

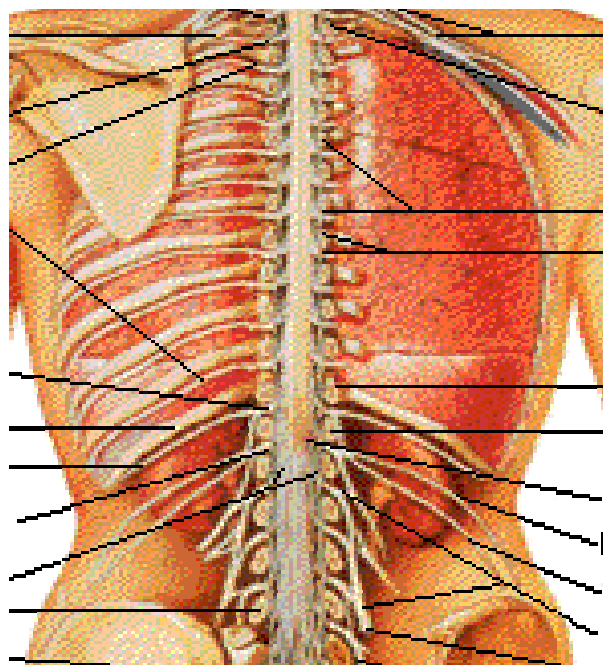
Α ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ : "ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ"



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

Φυδάνη Αικατερίνη

ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ

Κραβαρίτης Κωνσταντίνος

ΠΑΤΡΑ 2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελ.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο " ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ"

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

1.2 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.3 ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.4 ΚΑΤΑΓΜΑ ΤΑΣΗΣ

1.5 ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.7 ΕΛΞΕΙΣ

1.8 ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ

1.9 ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο "ΠΩΡΩΣΗ"

2.1 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΩΡΟΣ

2.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΩΡΟΣ

2.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΩΡΩΣΗΣ

2.4 ΒΡΑΔΙΑ ΠΩΡΩΣΗ

2.5 ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ ΠΩΡΩΣΗ

2.6 ΨΕΥΔΑΡΘΡΩΣΗ

2.7 ΠΩΡΩΣΗ ΚΑΙ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΙΝΟΕΙΔΗ

2.8 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΩΡΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο " ΑΝΑΤΟΜΙΑ"

3.1 ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

3.2 ΤΑ ΚΟΙΝΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

3.3 ΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΓΝΗΣΙΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

3.4 ΝΟΘΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ

3.5 ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

3.6 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΣ

3.7 ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ

3.8 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ ΚΑΙ ΜΗΝΙΓΓΕΣ

3.9 ΔΕΡΜΑΤΟΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΝΩΤΙΑΙΩΝ ΝΕΥΡΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο "ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΣΣ"

4.1 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΣΣ

4.2 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΣΣ

4.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

4.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΣΣ

4.5 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΜΣΣ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΤΑΘΩΝ

4.6 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΘΟΜΣΣ

4.7 ΤΑΞΙΝΟΜΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο " ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ"

5.1 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

5.2 ΜΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

5.3 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

5.4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο " Ν.Φ"

6.1 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

6.2 ΜΥΪΚΟΣ ΣΠΑΣΜΟΣ

6.3 ΠΟΝΟΣ

6.4 ΡΙΚΝΩΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

6.5 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

6.6 ΕΛΞΕΙΣ

6.7 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΝΦ ΤΗΣ ΣΣ

6.8 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

6.9 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

6.10 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

6.11 ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ , ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ ΚΟΡΣΕΔΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΥΓΕΙΑ το πολυτιμότερο αγαθό είναι το κυριότερο μήνυμα που επικρατεί στις μέρες μας και όχι αδίκως . Ο άνθρωπος τώρα το 2000 που η επιστήμη έχει εξελιχθεί καλείται να λύσει ολοένα και περισσότερα προβλήματα . Σε μια εποχή που τα αγαθά αφθονούν δυστυχώς η ποιότητα ζωής μας δεν έχει βελτιωθεί αντιθέτως βλέπουμε ολοένα και καινούργιες αρρώστιες .

Με ένα από τα προβλήματα αυτά θέλησα και εγώ να ασχοληθώ στην εργασία μου αυτή. Ένα πρόβλημα που τυγχάνει ιδιαίτερης συχνότητας αλλά όχι και ανάλογης προσοχής .

Το πρόβλημα των καταγμάτων της Σ.Σ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1° " ΚΑΤΑΓΜΑ"

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

1.2 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.3 ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

A. Ανάλογα με τον μηχανισμό παραγωγής

B. Ανάλογα της συνυπάρξεως βλαβών και τραύματος

Γ. Ανάλογα της μορφής του κατάγματος

1.4 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΤΑΣΗΣ

1.5 ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.6 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

1.7 ΕΛΞΕΙΣ

1.8 ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ

1.9 ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ

ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Κατάγματα λέγεται η διακοπή της συνέχειας του οστού . Είναι αποτέλεσμα βίας ή παθολογικής κατάστασης (παθολογικά κατάγματα) (Βασωνη Δ. 1987)

1.2 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Για να γίνει ένα κάταγμα πρέπει να δράσει πάνω στο οστό μία σημαντική βία. Μερικές φορές όμως ένα κάταγμα προκαλείται με την ενέργεια μιας ασήμαντης και δυσανάλογα μικρής βίας , όπως μία απότομη και μία συνηθισμένη κίνηση ή και βάδιση. Το κάταγμα αυτό βέβαια μπορεί να συμβεί μόνο σε οστά που έχουν μειωμένη αντοχή όπως οστεοπόρωση ή άλλες οστικές παθήσεις , γι' αυτό και χαρακτηρίζεται σαν παθολογικό κάταγμα .

Άλλοτε πάλι , ακόμα πιο σπάνια , ένα κάταγμα μπορεί να προκληθεί με την ενέργεια μιας μικρής μόνο βίας και σε φυσιολογικά οστά. Η βία όμως αυτή πρέπει να δράσει κατ' επανάληψη σε συχνά χρονικά διαστήματα και με την ίδια πάντα κατεύθυνση .Το κάταγμα αυτό είναι γνωστό σαν κάταγμα κοπώσεως και συμβαίνει γιατί η μικρή κάθε φορά καταπόνηση του οστού επαναλαμβάνεται τόσο συχνά που η βλάβη που προκαλεί δεν προφταίνει να αποκατασταθεί. Το τυπικό όμως το συνηθισμένο κάταγμα προϋποθέτει τη δράση μιας αρκετά ισχυρής βίας για να προκληθεί.

Στα κόκαλα υπάρχει μια ουσία που λέγεται μινεράλ που παίζει ένα βασικό ρόλο στο σκελετό και στην οργάνωση του ανθρώπινου σώματος . Κανένα κόκαλο , σε περίπτωση κατάγματος , δεν έχει άμεση ανάγκη περίθαλψης , εκτός από της σπονδυλικής στήλης και του κρανίου . Ένα κάταγμα είναι η υλική ή μερική θραύση ενός οστού που δημιουργείται από μία βίαιη ενέργεια.

Άμεση πρόσκρουση : (αιφνίδια τραυματική ενέργεια σε σκληρό αντικείμενο που προκαλεί την θραύση του οστού).

Έμμεση πρόσκρουση : (ενεργεί με αντίκτυπο ή με μυϊκή σύσπαση από ένα απότομο κτύπημα στις φτέρνες).

Αυθόρμητο φαινόμενο : (λόγω ασθενειών των οστών που αλλοιώνοντας τη δομή τους τα κάνουν αδύναμα κατά των τραυματικών προσβολών και έτσι πιο εκτεθειμένα στα κατάγματα: η ραχίτιδα , η οστεομαλάκυνση, η οστεΐτιδα , η οστεομυκητίαση , η παραμορφωτική οστίτιδα ή νόσος του paget , η καθολική ινώδης οστίτιδα ή νόσος Recklinghausen , τα οστεοσαρκώματα και τα τόσα άλλα. Σ' αυτήν τη περίπτωση , η ασθένεια έχει τόσο καταστρέψει το κόκαλο που σπάει με την απότομη κίνηση ή με μια μυϊκή συστολή οπότε μιλάμε για αυτοφυές κάταγμα ή παθολογικό κάταγμα. (Υγεία εγκυκλοπαίδεια)

1.3 ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Τα κατάγματα διακρίνονται σε πολλές ομάδες αναλόγως του μηχανισμού παραγωγής τους , της μορφής , της επικοινωνίας προς τα έξω και τόσα άλλα.

Πιο κάτω περιγράφονται συνοπτικά οι διάφορες ομάδες.

A. Ανάλογα του μηχανισμού παραγωγής

- 1. Άμεσο.** Το κάταγμα γίνεται στην περιοχή όπου εξασκείται η βία π.χ πρόσκρουση θραύμασματος οβίδας στο οστό και κάταγμα στο σημείο εκείνο .
- 2. Έμμεσο .** Το κάταγμα γίνεται μακριά από το σημείο εφαρμογής της βίας π.χ. κάταγμα στον αγκώνα από πτώση και πρόσκρουση στην παλάμη . Όμοια η απότομη και ισχυρή μυϊκή σύσπαση μπορεί να προκαλέσει κάταγμα , όπως γίνεται στην επιγονατίδα σε σύσπαση του τετρακέφαλου μυός.
- 3. Παθολογικό.** Το κάταγμα γίνεται με καθόλου ή δυσαναλόγως μικρή βία αλλά σε αποδυναμωμένο από πάθηση ή νόσο μέρος του οστού , σε συφιλιδικό κομμίωμα που μετατρέπει το οστό σε εύπλαστη σαν κερί μάζα και τόσα άλλα.
- 4. Εξαιτίας κοπώσεως .** Το κάταγμα γίνεται μετά από ελαφριά αλλά συνεχή βία, όπως κάταγμα του 2^{ου} ή 3^{ου} μεταταρσίου σε νεοσύλλεκτους στρατιώτες , αμάθητους στις επίμονες πορείες. (Βασωνη Δ. 1987)

B. Ανάλογα της συνυπάρξεως βλαβών και τραύματος.

- 1. Κλειστό .** Η κάκωση αφορά μόνο το οστό και δεν υπάρχει τραύμα του υπερκείμενου δέρματος.

