθενείς με κακώσεις του νωτιαίου μυελού, που εμφανίζουν συμπτώματα είτε κινητικά, είτε αισθητικά. Αν και ο μηχανισμός της δράσης δεν είναι ακόμα αρκετά γνωστός, η θεραπεία με μεγάλες δόσεις στεροειδών, που αρχίζει εντός 8 ωρών από την κάκωση του νωτιαίου μυελού, έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει τη νευρολογική έκβαση, την κινητική δηλαδή λειτουργία και την απάντηση στα ερεθίσματα με βελόνη ή ελαφρά επαφή.

Αντενδείξεις και Προφυλάξεις

- Û Η θεραπεία με μεθυλοπρεδνιζολόνη πρέπει να αρχίζει εντός 8 ωρών από τη στιγμή της κάκωσης, προκειμένου να υπάρξει κάποια ευεργετική επίδραση στους ασθενείς με κάκωση του νωτιαίου μυελού.¹⁷
- Û Αν και έχει αποδειχθεί ότι η μεθυλοπρεδνιζολόνη είναι συμβατή με πολλά φάρμακα, η συμβατότητα με κάθε φάρμακο πρέπει να ελέγχεται προ της εγχύσεως της μεθυλοπρεδνιζολόνης.
- Û Η μεθυλοπρεδνιζολόνη διατίθεται σε δύο μορφές: νατριούχο ηλεκτρική μεθυλοπρεδνιζολόνη και όξινη μεθυλοπρεδνιζολόνη. Μόνο η νατριούχο ηλεκτρική μεθυλοπρεδνιζολόνη μπορεί να χορηγηθεί ενδοφλεβίως.

Ηλικιακές Ιδιαιτερότητες

- Û Δεν υπάρχουν μελέτες σε παιδιατρικούς πληθυσμούς ή σε πληθυσμό ηλικιωμένων
- Û Αν χρειαστεί ο περιορισμός των ΕΦ υγρών, τότε το διάλυμα έγχυσης θα πρέπει να είναι συμπυκνωμένο, οπότε ο ρυθμός έγχυσης πρέπει να υπολογιστεί με βάση τη νέα συγκέντρωση.

Επιπλοκές

- Û Παρεμβολή στην επούλωση των τραυμάτων
- Û Γαστρεντερική αιμορραγία
- Û Λοιμώξεις¹⁷

3.5. Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις σε Τυχαίο Περιστατικό

Στο τμήμα επειγόντων περιστατικών αφίχθη τραυματίας τροχαίου ατυχήματος, επιβάτης δικύκλου.

Με την άφιξη του τραυματία στο νοσοκομείο προσπαθήσαμε να γίνουν όσο το δυνατό λιγότερες μετακινήσεις από φορείο σε φορείο και πρωταρχικός μας στόχος ήταν η εξασφάλιση των ζωτικών λειτουργιών (αεροφόροι οδοί, αναπνοή, κυκλοφορία). Ακολούθησε συστηματική εξέταση του ασθενούς με την ακόλουθη κλασική σειρά:

- Û Ακριβής λήψη ιστορικού για την εκτίμηση του μηχανισμού κάκωσης, λήψη φαρμάκων από τον ασθενή, πιθανές αλλεργίες σε φάρμακα ή τροφές και ιστορικό άλλων νόσων που μπορεί να επιπλέξουν την κατάσταση του.
- Û Αρχικά έγινε επισκόπηση του ασθενούς για τυχόν τραύματα ή εκδορές ιδιαίτερα στην κεφαλή, που αποτελούν ενδείξεις κάκωσης της ΑΜΣΣ και ακολούθως έγινε έλεγχος για αυχενική δυσκαμψία και καλή κλινική εξέταση σε κοιλία και θώρακα.
- Û Η νευρολογική εξέταση που έγινε περιλάμβανε έλεγχο της κινητικότητας των άνω και κάτω άκρων με καταγραφή της μυϊκής ισχύος όλων των ομάδων μυών, καθώς και έλεγχο των αντανακλαστικών και της λειτουργίας του σφιγκτήρα.
- Û Έγινε ακτινολογικός έλεγχος με απλές ακτινογραφίες, προσθιοπίσθιες, πλάγιες και λοξές.

Η διάγνωση ήταν κάκωση στο άνω τμήμα της ΑΜΣΣ και συγκεκριμένα κάταγμα του άτλαντα, χωρίς νευρολογικά όμως φαινόμενα.