2. Ανοικτό . Συνυπάρχει τραύμα του υπερκείμενου δέρματος και έτσι η εστία του κατάγματος επικοινωνεί με τον έξω κόσμο με αποτέλεσμα να μολύνεται. Η πορεία της πωρώσεως είναι ανώμαλη και βραδεία.

3. Απλό. Το κάταγμα δεν συνοδεύεται με βλάβες παρακείμενων οργάνων (π.χ αγγεία , νεύρα).

4. Επιτεπλεγμένο . Συνυπάρχουν βλάβες παρακείμενων οργάνων πχ. Σε διάτρηση εντέρου , κάκωση νεύρου , και τόσα άλλα.
Συνήθως τα κλειστά κατάγματα είναι και απλά, ενώ τα ανοικτά είναι επιτεπλεγμένα.

Γ. Ανάλογα της μορφής (σχήματος) του κατάγματος

1. Εγκάρσιο. Τα σπασμένα άκρα είναι σχεδόν επίπεδα και σε ορθή γωνία προς τον άξονα του οστού. Μετά την ανάταξη τα σπασμένα άκρα παραμένουν στην θέση τους , πωρούνται όμως δύσκολα επειδή η επιφάνεια τους είναι μικρή .

2. Λοξό . Τα σπασμένα άκρα είναι σε λοξή γωνία προς τον άξονα του οστού.

Η ανάταξη είναι συνήθως δύσκολη καθώς και η σταθερότητά της , η πώρωση όμως γίνεται γρήγορη επειδή η επιφάνεια είναι μεγάλη.

3. Σπειροειδές. Το κάταγμα διατρέχει το μήκος του οστού κυκλωτερώς , σαν σπείρα ελατηρίου. Συνήθως υπάρχουν βλάβες σε νεύρα και αγγεία που είναι σε επαφή με το οστό (κερκιδικό νεύρο και κατάγματα βραχιονίου).

4. Γραμμοειδές ή επίμηκες. Η γραμμή του κατάγματος διατρέχει κατά τον άξονα του οστού. Είναι σύνηθες στα οστά του κρανίου.

5. Συντριπτικό. Το οστό σπάει σε πολλά κομμάτια μικρά ή μεγάλα τα οποία συνήθως αφίστανται τη εστία του κατάγματος ή παρεμβάλλονται μεταξύ τους μαλακά μόρια . Η ανάταξη είναι προβληματική όπως και η πύρωση. Επιβάλλεται η αιματηρή ανάταξη η οποία αποκαθιστά εύκολα τις επαφές των σπασμένων τμημάτων , απομακρύνει τα νεκρωμένα κόκαλα (λόγω ελλείψεως αιματώσεως) και τα μαλακά μόρια που ευρίσκονται μεταξύ των οστών .

6. Τέλειο. Όταν το κάταγμα εκτείνεται σε όλο το μήκος του οστού και παύει πλήρως η συνέχειά του.

7. Ατελές (ράγισμα) . Όταν το κάταγμα δεν εκτείνεται σε όλο το μήκος του οστού. Δύσκολα γίνεται αντιληπτό και γρήγορα πωρούται.

8. Του χλωρού ξύλου. Παρατηρείται σε μικρά παιδιά . Το κάταγμα αφορά κυρίως οστό ενώ το περισσότερο μένει ανέπαφο . Στην κλινική εξέταση δεν υπάρχει κριγμός, στην ακτινογραφία δε, δεν φαίνεται γραμμή κατάγματος , αλλά μόνο λύγισμα του οστού. Η ανάταξη είναι εύκολη και το αποτέλεσμα πάντα καλό.

9. Αποσπαστικό. Το κάταγμα γίνεται σε προέχον τμήμα του οστού όπου προσφύεται τένοντας ή σύνδεσμος , όπως π.χ κάταγμα επιγονατίδας, στυλοειδούς αποφύσεως , σφυρών και τόσα άλλα . Το αποσπασμένο οστικό τμήμα είναι συνήθως μικρό , χωρίς καλή αιμάτωση , με τάση απομακρύνσεως από την μητρική εστία (συνεχής έλξη του τένοντος συνδέσμου). Κατά κανόνα απαιτείται εγχειρητική ανάταξη (ήλωση).

10. Ενσφηνωμένο. Το ένα από τα σπασμένα άκρα ενσφηνώνεται στο άλλο με αποτέλεσμα τη βράχυνση του οστού και την παραμόρφωσή του . Κατά κανόνα ενσφηνώνονται τα σπογγοειδή οστά (σπόνδυλοι , πτέρνα , λεκάνη) ή τα σπογγώδη τμήματα μακρών οστών (π.χ διατροχανθήρια κατάγματα μηριαίου) , παρά τη σταθερότητά τους , τα ενσφηνωμένα κατάγματα πρέπει να αποσφηνωνούνται στην ανάταξη και να ξαναβρεί το οστό την λειτουργική του αποστολή.

11. Εν εφιππεύσει . Τα σπασμένα άκρα έλκονται από τις προσκολλημένες σ' αυτά μυϊκές μάζες με αποτέλεσμα να εφιππεύουν. Η ανάταξη είναι πολύ δύσκολη , αλλά δυσκολότερη η συγκράτησή της. Συνήθως εφαρμόζεται συνεχής έλξη για την αντιμετώπιση της μυϊκή ισχύος . Πολύ συχνά η αποκατάσταση γίνεται εγχειρητικός .

12. Επιφυσιόλυση . Το κάταγμα γίνεται στην γραμμή της επιφύσεως . Η επίφυση αποσπάται από τη μετάφυση χωρίς ιδιαίτερη βία . Παρατηρείται σε παιδιά προτού δηλαδή κλείσουν οι επιφύσεις.

13. Ενδαρθρικό .Το κάταγμα επεκτείνεται μέσα στην άρθρωση . Συνήθως μετά αρκετό χρόνο παρατηρούνται βαριές αρθρικές διαταραχές παρά την ενδεχόμενη καλή ανάπτυξη του κατάγματος.

14. Με παρεκτόπιση. Τα σπασμένα άκρα βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους και εκτός του άξονος του οστού. (Βασωνη Δ. 1987)

1.4 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΤΑΣΗΣ

Τα κατάγματα τάσης είναι μικρά κατάγματα στην επιφάνεια των οστών. Τα πιο συνηθισμένα σημεία είναι τα οστά του άκρου ποδός , των κνημών και των άκρων χειρών.

Η διαπίστωση ενός κατάγματος τάσης γίνεται με τη χρησιμοποίηση της δοκιμασίας των δακτύλων . Ένα κάταγμα τάσης συνήθως πονάει όταν πιέζεται με τα δάκτυλα από πάνω και από κάτω. Ένας τένοντας ή σύνδεσμος πονάει στη πίεση μόνο από την μία πλευρά.

Οι ακτίνες Χ δεν είναι συνήθως τόσο ευαίσθητες ώστε να δείξουν μικρά οστικά κατάγματα . Η διάγνωση ενός κατάγματος πίεσης με τις ακτίνες Χ δεν μπορεί να γίνει παρά μόνο μετά 2 ή 3 εβδομάδες, όταν πάνω στο κάταγμα σχηματίζεται ο πώρος μια στοιβάδα οστικού υλικού. Μέχρι τότε , αν κρατείται το κάταγμα σε ανάπαυση , ο πόνος θα έχει περάσει.

Τα κατάγματα τάσης θεραπεύονται μόνα τους στις περισσότερες περιπτώσεις . Η ακινητοποίηση που προκαλείται από την εφαρμογή του γύψου κάνει τους μυς μικρότερους και ασθενέστερους (Gade Mirkin – Marsall Hoffman 1985).

1.5 ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Κάθε κάταγμα χαρακτηρίζεται από σειρά – σημείων και συμπτωμάτων . Όλα ή τα περισσότερα , παρατηρούνται στα κατάγματα των μακρών οστών ενώ στα πλατέα και μικρά αυτά οστά , τα σημεία είναι ασαφή. Μόνο σύμπτωμα πολλές φορές είναι ο πόνος . Είναι τα ακόλουθα

1. Πόνος. Εντοπίζεται στην εστία του κατάγματος και αρχίζει αμέσως σχεδόν με την κάκωση . Πολλές φορές και κυρίως σε γεροντικά άτομα , ο πόνος αργεί να φανεί , ιδίως όταν το κάταγμα είναι ενσφηνωμένο . Στα παθολογικά κατάγματα συνήθως ο πόνος λείπει ή είναι πολύ μικρός . Εκτός του εντοπισμένου πόνου η περιοχή της κακώσεως σε αρκετή έκταση είναι ευαίσθητη .

2. Λειτουργική Ανεπάρκεια . Η αδυναμία δηλαδή να χρησιμοποιεί φυσιολογικά το σπασμένο οστό , π.χ αδυναμία βαδίσματος σε κάταγμα του κάτω άκρου που οφείλεται στον πόνο , τον μυϊκό σπασμό και την αστάθεια του οστού .

3. Παρά φύσιν κίνηση . Το σπασμένο οστό κάνει κινήσεις που δε γίνονται στο ακέραιο .

4. **Οίδημα** . Οφείλεται στην διαταραχή της κυκλοφορίας του αίματος και της κακώσεως μυών δέρματος και τώσων άλλων .

5. **Παραμόρφωση της περιοχής** . Οφείλεται στην παρεκτόπιση των τμημάτων του σπασμένου οστού και στο αναπτυσσόμενο οίδημα .

6. **Εκχυμώσεις** . Οφείλονται στο μικρό ή μεγάλο αιμάτωμα που σχηματίζεται στην εστία του κατάγματος και παρατηρείται 1 – 3 ημέρες από την κάκωση . Στα κατάγματα αγγειοβριθών οστών η έκχυση του αίματος είναι μεγάλη , όπως π.χ σε κάταγμα της διαφύσεως του μηριαίου , η απώλεια αίματος υπερβαίνει τα 1000 – 2000 κ.εκ

7. **Κριγμός** . Παρατηρείται κατά την μετακίνηση των σπασμένων τμημάτων . Συνίσταται να μην γίνεται κατάχρηση αναπαραγωγής του κριγμού , διότι υπάρχει μεγάλος κλινδυνος κακώσεων παρακειμένων οργάνων .

8. **Ακτινολογικά ευρήματα** . Η ακτινογράφιση του κατάγματος είναι απαραίτητη για την ακριβή διάγνωση και τη σωστή αντιμετώπιση . Απαιτούνται δύο (2) ακτινογραφίες , κατά μέτωπο (*enface*) και πλαγίως (*profil*) .

Σε ειδικές περιπτώσεις καταγμάτων και σε ύπαρξη αμφιβολίας γίνονται και άλλες λήψεις , οι σκοπευτικές ακτινογραφίες . (Βασωνη Δ. 1987)

1.6 Αντιμετώπιση καταγμάτων

Η αντιμετώπιση των καταγμάτων είναι πολύπλοκη . Απαιτεί άριστες ανατομικές γνώσεις της περιοχής , εξοικείωση προς τα χρησιμοποιούμενα όργανα και εργαλεία , λεπτομερή κλινική παρακολούθηση , προσοχή έγκαιρη επισήμανση και διόρθωση κάθε παρουσιαζόμενης διαταραχής βοήθεια για την αντιμετώπιση των προσωπικών οικογενειακών και κοινωνικών προβλημάτων του καταγματία. Διακρίνεται σε αρχική (πρώτες βοήθειες , προσωρινή αγωγή) και τελική (επιλογή μεθόδων θεραπείας , αποκατάσταση αναπήρων και τόσα άλλα) αντιμετώπιση.(Βασωνη Δ. 1987)

ΑΡΧΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Είναι θεμελιώδους σημασίας για τη σωστή τελική θεραπεία . Επηρεάζει αποφασιστικά τη διάρκεια νοσηλείας , την μείωση ή εξάλειψη αναπηριών , αλλά και την επιβίωση του ατόμου σε βαρεία κατάγματα. Οι κυριότερες ενέργειες είναι οι ακόλουθες.

1. Αντιμετώπιση του πόνου . Επιτυγχάνεται με τα ακόλουθα μέσα :

α). Αντιμετώπιση του σπασμένου άκρου . Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται η αποχέτευση του αίματος και της λέμφου μειώνεται ο πόνος αλλά και ο σχηματισμός οιδήματος και αιματώματος .

β). Πάγο ή ψυχρά επιθέματα στην περιοχή του κατάγματος .
Προλαμβάνεται ή μειώνεται το οίδημα και στη συνέχεια ο πόνος .

γ). Απαγόρευση εφαρμογή θερμότητας . Η αύξηση της θερμοκρασίας τοπικός προκαλεί αιμορραγία .

δ). Πρόχειρη ακινητοποίηση . Βοηθά αποτελεσματικά στην ελάττωση του πόνου και διευκολύνει την μετακίνηση του καταγματία σε ιατρικό κέντρο. Χρησιμοποιείται για ' αυτό ότι κατάλληλο υπάρχει . (π.χ σανίδες , χαρτόνια , μαξιλάρια) .

ε). Χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων . Σε μικρά απλά κατάγματα η ασπιρίνη ή άλλο ελαφρό αναλγητικό αρκεί . Σε βαριά όμως κατάγματα , ανοικτά και επιλεγμένα απαιτείται ισχυρότερο φάρμακο.(Pethidine , Morphine) .

2. Αντιμετώπιση του Shock .

Εφαρμόζεται σε βαρεία κατάγματα με συνυπάρχουσες και άλλες βλάβες του οργανισμού . Τα κυριότερα μέσα αντιμετώπισης και προλήψεως είναι :

α). Ακινησία του σπασμένου άκρου και ακινησία του κατάγματος .

β). Διατήρηση της φυσιολογικής θερμοκρασίας του καταγματία με κατάλληλη κάλυψη του σώματος .

γ). Έναρξη αντιShock αγωγής με εφαρμογή ενδοφλεβίως ορού ή αίματος αναλόγως των προβλέψεων και των δυνατοτήτων .

3. Αντιμετώπιση της αιμορραγίας , με τοπική του τραύματος σε ελαφρές περιπτώσεις ή εφαρμογή ισχαίμου επιδέσμου σε βαριά περιστατικά .

4. Ακινητοποίηση κατάγματος . Είναι σημαντική ενέργεια που προδικάζει το μέλλον του κατάγματος εφαρμόζεται πρόχειρος νάρθηκας ή προσδένεται το σπασμένο μέλος στο αντίστοιχο υγιές .

5. Μεταφορά του καταγματία με φορείο .

Εφαρμόζεται κυρίως σε βαριά κατάγματα ή των κάτω άκρων . Και σε άλλες όμως εντοπίσεις η κατάλληλη αναπαιτική μετακίνηση βοηθά αποτελεσματικά τον τραυματία .

(Βασωνη Δ. 1987) .

ΤΕΛΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Η απόφαση για την μέθοδο της τελικής αντιμετώπισης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και παίρνεται μετά από πλήρη μελέτη της περιπτώσεως .

Οι ακόλουθοι παράγοντες και μέσα συμβάλλουν στη σωστή θεραπεία

1. **Ιστορικό** . Που , πως , πότε έγινε το ατύχημα

2. **Η τοπική κλινική εξέταση** . Αποκαλύπτει το είδος του κατάγματος
συνυπάρχουσες βλάβες και τόσα άλλα .

3. **Η ακτινολογική έρευνα** . Είναι σημαντική. Πολλές φορές αποκαλύπτει βλάβες
που δεν είχαν εντοπισθεί κλινικός .

4. **Η ηλικία** . Η ανάταξη και πύρωση των καταγμάτων στις μικρές ηλικίες είναι
εύκολη , ενώ δυσκολότερη στις μεγάλες .

5. **Η γενική κατάσταση του πάσχοντος** . Συνυπάρχουσες αρρώστιες (π.χ
διαβήτη , υπέρταση) επιβαρύνουν την κατάσταση .

6. **Ειδικές εξετάσεις** . Πολλές φορές είναι καθοριστικές στην τελική απόφαση
όπως:
 - α). **Η αγγειογραφία** για την διακρίβωση της αγγειακής βατότητας.

 - β). **Η αξονική τομογραφία** για την αποκάλυψη ενωβαθεί βλαβών άλλων
οργάνων .

 - γ). **Η ραδιοϊσοτοπική μελέτη** για την αποκάλυψη νεοπλασματικών
καταστάσεων .

Η κύρια αντιμετώπιση του κατάγματος συνίσταται σε **ανάταξη** , **ακινητοποίηση και αποκατάσταση** της λειτουργίας του οστού και μέλους .

Ανάταξη . Είναι η βάση της σωστής θεραπείας και συνίσταται στη γρήγορη και ανατομική αποκατάσταση της συνέχειας του σπασμένου οστού. Κατά κανόνα είναι εύκολη σε μικρά οστά με απλά κατάγματα χωρίς μυϊκό σπασμό , εφίππευση ή άλλες κακώσεις . Στις περισσότερες περιπτώσεις η τοπική αναισθησία αρκεί για την ανάταξη απλών καταγμάτων

(π.χ δακτύλων , κάτω επιφύσεως κερκίδος) στα βαρύτερα όμως περιστατικά απαιτείται γενική , βαθιά νάρκωση.

Πολλές φορές οι πλήρεις , ανατομική ανάταξη δεν είναι εφικτή , οπότε γίνεται αποδεκτή η σχετική ανάταξη , η οποία θα προκαλέσει τις λιγότερες λειτουργικές διαταραχές . Εάν το κάταγμα είναι λοξό , ανώμαλο , πολλαπλό ή απλή αναίμακτη ανάταξη συνήθως δεν επιτυγχάνεται . Τότε εφαρμόζεται η αιματηρή ανάταξη κατά την οποία αποκαθίστανται εγχειρητικός τα σπασμένα οστά και συγκρατούνται με διάφορους τρόπους όπως ήλωση , περιβροχισμός , εφαρμογή πλακός και τόσα άλλα .