Θεραπευτικά εφαρμόστηκε κρανιακή έλξη για 2-3 εβδομάδες και στη συνέχεια ακινητοποίηση με αυχενικό κηδεμόνα τύπου Minerva διατηρώντας τον αυχένα σε θέση ελαφριάς κάμψης για 3 περίπου μήνες.

Η ακινητοποίηση του ασθενή λόγω της κρανιακής έλξης, είχε ως αποτέλεσμα μεταβολές σε όλα τα συστήματα του σώματος και τη δημιουργία έτσι πολλών σοβαρών προβλημάτων.

Οι στόχοι της νοσηλευτικής φροντίδας ήταν να διατηρηθεί η άνεση του ασθενούς, να αποτραπούν οι τυχόν επιπλοκές και να καθοδηγηθεί ο ασθενής σχετικά με την περαιτέρω φροντίδα.

Α) Διαταραχή της Αιμάτωσης των Ιστών

Η διαταραχή της αιμάτωσης των ιστών σχετιζόταν με μειωμένη καρδιακή παροχή, οφειλόμενη σε καταστολή του αντανακλαστικού της ταχυκαρδίας, που προκαλείται από την απώλεια του ελέγχου του συμπαθητικού συστήματος κάτω από το επίπεδο της βλάβης και σε μειωμένη φλεβική επιστροφή αίματος, που προκαλείται από την μαζική αγγειοδιαστολή κάτω από το επίπεδο της βλάβης.

Αντικειμενικός σκοπός στην περίπτωση αυτή ήταν να διατηρεί ο ασθενής ικανοποιητική ιστική διαπότιση, όπως φαινόταν από: α) τη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης μέσα στα φυσιολογικά όρια για τον άρρωστο, β) τα θερμά άκρα, με έλλειψη ωχρότητας και κυάνωση, γ) τις ψηλαφητές περιφερικές σφίξεις, δ) τη διατήρηση του χρόνου πλήρωσης των τριχοειδών σε επίπεδα κάτω από 3 δευτερόλεπτα και ε) την ισορροπία των προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών.

Οι διεργασίες του νοσηλευτικού προσωπικού του τμήματος ήταν:

α) αναζήτηση και αναφορά σημείων και συμπτωμάτων μειωμένης διαπότισης των ιστών, όπως, υπόταση, ανησυχία, σύγχυση, ωχρότητα, και ψυχρά άκρα.

β) λήψη μέτρων για να διατηρηθεί επαρκής ιστική διαπότιση όπως, αποφυγή δραστηριοτήτων που προκαλούν διέγερση του πνευμονο-γαστρικού, για να αποφυγή επιπλέον ελάττωσης των σφίξεων.

γ) ενέργειες για να δοθεί χρόνος στους παραμένοντες μηχανισμούς αυτορρύθμισης να προσαρμοστούν στις αλλαγές θέσης, αλλάζοντας συχνά τη

θέση του ασθενούς και προχωρώντας προοδευτικά τον άρρωστο από την καθιστή στην όρθια θέση.

B) Αναποτελεσματικός Τρόπος Αναπνοής

Ο αναποτελεσματικός τρόπος αναπνοής σχετιζόταν με τη διαταραχή της έκπτυξης των πνευμόνων-θωρακικού τοιχώματος οφειλόμενη στη μειωμένη δραστηριότητα και πλάγια θέση του σώματος.

Αντικειμενικός σκοπός ήταν να διατηρεί ο ασθενής έναν αποτελεσματικό τρόπο αναπνοής, όπως φαινόταν από τη φυσιολογική συχνότητα και το βάθος αναπνοών και τα αέρια αίματος στα φυσιολογικά όρια.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν η εκτίμηση σημείων και συμπτωμάτων του μη αποτελεσματικού τρόπου αναπνοής, επιπόλαιες ή αργές αναπνοές. Το προσωπικό καθοδηγεί τον ασθενή να παίρνει βαθιές αναπνοές ή να χρησιμοποιεί το σπιρόμετρο με ορισμένο στόχο τουλάχιστον ανά δίωρο καθώς επίσης χορηγούν κατασταλτικά του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Γ) Διαταραχή της Θρέψης

Η ανεπαρκής κάλυψη των αναγκών του οργανισμού που σχετιζόταν με ελαττωμένη πρόσληψη τροφής λόγω του πρόωρου αισθήματος κορεσμού από τη μειωμένη κινητικότητα του γαστρεντερικού σωλήνα.