Στις περιπτώσεις όπου υπάρχει μυϊκός σπασμός που εμποδίζει τους χειρισμούς (κάταγμα μηριαίου , κνήμης) εφαρμόζεται για λίγο ή πολύ χρόνο έλξη . Σε σπάνιες περιπτώσεις η συνεχής έλξη είναι η μόνη ενέργεια για την πύρωση . (Βασωνη Δ. 1987)

Ακινητοποίηση . Είναι το μεγάλο μυστικό για την έγκαιρη και καλή πύρωση. Χωρίς σταθερή και επαρκή ακινητοποίηση και η καλύτερη ανάταξη δεν αποδίδει .

Στην ακινητοποίηση περιλαμβάνονται συνήθως οι κατώτεροι και ανώτερη άρθρωση.

Η διάρκεια της ακινητοποίησης εξαρτάται με πολλούς παράγοντες όπως :

α). Η ηλικία . τα κατάγματα των νέων πωρούνται γρήγορα , ενώ των ηλικιωμένων γερόντων καθυστερούν .

β). Το είδος του οστού . Τα οστά των κάτω άκρων χρειάζονται περισσότερο χρόνο γιατί φέρουν μεγάλο βάρος , ενώ αντίθετα συμβαίνει για την άνω.

γ). Η περιοχή του οστού . Κάταγμα σε σπογγώδη περιοχή πωρούται ταχύτερα απ' ότι σε σκληρή , λόγω της καλύτερης αιματώσεώς της .

Ορισμένα οστά δεν απαιτούν ακινητοποίηση όπως η ωμοπλάτη , οι πλευρές και άλλα.

Ο αρωγός πρέπει πρώτα να αναζητήσει και να αντιμετωπίσει τις πιθανές βλάβες που θέτουν σε άμεσο κίνδυνο την ζωή ενός πολυτραυματία και στην συνέχεια να στραφεί στην περιποίηση των καταγμάτων του . Η ακινητοποίηση του κατάγματος αποτελεί το σκοπό των βοηθειών σε αυτές τις περιπτώσεις και αποβλέπει :

α). Να προλάβει τη μετατροπή του κλειστού κατάγματος σε ανοιχτό

β). Να προλάβει τη βλάβη των νεύρων , των αγγείων και των άλλων μαλακών μορίων της περιοχής από τα κοφτερά άκρα του σπασμένου οστού .

γ). Να ελαχιστοποιήσει την αιμορραγία και το οίδημα .

δ). Να ανακουφίσει τον πόνο (Γερμενης Τασος 1994)

1.7 ΕΛΞΕΙΣ

Ο σκελετός είναι το βασικό πλαίσιο του σώματος και η κίνηση των αρθρώσεων ρυθμίζεται από την ισορροπημένη δράση των ανταγωνιστικών ομάδων μυών . Αν κάποιο μέρος του σκελετού σπάσει το μέρος αυτό γίνεται ασταθές και η έλξη του περιφερικού τμήματος του οστού από το μυ μπορεί να προκαλέσει εφίππευση με αποτέλεσμα την βράχυνση του οστού .

Εξάλλου , σε περίπτωση κάκωσης ή φλεγμονής κάποιας άρθρωσης , οι μυς που ελέγχουν την κίνηση συσπώνται αμέσως , προκειμένου να διατηρήσουν την άρθρωση σε άνετη θέση εμποδίζοντας την τριβή των αρθρικών επιφανειών . Η σύσπαση αυτή είναι χρήσιμη κατά το ότι ξεκουράζει την άρθρωση , αν όμως παραταθεί , οδηγεί σε μόνιμη παραμόρφωση της άρθρωσης. Για αποφυγή των παραπάνω συνεπειών εφαρμόζεται έλξη.

Η έλξη είναι δύναμη εφαρμοσμένη προς ορισμένη διεύθυνση , για την υπερνίκηση της φυσικής δύναμης ή έλξης ομάδων μυών .

Για την εφαρμογή οποιασδήποτε έλξης , το στρώμα πρέπει να είναι σταθερό ή να τοποθετούνται σανίδες κάτω από αυτό .

Γενικά έλξη εφαρμόζεται όταν είναι απαραίτητο :

1. Να ελαττωθεί ο σπασμός των μυών και ο πόνος που προκαλείται στο κάταγμα εξαιτίας

τραυματισμού των μαλακών μορίων από τα άκρα του σπασμένου οστού.

α). Η βελόνα πρέπει να είναι ακίνητη στο οστό και το τραύμα του δέρματος

πρέπει να είναι στεγνό.

β). Αν υπάρχει υποψία μόλυνσης γίνεται επίκρουση πάνω από το κνημιαίο κύρτωμα . Αν ο άρρωστος αισθάνεται πόνο θα υπάρχει λοίμωξη.

γ). Εκτίμηση του αρρώστου για άλλα σημεία λοίμωξης : θερμότητα , ερυθρότητα , πυρετό .

2. Καθαρισμός της βελόνας με άσηπτη τεχνική και επάλειψη με φαρμακευτική αλοιφή , σύμφωνα με την ιατρική εντολή .

3. Εφαρμογή φελλού ή λευκοπλάστη στα αιχμηρά άκρα της βελόνας .

4. Συχνός έλεγχος της συσκευής έλξης για εξασφάλιση καλής μηχανικής απόδοσης.
(Καρδαση Σαχινη Αννα-Μαρια Πανου 1989)

1.8 ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ

Σε ορισμένα νοσοκομεία εφαρμόζεται σχεδόν αποκλειστικά . Συνίσταται όπου η συντηρητική και αναίμακτη ανάταξη δεν είναι εφικτή ή έχει αποτύχει . Διανοίγεται εγχειρητικός η περιοχή του κατάγματος , γίνεται υπό την όρασή μας η ανάταξη και συγκρατείται με κατάλληλα υλικά , σύρματα , πλάκες , ήλους ενδαυλικούς και άλλα .

Με την εσωτερική οστεοσύνθεση επιτυγχάνεται βέβαια σταθεροποίηση του κατάγματος, απαιτείται όμως μεγαλύτερος χρόνος για πώρωση . Υπάρχει επιπλέον κίνδυνος μόλυνσεως και λοιμώξεως άσηπτου κατάγματος , με όλα τα δυσμενή επακόλουθα (π.χ καθυστέρηση πωρώσεως , ψευδάρθρωση). Γι' αυτό απαιτείται σχολαστική ασηψία και ευγένεια χειρισμών καθ ' όλη τη διάρκεια της επεμβάσεως (Βασωνη Δ. 1987) .

1.9 ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ

Είναι από τις τελευταίες κατακτήσεις της επιστήμης και εφαρμόζεται κυρίως σε ανοικτά , συντριπτικά και μολυσμένα κατάγματα κνήμη , όπου οι άλλες μέθοδοι κατά κανόνα αποτυγχάνουν (Βασωνη Δ. 1987) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο "ΠΩΡΩΣΗ"

2.1 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΩΡΟΣ

2.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΩΡΟΣ

2.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΩΡΩΣΗΣ

2.4 ΒΡΑΔΙΑ ΠΩΡΩΣΗ

2.5 ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ ΠΩΡΩΣΗ

2.6 ΨΕΥΔΑΡΘΡΩΣΗ

2.7 ΠΩΡΩΣΗ ΚΑΙ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΙΝΟΕΙΔΗ

2.8 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΩΡΩΣΗ ΤΩΝ
ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

ΠΩΡΩΣΗ

2.1 ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΠΩΡΟΣ

Ο πώρος αυτός δημιουργείται από κύτταρα του περίοστεο , του ενδόστεου και από δικτυοκύτταρα του μυελού των οστών . Τα κύτταρα αυτά υφίστανται διαδοχική μεταπλασία σε ινοβλάστες , οι οποίοι παράγουν ινώδη συνδετικό ιστό , σε χονδροβλάστες , από τους οποίους θα λάβει γένεση ο χόνδρος και σε οστεοβλάστες , οι οποίοι θα σχηματίσουν τον οστικό πώρο . Σε καθένα από τους πόλους του κατεαγότος οστού αναπτύσσονται δύο εστίες οστεοποίησης , διατεταγμένες σε ομόκεντρους δακτυλίους . Στον εξωτερικό δακτύλιο συγκεντρώνονται τα κύτταρα της εσωτερικής στοιβάδας του περιοστέου , ενώ στον εσωτερικό δακτύλιο τα οστεογενετικά κύτταρα του ενδόστεου .

Γενικά ο πρωτογενής πώρος χαρακτηρίζεται αφενός από την κυτταρική διαφοροποίηση των ινοβλαστών σε χονδροβλάστες και οστεοβλάστες , βάση αγνώστων μηχανισμών και αφετέρου από παραγωγή μεσοκυττάρια ουσίας από τα διαφοροποιηθέντα αυτά κύτταρα . Η μεσοκυττάρια ουσία περιέχει κολλαγόνα ινίδια ειδικής χημικής συστάσεως και περιβάλλει τα στύλους τοποθετημένα χονδρικά κύτταρα . Στην περιοχή αυτή αρχίζει η καθίζηση του ασβεστίου και όπως τύχει ακολουθεί απλώς την πορεία των νεόπλαστων αγγείων .

Στα μέχρι τώρα περιγραφηθέντα δύο στάδια επέρχονται τοπικά και χημικά και μεταβολές συνισταμένες στην ελευθέρωση από τους κατεστραμμένους ιστούς , ισταμίνης και ακετυλοχολίνης , με αποτέλεσμα τοπική αγγειοδιαστολή και δημιουργία όξινου pH , η οποία συντελεί στην καθίζηση του ασβεστίου . Κατά το τέλος του δεύτερου αυτού σταδίου εάν η κινητοποίηση δεν είναι πλήρης ή και γι ' άλλο άγνωστο

λόγο , επέρχεται δημιουργία ινώδους συνδετικού ιστού με αποτέλεσμα την ψευδάρθρωση .

(Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.2 ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΠΩΡΟΣ

Το τρίτο στάδιο αρχίζει με την δράση των οστεοκλαστών , οι οποίοι πορευόμενοι εντός του ασβεστοποιημένου χόνδρου σχηματίζουν σήραγγες μεταβαλλόμενες σε νεόπλαστα αγγεία εντός των δημιουργημένων σηράγγων πορεύονται οστεοβλάστες παράγοντες από έκκριση μεσοκυττάριας ουσίας , κολλαγόνα ινίδια και αλκαλική φωσφατάση δρώντας σε pH α, 2-α,4 .

Τα κολλαγόνα ινίδια ωριμάζουν , προσανατολίζονται κατά ειδικές γραμμές και διατάσσονται κυκλικά γύρω από το νεόπλαστο αγγείο . Το pH της περιοχής μεταβάλλεται σε αλκαλικό αρχίζοντας έτσι η δράση της αλκαλικής φωσφατάσης του οστού .

Η δράση αυτή συνιστάτε στην διάσπαση από υδρόλυση φωσφορικών μονοεστέρων με αποτέλεσμα την απελευθέρωση φωσφορικών ριζών . Η περίσσεια των ριζών αυτών έχει ως αποτέλεσμα την καθίζηση ασβεστίου και διατήρηση σταθερού του γινομένου διαλυτότητας . Το καθιζάνουν ασβέστιο επικάθεται στα ήδη προσανατολισθέντα κολλαγόνα ινίδια , δημιουργώντας έτσι αληθές οστίτη ιστό με τα αβέρσεια συστήματα .

Κατά την θεωρία των Leriche , Fontaine και άλλων στα ομαλά εξελισσόμενα κατάγματα, στα αναταχθέντα και ακινητοποιηθέντα , δεν παρατηρείται δημιουργία

στην αρχή χονδρικού πώρου αλλά απευθείας σχηματισμός του στερεού οστικού πώρου .

Η πλήρης πώρωση ενός κατάγματος διαπιστώνεται κλινικά και ακτινογραφικά . Κλινικά από την έλλειψη παρά φύσιν κινήσεως και άλγους και από τη διατήρηση φυσιολογικής της τοπικής θερμοκρασίας του δέρματος . Ακτινογραφικά από την εμφάνιση του περιφερειακού πώρου και βραδύτερα του κεντρικού . Η διατήρηση στην ακτινογραφία της διαφανούς γραμμής του κατάγματος δεν υποδηλώνει τη μη πώρωση αυτού , εάν τα κλινικά σημεία συνηγορούν υπέρ αυτής .

(Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΠΩΡΩΣΕΩΣ

Ο ορθοπεδικός οφείλει να έχει υπόψιν του τα χρονικά όρια μέσα στα οποία πρέπει να αναμένει την πώρωση κάθε κατάγματος στα κατάγματα της κλειδός η πώρωση συντελείται εντός ενός μήνα , στου βραχιωνίου εντός δύο μηνών στις κνήμης εντός τριών μηνών και του μηριαίου αυχένος εντός έξι μηνών .

Ο ακριβής χρόνος που απαιτείται για καθένα από τα κατάγματα για να πωρωθεί δεν είναι δυνατό να καθορισθεί απολύτως γιατί πλείστοι παράγοντες επηρεάζουν την πώρωση του . Συνεπώς ο χειρουργός θα είναι βέβαιος ότι το κάταγμα πωρώθηκε όταν ακτινογραφικά και κλινικά εμφανίζεται πωρωμένο και όχι όταν συμπληρωθεί ο θεωρητικός χρόνος που απαιτείται για την πώρωση .

Οπωσδήποτε τα χρονικά όρια τα θεωρητικά απαιτούμενα για την πώρωση του καθενός κατάγματος θα αποτελέσουν σταθμό , κατά τον οποίο θα αφαιρεθεί ο γύψινος επίδεσμος , με κάθε προφύλαξη και αποφυγή βίαιων κινήσεων και θα

ελεγχθεί η πύρωση κλινικά και ακτινογραφικά . Εάν αυτή έχει συντελεστεί η ακινητοποίηση του κατάγματος λήγει σε αντίθετη περίπτωση συνεχίζεται δύο μήνες μετά το κάταγμα του βραχιωνίου οστού σε ενήλικα διακόπτεται η ακινητοποίηση και λαμβάνονται ακτινογραφίες κατά τη εστία του κατάγματος απεικονίζεται νεφέλιο αδιάβατο στις ακτίνες άλλοτε άλλου μεγέθους.

Το νεφέλιο αυτό όσο μικρό και αν είναι αποτελεί χαρακτηριστικό σημείο της πύρωσης του κατάγματος . Το μέγεθος που ακτινολογικός ορατού πώρου δεν αντιστοιχεί πάντοτε προς το μέγεθος του οστικού πώρου και αυτό γιατί δεν είναι δυνατό ο αστικός πώρος να αναπτύσσεται καλά , η εναπόθεση όμως των αλάτων να μην είναι τόσο επαρκής ώστε να καθιστά αυτό ακτινογραφικά ορατό . Εάν η ακτινογραφία δεν απεικονίζει σαφώς τον πώρο τότε θα αναζητηθούν τα κλινικά σημεία της πωρώσεως , όπως η απουσία άλγους και παρά φύσιν κινήσεων κατά την εστία του κατάγματος και η διατήρηση φυσιολογικής της θερμοκρασίας του υπερκείμενου δέρματος.

Οι χειρισμοί αναζητήσεως παρά φύσιν κινήσεων πρέπει να είναι ήπιοι και να εκτελούνται από πεπειραμένο ορθοπεδικό . Εάν ο πώρος δεν έχει ωριμάσει βίαιες κινήσεις δυνατόν να καταστρέψουν αυτόν και να οδηγήσουν σε ψευδάρθρωση . Εφόσον κατά τη εκτέλεση ήπιων χειρισμών δεν παρατηρούνται κινήσεις , τότε οι χειρισμοί επαναλαμβάνονται με αύξουσα δύναμη , έως ότου βεβαιωθεί περί της πλήρους ελλείψεως κινήσεων και της ικανοποιητικής ισχύος του οστικού πώρου . Η έλλειψη άλγους κατά την προσπάθεια αυτής της αναζητήσεως παρά φύσιν κινήσεων συνηγορεί επίσης υπέρ της επίτευξης της πωρώσεως . Η ψαύση του δέρματος παρέχει την θερμοκρασία αυτού. Εάν κατά την εστία του κατάγματος το δέρμα είναι

ψυχρό , αυτό είναι σημείο το οποίο μαζί με τα ανώτερα περιγραφέντα ευρήματα βεβαιώνει την πώρωση .

Εάν το κάταγμα πωρώθηκε μέσα στο προβλεπόμενο χρονικό διάστημα , η πώρωση θεωρείτε φυσιολογική , εάν ο χρόνος παρατείνεται μιλούμε για βραδεία και καθυστερημένη πώρωση και τέλος αν το οστό δεν εμφανίζει καμία τάση για πώρωση παρά τη μακροχρόνια κινητοποίηση ομιλούμε για ψευδάρθρωση . Η δυσκολία έγκειται στην διάκριση των διαφορών τούτων καταστάσεων , δεδομένου ότι η αντιμετώπιση κάθε μιας από αυτές διαφέρει .

Η βραδύτητα και η καθυστέρηση της πώρωσης απαιτεί την παράταση της ακινητοποιήσεως με γύψινο επίδεσμο , η ψευδάρθρωση χειρουργική επέμβαση .

(Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.4 ΒΡΑΔΕΙΑ ΠΩΡΩΣΗ

Εάν μετά την πάροδο του προβλεπόμενου χρονικού διαστήματος ακινητοποίησης , του διμήνου για παράδειγμα προκειμένου για το βραχιόνιο οστό , η ακτινογραφία δεν αποκαλύπτει σημεία οστικού πώρου , έστω και μικρό νεφέλιο , και το κάταγμα εμφανίζει αυτήν την ακτινογραφική εικόνα και κατά την πρώτη ημέρα , απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην περαιτέρω αντιμετώπιση αυτού Εφόσον η ψαύση του δέρματος αποκαλύπτει αύξηση της τοπικής θερμοκρασίας πρέπει να αποφευχθούν οι χειρισμοί οι οποίοι είναι δυνατόν να επηρεάσουν την πρόοδο της πώρωσης .

Στη βραδεία πώρωση η ανάπτυξη του πώρου εξελίσσεται φυσιολογικά , αλλά σε βραδύτερο ρυθμό . Τα συνήθη αίτια της βραδείας πώρωσης είναι ο τύπος του κατάγματος και ο βαθμός ανάταξης αυτού , όπως π.χ εγκάρσιων κάταγμα μη ανατομικός αναταχθέν , ή πλημμελής αγγείωση της περιοχής του κατάγματος και οι υπόλοιποι παράγοντες που δεν ευνοούν την πώρωση .

Η θεραπεία της βραδείας πώρωσης είναι η συνέχιση της ακινητοποίησης του κατάγματος . (Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.5 ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ ΠΩΡΩΣΗ

Κατάγματα τα οποία δεν ακινητοποιούνται πλήρως και εμφανίζουν κινήσεις εντός του γύψινου επιδέσμου και κατάγματα τα οποία κατά την πορεία της πώρωσης υποβάλλονται σε άστοχους διαγνωστικούς χειρισμούς εμφανίζουν διαταραχές της πώρωσης και καθυστέρησή της . Οι κινήσεις προκαλούν αντιδραστική υπεραιμία στην εστία του κατάγματος και απορρόφηση των κατεαγόντων άκρων .