Αντικειμενικός σκοπός, να διατηρήσει ο ασθενής επαρκή θρέψη όπως φαίνεται από το σωματικό βάρος στα φυσιολογικά όρια για την ηλικία, το ύψος και τον ιδιοσυστατικό τύπο του ασθενούς και τη φυσιολογική ουρία, λευκωματίνες ορού, αιματοκρίτη, αιμοσφαιρίνη, τρανσφαιρίνη και λεμφοκύτταρα.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν η αναφορά σημείων και συμπτωμάτων υποθρεψίας, όπως σωματικό βάρος κάτω από τα φυσιολογικά όρια για την ηλικία, το ύψος και τον ιδιοσυστατικό τύπο του ασθενούς και παθολογική

ουρία, χαμηλές λευκωματίνες, αιματοκρίτη, αιμοσφαιρίνη, τρανσφαιρίνη και λεμφοκύτταρα.

Λήψη μέτρων διατήρησης επαρκούς κατάστασης θρέψης, τα γεύματα να είναι ισορροπημένα και υψηλής περιεκτικότητας σε βασικά θρεπτικά συστατικά, χορήγηση βιταμινών, μεταλλικών αλάτων και βελτίωση της πρόσληψης τροφής από το στόμα ζητώντας τη συνδρομή διαιτολόγου στην επιλογή τροφών που ανταποκρίνονται στις θρεπτικές ανάγκες καθώς και στις προσωπικές και πολιτισμικές του προτιμήσεις του ασθενούς.

Δ) Πόνος

Πόνος στον αυχένα, που οφειλόταν σε σύσπαση των μυών από την τοποθέτηση της συσκευής ακινητοποίησης. Αντικειμενικός σκοπός είναι να πονάει λιγότερο ο ασθενής όπως φαίνεται από τα λεγόμενά του, την ήρεμη έκφραση του προσώπου του.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν να σημειωθεί η αντίληψη του ασθενούς στον πόνο, συμπεριλαμβανομένων της εντόπισης, της έντασης και του τύπου του πόνου καθώς και η εκτίμηση μέτρων τη μείωση του πόνου, ενεργώντας για την πρόληψη ή την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο στον αυχένα. Βοήθεια με πρόσθετα μη φαρμακολογικά μέτρα για την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο, όπως ήρεμη συνομιλία, αλλαγή θέσης αν επιτρέπεται και τεχνικές χαλάρωσης.

Ε) Περιορισμός της Κινητικότητας

Ο περιορισμός της κινητικότητας, σχετίζεται με τον περιορισμό της δραστηριότητας λόγω ασθενείας και της θεραπευτικής αγωγής και με την απώλεια μυϊκής μάζας, τόνου και ισχύος, λόγω παρατεταμένης αχρησίας και ανεπαρκούς θρέψης.

Αντικειμενικός σκοπός να διατηρήσει ο ασθενής την καλύτερη δυνατή σωματική δραστηριότητα, μέσα στους περιορισμούς που υπαγορεύει η ασθένεια ή ο τραυματισμός του και η θεραπευτική αγωγή.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν η λήψη μέτρων διατήρησης της καλύτερης δυνατής κινητικότητας των αρθρώσεων και μυϊκής λειτουργίας κατά τη διάρκεια της ακινητοποίησης, καθοδηγώντας τον ασθενή και βοηθώντας τον σε πρόγραμμα ασκήσεων κινητικότητας τουλάχιστον 3 φορές ημερησίως.

Ενθάρρυνση και υποστήριξη του ασθενούς από τα σημαντικά γι αυτόν πρόσωπα, αφού τους επετράπη να βοηθούν στο πρόγραμμα των ασκήσεων κινητικότητας και στην τοποθέτηση του ασθενούς.

Στ) Κατακράτηση Ούρων

Η κατακράτηση ούρων σχετιζόταν με την ατελή κένωση της κύστης λόγω της οριζόντιας θέσης και του ελαττωμένου τόνου των μυών της κύστης, από τη γενικευμένη απώλεια του μυϊκού τόνου.

Αντικειμενικός σκοπός να μη παρουσιάζει ο ασθενής επίσχεση ούρων, όπως φαίνεται από την ούρηση σε τακτικά χρονικά διαστήματα, την απουσία ενοχλήσεων όπως το αίσθημα πληρότητας της κύστης, την απουσία διάτασης της κύστης και απώλειας ούρων και την ισορροπημένη προσβολή και αποβολή υγρών.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν η εκτίμηση σημείων και συμπτωμάτων επίσχεσης των ούρων όπως συχνή αποβολή μικρών ποσοτήτων ούρων και διάταση της κύστης καθώς και απώλειες ούρων και αποβολή υγρών μικρότερη από την πρόσληψη.

Τοποθέτηση στον ασθενή ουροκαθετήρα, για να εκτιμηθεί το ποσό των υπολειπόμενων ούρων. Καθοδήγηση και βοήθεια στον ασθενή να γείρει το άνω μέρος του κορμού προς τα εμπρός και να πιέσει ελαφρά προς τα κάτω την κοιλιά κατά τη διάρκεια των προσπαθειών για ούρηση, έτσι ώστε να ασκηθεί πίεση στην περιοχή της κύστης.

Z) Δυσκοιλιότητα

Η δυσκοιλιότητα σχετιζόταν με το ελαττωμένο αντανακλαστικό της αφόδευσης λόγω καταστολής της έπειξης προς αφόδευση λόγω απροθυμίας να χρησιμοποιηθεί σκωραμίδα και ελαττωμένης πλήρωσης του κατώτερου τμήματος του ορθού από τη βαρύτητα, λόγω της οριζόντιας θέσης.

Ο αντικειμενικός σκοπός ήταν να μη παρουσιάζει ο ασθενής δυσκοιλιότητα, όπως φαίνεται από τη συνήθη συχνότητα κενώσεων, τις κενώσεις με μαλακά, σχηματισμένα κόπρανα και την απουσία κεφαλαλγίας, ανορεξίας, κοιλιακής διάτασης και κοιλιακών αλγών, αισθήματος πίεσης στο ορθό και καταβολής προσπάθειας κατά την αφόδευση.

Οι διεργασίες των νοσηλευτών του τμήματος ήταν η εκτίμηση σημείων και συμπτωμάτων δυσκοιλιότητας, όπως ελάττωση της συχνότητας των κενώσεων, κενώσεις με σκληρά και σχηματισμένα κόπρανα, κοιλιακά άλγη και ανορεξία. Εφαρμογή μέτρων αποτροπής της δυσκοιλιότητας, τοποθετώντας τον ασθενή σε υψηλή θέση Fowler για αφόδευση και εξασφαλίζουμε απομόνωση και επαρκή αερισμό, καθώς και ενθάρρυνση του ασθενούς να αφοδεύει όταν αισθάνεται έπειξη και καθοδήγηση του ασθενή να αυξήσει την πρόσληψη τροφών που είναι πλούσιες σε ίνες και λήψη 2500ml υγρών ημερησίως. Μετά από εντολή, έγινε χορήγηση καθαρτικών και μαλακτικά κοπράνων και υποκλυσμός.

H) Ουρολοίμωξη

Αυξημένος κίνδυνος ουρολοίμωξης, λόγω αυξημένης ανάπτυξης των μικροβίων εξαιτίας της στάσης των ούρων και λόγω της ύπαρξης ουροκαθετήρα διαβρώσεων του βλεννογόνου της κύστης.

Αντικειμενικός σκοπός ήταν να μη παρουσιάσει ο ασθενής ουρολοίμωξη όπως φαίνεται από τα διαυγή ούρα, την απουσία ασυνήθους οσμής στα ούρα, την απουσία συχνουρίας, έπειξης και καύσους κατά την ούρηση, την απουσία ρίγους και πυρετού, την απουσία νιτρωδών, μικροβίων και πυοσφαιρίων στα ούρα και την αρνητική ουροκαλλιέργεια.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν η εκτίμηση και αναφορά σημείων και συμπτωμάτων ουρολοίμωξης, όπως θολερά και δύσοσμα ούρα, παράπονα για συχνοουρία και καύσος κατά την ούρηση. Παρακολούθηση της εξέταση ούρων και αναφέρουμε την παρουσία νιτρωδών, μικροβίων και πυοσφαιρίων. Λήψη μέτρων αποτροπής της ουρολοίμωξης, ενέργειες για να αποτραπεί η στάση των ούρων καθώς και για τη διατήρηση της οξύτητας των ούρων, με σκοπό την αναστολή του πολλαπλασιασμού των μικροβίων. Διατήρηση της πρόσληψης τουλάχιστον 2500ml υγρών ημερησίως και άσηπτων συνθηκών κατά τον καθετηριασμό της ουροδόχου κύστεως και τις πλύσεις.