Η καθυστερημένη πώρωση ακτινογραφικά απεικονίζεται ως διαφανείς κοιλότητα στην εστία του κατάγματος τα πέρατα των κατεαγόντων άκρων δεν εμφανίζουν σκλήρυνση αντιθέτως είναι πλέον ακτινοδιαβατά λόγω της οστεοπορώσεως .

Η θερμοκρασία του δέρματος παραμένει αυξημένη . Η κατά την εστία του κατάγματος παρά φύσιν κίνηση υπάρχει αλλά αποφεύγεται η αναζήτησή της , γιατί οι χειρισμοί δύνανται να καταστρέψουν τον πώρο . Η καθυστερημένη πώρωση διαφέρει της βραδείας πώρωσης κατά το ότι η πρώτη εμφανίζει ιστολογικές αλλοιώσεις του πώρου, ενώ η δεύτερη απλώς βραδύτητα περί την ανάπτυξη αυτού .

Η ακινητοποίηση για μικρό χρονικό διάστημα του κατάγματος που εμφανίζει καθυστερημένη πώρωση συνήθως οδηγεί σε ανάπτυξη φυσιολογικού οστικού πώρου.

(Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.6 ΨΕΥΔΑΡΘΡΩΣΗ

Ασθενής που φέρει κάταγμα της κνήμης υποβάλλεται από πρακτικό σε ακινητοποίηση του κατάγματος με πρόχειρα μέσα με πρόχειρα μέσα και για βραχύ χρονικό διάστημα και ακολούθως συνίσταται σ' αυτόν να βαδίσει . Ο ασθενής δοκιμάζει να βαδίσει , αλλά αλγεί και αδυνατεί να στηριχθεί στο πάσχον σκέλος , το οποίο εμφανίζει οίδημα και αυξημένη θερμοκρασία του δέρματος κατά την εστία του κατάγματος .

Το κάταγμα δεν έχει πωρωθεί και ο ακτινογραφικός έλεγχος θα αποδείκνυε αυτό . Η εφαρμογή του νέου γύψινου επιδέσμου μέχρι εμφανίσεως οστικού πώρου θα αποτελεί την ορθή θεραπεία . Ο ασθενής δυστυχώς δεν προσφεύγει σε γιατρό , αποδίδει το οίδημα , το άλγος και την αυξημένη θερμοκρασία σε δυσκαμψία των αρθρώσεων του πάσχοντος μέλους, προσπαθεί με μαλάξεις , κινησιοθεραπεία και θερμά λουτρά να θεραπεύσει την δυσκαμψία .

Οι μήνες παρέχονται το σκέλος ατροφεί , υποχωρεί το οίδημα , η θερμοκρασία του δέρματος επανέρχεται στο φυσιολογικό αλλά ο ασθενής αδυνατεί να βαδίσει στον πάσχον μέλος .

Εάν δεν έχει βαδίσει ένα έτος από το κάταγμα , προσφεύγει στον ορθοπεδικό . Η κλινική εξέταση αποκαλύπτει την ύπαρξη ανώδυνων παρά φύσιν κινήσεων . Η ακτινογραφία της κνήμης απεικονίζει τη γραμμή του κατάγματος , και την σκλήρυνση των κατεαγόντων άκρων , ενώ σημεία οστικού πώρου ένα έτος μετά το κάταγμα δεν παρατηρούνται .

Τα ανώτερα ευρήματα και ιδίως η σκλήρυνση των κατεαγόντων άκρων αποτελούν τα παθογνωμονικά σημεία της ψευδάρθρωσης .

Μόνη θεραπεία της δημιουργηθείσας κατάστασης είναι η εγχείρηση . Κατά τη χειρουργική θεραπεία ψευδαρθρώσεως οποιουδήποτε οστού επιδιώκονται δύο σκοποί , πρώτον η ακινητοποίηση της ψευδάρθρωσης με υλικά οστεοσύνθεσης και δεύτερον βιολογικός ερεθισμός της αναγεννητικής ικανότητας του σκληρυντικού οστού με τη τοποθέτηση επικαθημένου οστικού μοσχεύματος , που έχει ληφθεί από το λαγόνιο οστό ή από την υγιή κνήμη .

(Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.7 ΠΩΡΩΣΗ ΚΑΙ ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΙΝΟΕΙΔΗ

Εάν η πώρωση των καταγμάτων θεωρηθεί ως μεταβολική λειτουργία , η οποία αφού διέλθει διαδοχικά από την καταβολική και αναβολική φάση θα καταλήξει στο ισοζύγιο καθότι η λειτουργία της πώρωσης θα έχει συμπληρωθεί και το κάταγμα ιαθεί

, τότε η διατήρηση της καταβολικής φάσης γι' οποιονδήποτε λόγω χαρακτηρίζει τον ανενεργή πώρο , ενώ η διατήρηση της αναβολικής αυτής υπερενεργή .

Ο υπερενεργής πώρος υποδηλώνει καθυστέρηση της πώρωσης και είναι δυνατόν , υπό ορισμένες συνθήκες , να εξελιχθεί φυσιολογικά και να επέλθει η πώρωση του κατάγματος , ενώ ο ανενεργής πώρος ο οποίος υποδηλώνει την εγκατάσταση ψευδάρθρωση δεν είναι δυνατόν να απολήξει σε τέλεια πώρωση διαφορετικά με εγχείρηση .

Νεώτερες παρατηρήσεις των Iselin και Benoist κατέδειξαν ότι σε ύπαρξη υπερενεργούς πώρου (καθυστέρηση της πωρώσεως) η ηλεκτροφόρτιση των λευκωμάτων του αίματος δείχνει σημαντικές διαταραχές , ενώ σε εγκατάσταση ψευδάρθρωσης καμία διαταραχή των λευκωμάτων δεν παρατηρείται .

Αυτό αποτελεί συμπληρωματικό στοιχείο διαχωρισμού της καθυστερημένης πώρωσης από της ψευδάρθρωσης . Η χορήγηση κορτιζόνης σε καθυστέρηση της πώρωσης , συμπληρωματικά προς τη παράταση της ακινητοποίησης του κατάγματος , είναι δυνατόν να μετατρέψει τον υπερενεργή πώρο (διατήρηση της αναβολικής φάσης) σε φυσιολογικό και να συντελέσει στην πώρωση του κατάγματος.

Τα κορτικοστεροειδή δρώντας ως καταβολικές ορμόνες στην αναβολική στην αναβολική φάση της πώρωσης χορηγούνται ως εξής : Σε 17 ημέρες καθημερινώς 15 χλστγρ. Κορτιζόνης ή 1,5 χλστγρ. Συνθετικού κορτικοστεροειδούς , ακολούθως επί 3 ημέρες ανά μία ένεση 25 Δ.Μ Α.Σ.Τ.Η.

(Θ. Γαροφαλίδου - Χ. Χαρτοφυλακίδου Χ. Γαροφαλίδου - Χ. Ρηγοπούλου 1976)

2.8 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΩΡΩΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

Τα τελευταία χρόνια άρχισε να γίνεται εφαρμογή ηλεκτρικού ρεύματος τοπικά για την θεραπεία ψευδαρθρώσεων , στις οποίες οι γνωστοί τρόποι αντιμετώπισης (σταθερή οστεοσύνθεση - οστεο-μεταμόσχευση) έχουν αποτύχει .

Έρευνες σε πειραματόζωα έδειξαν ότι το ηλεκτρικό ρεύμα αν διοχετευτεί σε κατάλληλη ένταση στην περιοχή του κατάγματος , διεγείρει την οστεογένεση , πράγμα που επιβεβαιώθηκε και στην κλινική πράξη . Η προσπάθεια πρωτάρχησε στα μέσα του περασμένου αιώνα αλλά εγκαταλείφθηκε , επειδή έλειπαν βασικές επιστημονικές γνώσεις γύρω από το θέμα .

Το όλο σύστημα αποτελείται από ένα καθοδικό και ένα ανοδικό ηλεκτρόδιο και μια πηγή ρεύματος (μπαταρία) . Αρχικά το ανοδικό ηλεκτρόδιο τοποθετείται στην εστία του κατάγματος , το καθοδικό μέσα στους μυς και σε μικρή απόσταση από την περιτονία. Αργότερα το σύστημα τελειοποιήθηκε κατά το ότι μόνο η κάθοδος διαπερνά το δέρμα , ενώ η άνοδος και η μπαταρία τοποθετούνται εξωτερικά στο δέρμα .

Παρά την τελειοποίηση του το σύστημα αυτό έχει το μειονέκτημα ότι χρειάζεται εγχείρηση , για να τοποθετηθεί και να αφαιρεθεί με όλα τα γνωστά επακόλουθα των κινδύνων μόλυνσης . Γι' αυτό τελευταία είναι σε χρήση η μέθοδος εφαρμογής εξωτερικού ηλεκτρομαγνητικού πεδίου ορισμένης έντασης μεταξύ δύο παράλληλων ηλεκτροδίων που τοποθετούνται χωρίς επέμβαση επάνω στο δέρμα ή το γύψο , εάν υπάρχει. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή που έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές περιπτώσεις , το εξωτερικό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο εφαρμόζεται επί 10 – 12 ώρες

την ημέρα και για χρονικό διάστημα 6 μηνών κατά μέσο όρο για κατάγματα στα μακρά οστά . Το μικρό αυτό χρονικό διάστημα με την αύξηση της πείρας γύρω από τη μέθοδο άρχισε να ελαττώνεται .

Γενικά τα αποτελέσματα από τη μέχρι σήμερα εφαρμογή ηλεκτρικού ρεύματος ή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στην πώρωση των ψευδαρθρώσεων υπήρξαν ενθαρρυντικά και το σύστημα προοδευτικά βελτιώνεται αναφορικά με την τεχνική εφαρμογής του καθώς και το κόστος του . (Παναγιώτης Συμεωνίδης 1984) .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 "ΑΝΑΤΟΜΙΑ"

3.1 ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

3.2 ΤΑ ΚΟΙΝΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

3.3 ΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΓΝΗΣΙΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

3.4 ΝΟΘΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ

3.5 ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

3.6 ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

3.7 ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ

3.8 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ ΚΑΙ ΜΗΝΙΓΓΕΣ

3.9 ΔΕΡΜΑΤΟΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΝΩΤΙΑΙΩΝ ΝΕΥΡΩΝ

ΑΝΑΤΟΜΙΑ

3.1 ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ

Η σπονδυλική στήλη είναι ο κεντρικός κίονας του σώματος. Χρησιμεύει για την προστασία του νωτιαίου μυελού και την στήριξη του βάρους της κεφαλής και του κορμού, το οποίο μεταβιβάζει στα οστά της πυέλου και των κάτω άκρων. Είναι εύκαμπτη κατασκευή που αποτελείται από μικρά κυλινδρoειδή οστά τα οποία λέγονται σπόνδυλοι και χωρίζονται το ένα από το άλλο με ινοchonδρικούς δίσκους οι οποίοι ονομάζονται μεσοσπονδύλιοι δίσκοι (Richard S. Shell 1992)

Χαρακτηριστικό του ανθρώπου είναι η καμπή μεταξύ οσφυϊκής μοίρας και του ιερού οστού που δημιουργήθηκε κατά την μετάβαση από την τετράποδη στην δίποδη στάση. (Lipert. 1993)

Αποτελείται από 33-34 βραχεία οστά, τους σπονδύλους, τον ένα πάνω από τον άλλον και εμφανίζει πέντε μοίρες, την αυχενική, τη θωρακική, την οσφυϊκή, την ιερή και την κοκκυγική, ανάλογα με τις οποίες διακρίνονται 7 αυχενικοί, 12 θωρακικοί, 5 οσφυϊκοί και 4-5 κοκκυγικοί.

Οι αυχενικοί, οι θωρακικοί και οι οσφυϊκοί είναι ανεξάρτητοι ο ένας από τον άλλο γι' αυτό ονομάζονται γνήσιοι ενώ οι ιεροί και οι κοκκυγικοί έχουν συνοστεωθεί και σχηματίσει το ιερό και τον κόκκυγα και ονομάζονται νόθοι (Αλεξάνδρου Π. Σάββα 1985)

3.2 ΤΑ ΚΟΙΝΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

Κάθε τυπικός σπόνδυλος εμφανίζει τα εξής μέρη:

α) Το σπονδυλικό σώμα: έχει σχήμα κυλινδρικό και μέγεθος αυξανόμενο.

Εμφανίζει δύο επιφάνειες την άνω και την κάτω και μία περιφέρεια αυλακωτή.

β) Το σπονδυλικό τόξο: αποτελείται από δύο συμμετρικά ημιμόρια τα οποία ξεκινούν από την άνω μοίρα του σώματος, φέρονται προς τα πίσω και ενώνονται στην μέση γραμμή. Το καθένα από αυτά εμφανίζει δύο μοίρες, την πρόσθια ή αυχένα και την οπίσθια ή πέταλο

γ) Το σπονδυλικό τμήμα: τούτο περιλαμβάνεται μεταξύ του σώματος και του σπονδυλικού τόξου. Από τα σπονδυλικά τμήματα όλων των σπονδύλων σχηματίζεται ο σπονδυλικός σωλήνας μέσα στον οποίο βρίσκεται ο νωτιαίος μυελός, οι μήνιγγες, οι ρίζες των νωτιαίων νεύρων και αγγεία.

δ) Αποφύσεις: κάθε τυπικός σπόνδυλος εμφανίζει επτά αποφύσεις από τις οποίες άλλες μεν χρησιμεύουν για πρόσφυση μυών και συνδέσμων, άλλες δε για την άρθρωση με τους παρακείμενους σπονδύλους.

Οι μυϊκές αποφύσεις είναι 3:1 ακανθώδης και 2 εγκάρσιες αποφύσεις.

Οι αρθρικές αποφύσεις είναι 4:2 ανάντιες και 2 κατάντιες. (Αλεξάνδρου Π. Σάβα 1985)

3.3 ΤΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΝΩΡΙΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΓΝΗΣΙΩΝ ΣΠΟΝΔΥΛΩΝ

A. Αυχενικοί: Ο τυπικός αυχενικός σπόνδυλος έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά γνωρίσματα: Καθεμιά από τις εγκάρσιες αποφύσεις του έχει ένα

τρήμα, το εγκάρσιο τρήμα για την διέλευση των σπονδυλικών αγγείων. Το σώμα είναι μικρό και η εγκάρσια διάμετρος είναι μεγαλύτερη από την προσθοπίσθια διάμετρο. Οι ακανθώδεις αποφύσεις είναι μικρές και δισχιδείς. Το σπονδυλικό τρήμα είναι μεγάλο και τριγωνικό.

Ο πρώτος, ο δεύτερος και ο έβδομος είναι άτυποι.

Ο πρώτος ή άτλας δεν έχει ούτε σώμα ούτε ακανθώδη απόφυση. Είναι απλώς ένας οστέινος δακτύλιος που αποτελείται από πρόσθιο και οπίσθιο τόξο και δύο πλάγια ογκώματα. Καθένα από τα ογκώματα έχει άνω και κάτω αρθρική επιφάνεια. Προς τα άνω συντάσσεται με τους κονδύλους του ινιακού οστού σχηματίζοντας την ατλαντοϊνιακή διάρθρωση. Προς τα κάτω συντάσσεται με το δεύτερο αυχενικό σχηματίζοντας την ατλαντοαξονική διάρθρωση.

Ο δεύτερος ή άξονας έχει μία ισχυρή απόφυση που μοιάζει με πάσαλο και λέγεται οδοντοειδής απόφυση. Η απόφυση αυτή παριστά το σώμα του άτλαντα που έχει συνενωθεί με τον άξονα.

Ο έβδομος ή προέχων έχει την μακρύτερη ακανθώδη απόφυση και δεν είναι δισχιδής. Η εγκάρσια απόφυση είναι μεγάλη αλλά το τρήμα είναι μικρό και δεν περνάει από αυτό η σπονδυλική αρτηρία.

B. θωρακικοί: το μέγεθος αυξάνεται βαθμιαία από τα ανώτερα προς τα κατώτερα. Το σώμα έχει σχήμα "καρδιάς". Το σπονδυλικό τρήμα είναι μικρό και στρογγυλό. Οι ακανθώδεις αποφύσεις είναι μακριές και φέρονται προς τα κάτω. Τα πλευρικά ημιγλίνια, μικρές αρθρικές επιφάνειες με τις οποίες συντάσσονται οι κεφαλές των πλευρών, βρίσκονται στα πλάγια του σώματος. Οι εγκάρσιες γλίνες με τις οποίες συντάσσονται τα φύματα των πλευρών βρίσκονται στις εγκάρσιες αποφύσεις. Οι αρθρικές επιφάνειες που βρίσκονται στις άνω αρθρικές αποφύσεις

φέρονται προς τα άνω και έξω ενώ οι αρθρικές επιφάνειες των κάτω αρθρικών αποφύσεων αντίθετα. Οι κάτω αρθρικές αποφύσεις του δωδέκατου φέρονται προς τα έξω όπως των οσφυϊκών.

Γ. Οσφυϊκοί: Το σώμα είναι μεγάλο και έχει σχήμα νεφροειδές. Οι αυχένες είναι ισχυροί και φέρονται προς τα πίσω. Τα πέταλα είναι παχιά και τα τρήματα έχουν σχήμα τριγωνικό. Οι εγκάρσιες αποφύσεις είναι λεπτές και μακριές. Η ακανθώδη είναι κοντή και πλατιά, έχει σχήμα τετράγωνο και προβάλλει κατ' ευθείαν από πίσω.

Οι οσφυϊκοί δεν έχουν ημιγλίνια και γλίνες για την σύνταξη με πλευρές και στερούνται εγκάρσιων τρημάτων(Richard S. Shell 1992)

3.4 ΝΟΘΟΙ ΣΠΟΝΔΥΛΟΙ

A. Ιερό οστό: Αποτελείται από πέντε υποτυπώδεις σπονδύλους που έχουν συνοστεωθεί για να σχηματίσουν ένα σφηνοειδές οστό. Η βάση του συντάσσεται με τον πέμπτο οσφυϊκό. Η κορυφή του με το κόκκυγα. Στα πλάγια συντάσσεται με τα δύο ανώνυμα οστά.

Τα σπονδυλικά τρήματα σχηματίζουν τον ιερό σωλήνα. Τα πέταλα του πέμπτου δεν συνενώνονται και έτσι σχηματίζεται το ιερό σχίσμα.