Θ) Θλίψη

Θλίψη για τις αναμενόμενες εξελίξεις και τις απώλειες που έχουν ήδη συμβεί και στηρίζεται στην υπέρμετρη απώλεια της κινητικής και αισθητικής λειτουργίας και στα αποτελέσματα αυτής της απώλειας στο μελλοντικό τρόπο ζωής.

Αντικειμενικός σκοπός, να αρχίζει να εμφανίζει ο ασθενής πρόοδο στη διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης, όπως φαίνεται από την έκφραση της θλίψης, τη συμμετοχή του στη θεραπευτική αγωγή και στις δραστηριότητες φροντίδας του εαυτού του, και τη χρησιμοποίηση των προσφερόμενων συστημάτων υποστήριξης.

Οι νοσηλευτικές διεργασίες ήταν η αναζήτηση σημείων και συμπτωμάτων θλίψης, όπως, αδυναμία συγκέντρωσης, θυμό, ευερεθιστικότητα, απομόνωση από τα άτομα του περιβάλλοντος του. Λήψη μέτρων για τη διευκόλυνση της διεργασίας αντιμετώπισης της θλίψης, βοηθώντας τον άρρωστο να γνωρίσει τις απώλειες που υπέστη, έτσι ώστε να αρχίσει η διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης, αξιολογούμε τους επιβαρυντικούς και τους βοηθητικούς παράγοντες. Εξασφάλιση μιας ατμόσφαιρας φροντίδας και ενδιαφέροντος, απομόνωση όταν είναι απαραίτητο και εκτίμηση, έτσι ώστε ο ασθενής να αισθάνεται ελεύθερος να εκφράσει τα συναισθήματα του

1) Διαταραχές των Οικογενειακών Σχέσεων

Λόγω των αλλαγών στους ρόλους και στη δομή της οικογένειας μετά το τροχαίο ατύχημα, μπορεί να υπάρξουν διαταραχές ανάμεσα στις οικογενειακές σχέσεις. Οι διαταραχές στην προκειμένη περίπτωση οφειλόταν στον καταστροφικό τραυματισμό.

Αντικειμενικός σκοπός ήταν να αρχίσουν τα άτομα του περιβάλλοντος του ασθενούς να προσαρμόζονται στις αλλαγές της λειτουργίας ενός μέλους της οικογένειας και στις αλλαγές της οικογενειακής δομής και των ρόλων όπως αυτό φαίνεται από την ικανοποίηση των αναγκών του ασθενούς, την ενεργητική συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και στην επανένταξη του ασθενούς και στις θετικές αλληλεπιδράσεις με τα άλλα μέλη της οικογένειας.

Οι διεργασίες των νοσηλευτών ήταν η αναζήτηση σημείων και συμπτωμάτων διαταραχής των οικογενειακών σχέσεων, όπως αδυναμία λήψης αποφάσεων και δηλώσεις πως δε μπορεί να γίνει αποδεκτή η κατάσταση του ασθενούς. Λήψη μέτρων για τη διευκόλυνση της προσαρμογής των μελών της οικογένειας στη διάγνωση του ασθενούς, στις αλλαγές της λειτουργίας του μέσα στο σύστημα της οικογένειας και στις διαταραχές των οικογενειακών ρόλων και της δομής της οικογένειας, τονίζοντας τις εξηγήσεις του ιατρού σχετικά με τις συνέπειες του τραυματισμού και της προγραμματισμένης θεραπευτικής αγωγής. Βοηθούν τα μέλη της οικογένειας να αποκτήσουν ρεαλιστική άποψη για την κατάσταση του ασθενούς δίνοντας τους τόσες ελπίδες όσες χρειάζονται καθώς και να προχωρήσουν στη διεργασία αντιμετώπισης της θλίψης, τους εξηγούμε ότι μπορεί να υπάρχουν φορές που θα χρειάζεται να εστιάσουν στις δικές τους ανάγκες παρά στις ανάγκες του ασθενούς

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ένας "σπασμένος αυχένας" δημιουργεί πάντοτε δυσοίωνες σκέψεις, αλλά όλες οι κακώσεις της Α.Μ.Σ.Σ. δεν συνοδεύονται απαραίτητα από σοβαρές επιπλοκές. Κάποιες από αυτές τις βλάβες είναι अपαρεκτόπιστες. Όμως ελάχιστοι τυχεροί τραυματίες παθαίνουν μια δυνητικά σοβαρή κάκωση χωρίς νευρολογική βλάβη. Και βέβαια στον αυχένα, οι συνέπειες της παρεκτόπισης της βλάβης είναι ίσως σοβαρότερες από οπουδήποτε αλλού. Ευτυχώς, μόνο το 10% των σπονδυλικών καταγμάτων είναι ασταθή και λιγότερα από 5% συνοδεύονται από βλάβη του νωτιαίου μυελού.

Η αντιμετώπιση των ασταθών καταγμάτων-εξάρθρημάτων της Αυχενικής Μοίρας της Σ.Σ., όταν δεν υπάρχει νευρολογική βλάβη, γίνεται με εφαρμογή κρανιακής έλξης, με ειδική αρπάγη Gardner-Wells ή Halo και έχουν ως στόχο την ανατομική ανάταξη του κατάγματος-εξάρθρηματος. Όταν το κάταγμα-εξάρθρημα συνοδεύεται και από νευρολογική βλάβη, τότε η επίδειξη της νευρικής σημειολογίας αποτελεί απόλυτη ένδειξη για εγχείρηση και αποσυμπίεση.

Η ακινητοποίηση του ασθενή λόγω κρανιακής έλξης, παραπληγίας ή ημιπληγίας για περιόδους μεγαλύτερες από 48 έως 72 ωρών έχει ως αποτέλεσμα μεταβολές σε όλα τα συστήματα του σώματος και την εμφάνιση σοβαρών προβλημάτων. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να είναι επείγοντα καθημερινά, άμεσα καθημερινά, διάφορες επιπλοκές και έμμεσα καθημερινά προβλήματα.

Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε θέση, με τις κατάλληλες διεργασίες, να αντιληφτεί τους λόγους που δημιουργούνται τα προβλήματα αυτά και να προσφέρει στον ασθενή ανακούφιση και πρόληψη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βαρβαρούσης Δ., Επιτομή Χειρουργική και Ορθοπεδική, Αθήνα 1993
2. Dandy J. David, Βασική Ορθοπεδική και Τραυματιολογία, δεύτερη έκδοση, επιστημονικές εκδόσεις «Γρ. Παρισιάνος», Αθήνα, 1995
3. Χατζηπαύλου Αλέξανδρος Γ. - Τζερμιαδιανός Μιχαήλ Ν. - Γαϊτάνης Ιωάννης Ν., Σπονδυλική Στήλη-Τι πρέπει να γνωρίζετε., Εκδόσεις Π. Χ Πασχαλίδης, Αθήνα, 2000
4. <http://www.fiap.gr/TOS.htm>
5. Ellis Η.Κλινική Ανατομική ,εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 1995
6. Χατζημπούγιας Ιωάννης, Στοιχεία Ανατομικής του ανθρώπου, Θεσσαλονίκη, 2000
7. Συμεωνίδης Παναγιώτης, Κακώσεις και Παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, δεύτερη έκδοση, Θεσσαλονίκη, 2000
8. Χατζηδάκης Κ.Γ., Ορθοπεδική χειρουργική και τραυματολογία, Αθήνα, 1994
9. <http://images.google.gr/imgres?imgurl=http://www.saspine.org/topics/vertebra.gif&imgrefurl>
10. Κατραμπασάς Γιάννης. Αυχενικό σύνδρομο. Εκδόσεις Συμεών, Αθήνα, 1997
11. Σ. Χαρπαντίδης, Δ. Βερέττας, Κ. Καζάκος, Χ. Μπογιατζής. Η Αντιμετώπιση των ασταθών κακώσεων της Α.Μ.Σ.Σ. με συσκευή HALO, Ορθοπαιδική Κλινική Γ.Π.Ν. Αλεξανδρούπολης.
12. Κορρές Δ. Κακώσεις αυχενικής μοίρας σπονδυλικής στήλης, 2η εκδ. Λίτσας, Αθήνα, 2001
13. http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=242
14. <http://www.fiap.gr/TOS.htm>
15. Χαρτοφυλακίδη- Γαροφαλίδη, Θέματα Ορθοπεδικής και Τραυματολογίας, εκδόσεις Παρισιάνου, 2001

16. Σαχίνη Καρδάση Άννα, Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική: Νοσηλευτικές Διαδικασίες, 2ος τόμος, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα, 2002
17. Proehl A. Jean, Επείγουσες Νοσηλευτικές Διεργασίες, 2^η έκδοση, Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός, Αθήνα 1999
18. Ulrich – Canale – Wendell, Παθολογική – χειρουργική νοσηλευτική, Σχεδιασμός νοσηλευτικής φροντίδας, εκδόσεις Λαγός Π. Δημήτριος, Γ΄ έκδοση, Αθήνα 1997