Τόσο η πρόσθια όσο και η οπίσθια επιφάνια εμφανίζει τέσσερα τρήματα τα ιερά τρήματα για την διέλευση των προσθίων και οπισθίων κλάδων των τεσσάρων ανωτέρων ιερών νεύρων.

B. Κόκκυγας: αποτελείται από τέσσερις σπονδύλους που έχουν συνοστεωθεί για να σχηματίσουν ένα μικρό τριγωνικό οστό του οποίου η βάση συντάσσεται με το

ιερό οστό. Συχνά ο πρώτος δεν συνοστεύεται με το δεύτερο κοκκυγικό. (Richard S. Shell 1992).

3.5 ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΙ ΔΙΣΚΟΙ

Αποτελούν το 1/4 του μήκους της Σ.Σ. Είναι παχύτεροι στην αυχενική όπου οι κινήσεις έχουν το μεγαλύτερο εύρος. Μπορεί να θεωρηθούν σαν ημιαστικοί δίσκοι που παρεμβάλλονται ανάμεσα στα ανελαστικά σώματα γειτονικών σπονδύλων. Συμπεριφέρονται σαν απορροφητές κραδασμών.

Κάθε ένας αποτελείται από μια περιφερειακή μοίρα, τον ινώδη δακτύλιο και μια κεντρική, τον πηκτοειδή πυρήνα. Ο ινώδης αποτελείται από ινώδη χοντρό και ο πηκτοειδής είναι μια ωοειδής μάζα ζελατινώδους υλικού. Στην ημίρυστη υφή του πηκτοειδούς οφείλεται η ικανότητά του αλλάζει σχήμα. Καθώς τα χρόνια περνούν, το νερό που έχει ο πηκτοειδής ελαττώνεται και αντικαθιστάται από ινώδη χόνδρο. Στην προχωρημένη ηλικία οι δίσκοι λεππύνονται, γίνονται λιγότερο ελαστική και δεν είναι πια εύκολο να ξεχωρίσει κανείς τον πυρήνα από το δακτύλιο.

Μεσοσπονδύλιοι δίσκοι δεν υπάρχουν ανάμεσα στους δύο πρώτους αρχικούς σπονδύλους και στο ιερό οστό και τον κόκκυγα. (Richard S. Shell 1992)

3.6 ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΗΣ Σ. Σ.

Ανά δύο γειτονικοί σπόνδυλοι συνδέονται μεταξύ τους κινητά με ένα κινησιοστόμιο. Στην Σ. Σ. διακρίνονται τρεις κύριες διευθύνσεις κίνησης.

α) Πρόσθια και οπίσθια κάμψη.

β) Πλάγια κλίση

γ) Στροφή

Η αυχενική και οσφυϊκή μοίρα κινούνται καλά, ενώ στη θωρακική είναι περιορισμένη. Τα μεγαλύτερα περιθώρια κίνησης τα έχει η αυχενική μοίρα. Εδώ χρειάζεται η μεγαλύτερη δυνατή κινητικότητα επειδή η Σ.Σ. φέρει την κεφαλή με τα σημαντικότερα αισθητήρια όργανα. Η κεφαλή πρέπει να κινείται ελεύθερα σαν ραντάρ προς όλες τις κατευθύνσεις. (Lippert 1993).

3.7 ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ

Μπορεί να διαιρεθούν σε 3 ομάδες:

α) Επίπολης μύες.

Τραπεζοειδής πλάτος, ραχιαίος, ο ανελκτήρας της ωμοπλάτης και οι ρομβοειδείς μύες.

β) Ενδιάμεσοι μύες.

Ο οπίσθιος άνω οδοντωτός, ο οπίσθιος κάτω οδοντωτός και οι ανελκτήρες των πλευρών.

γ) Εν το βάθει μύες.

Επίπολης, κάθετος φερόμενοι μύες, ορθωτήρας της Σ.Σ., λαγονοπλευρικός, μήκιστος, ακανθώδεις.

Ενδιάμεσοι, λοξός φερόμενοι μύες, εκγαρσιοακανθώδεις μύες, ημιακανθώδης, πολυσχιδής, στροφείς των νώτων.

Εν το βάθει μύες

Μεσακάνθιοι

Μεσεγκάρσιοι (Richard S. Shell 1992)

3.8 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ ΚΑΙ ΜΗΝΙΓΓΕΣ

Νωτιαίος μυελός

Ο νωτιαίος μυελός είναι υπόλευκο όργανο που αρχίζει από το ινιακό τρήμα που συνεχίζεται προς τα κάτω με τον προμήκη μυελό. Καταλήγει στον ενήλικο στο ύψος του κάτω χείλους του πρώτου οσφυϊκού. Στα παιδιά είναι μακρύτερος και καταλήγει στο άνω χείλος του 3^{ου} οσφυϊκού. Ο νωτιαίος μυελός έχει σχεδόν κυλινδρικό σχήμα. Στην αυχενική και στην κατώτερη θωρακική και οσφυϊκή μοίρα όπου προέρχεται το οσφυοϊερό πλέγμα υπάρχουν ατρακτοειδής διογκώσεις του νωτιαίου μυελού που λέγεται αυχενικό και οσφυϊκό όγκωμα.

Εμφανίζει μία πρόσθια μέση αύλακα και μια αβαθέστερη οπίσθια αύλακα.

Κατά μήκος του ΝΜ αναδύονται 31 ζεύγη νωτιαίων νεύρων με τις πρόσθιες ή κινητικές ρίζες και τις οπίσθιες ή αισθητικές ρίζες.

Λόγω της δυσανάλογα μεγαλύτερης ανάπτυξης της Σ.Σ. το μήκος των ριζών αυξάνεται προοδευτικά από άνω προς τα κάτω. Στην ανώτερη αυχενική μοίρα οι ρίζες των νωτιαίων νεύρων είναι βραχείς και φέρονται σχεδόν οριζόντια, αλλά οι ρίζες των οσφυϊκών και ιερών νεύρων κάτω από το επίπεδο που τελειώνει ο ΝΜ φέρονται γύρω από το τελικό δεμάτιο το οποίο και σκεπάζουν όπως οι τρίχες την ουρά του αλόγου. Έτσι σχηματίζεται η ίππουρις.

Μήνιγγες

Ο ΝΜ όπως και ο εγκέφαλος περιβάλλεται από τρεις μήνιγγες, τη σκληρή, την αραχνοειδή και τη χοριοειδή (Richard S Sell 1992).

3.9 ΔΕΡΜΑΤΟΤΟΜΙΑ ΤΩΝ ΝΩΤΙΑΙΩΝ ΝΕΥΡΩΝ

Από κάθε τμήμα (νευροτόμιο) του ΝΜ εκφύεται ένα ζευγάρι νωτιαίων νεύρων. Τα νεύρα αυτά νευρώνουν σε κάθε πλευρά τελείως συγκεκριμένη περιοχή του δέρματος (δερματοτόμιο). Η γνώση των δερματοτομιών είναι βασική για την εντόπιση παθήσεων μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα. Το κεντρικό νευρικό σύστημα διαμορφώνει άποψη για την "τοπογραφία" του σώματος συνδέοντας κάθε νεύρο με συγκεκριμένη περιοχή του δέρματος. Τα δερματοτόμια δεν αφορίζονται μεταξύ τους σαφώς. Αλληλοεπικαλύπτονται τόσο, ώστε συχνά σε παράλυση ενός νεύρου δεν εμφανίζεται ακόμα διαταραχή της αισθητικότητας. Τα όρια των δερματοτομιών δεν συμπίπτουν τελείως σε όλους τους ανθρώπους (Lippert 1993).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - "ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ Σ.Σ."

4.1 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ Σ.Σ.

4.2 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ Σ.Σ.

4.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

4.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΚΩΣΕΩΝ Σ.Σ.

4.5 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ, ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ-ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΜΣΣ - ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΑΣΤΑΘΩΝ

4.6 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ-ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΘΩΡΑΚΟΟΣΦΥΙΚΗΣ
ΜΟΙΡΑΣ ΤΗΣ Σ.Σ. (ΘΟΜΣΣ)

4.7 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ Σ.Σ.

4.1 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης είναι σχετικά σπάνια με τη συχνότητα των καταγμάτων των άλλων οστών. Μετά τη χρησιμοποίηση των ακτινών Χ αποδείχτηκε ότι τα 50% των καταγμάτων της Σ.Σ. Δε συνοδεύονται από νευρικές βλάβες και ότι με κατάλληλη θεραπεία επιτυγχάνεται η αποκατάστασή της πλήρως. Διότι βλάβη της Σ.Σ. καθ' αυτή δεν απειλεί τη ζωή του τραυματία, εάν δεν συνυπάρχει βλάβη του Νωτιαίου Μυελού, ενώ αντίθετα είναι δυνατόν να επιφέρει μακροχρόνια αναπηρία αν δεν υποβληθεί στην κατάλληλη θεραπεία. Τα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης πρέπει πάντοτε να τ' αναζητά ο ιατρός και να επιδιώκει την ίασή τους χωρίς να αναμένει νευρικές βλάβες για να τα διαγνώσει (Ν. Καβαζαρίκη 1958 - 1959).

Οι κακώσεις της Σ.Σ. διαιρούνται σε σταθερές και ασταθείς (Holdsworth 1963). Στις σταθερές κακώσεις οι οπίσθιοι σύνδεσμοι της Σ.Σ. παραμένουν ανέπαφοι ενώ στις ασταθείς παθαίνουν πλήρη ρήξη. Η διάκριση έχει θεμελιώδη σημασία για τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών των κακώσεων. Οι ασταθείς δεν συνοδεύονται από παθολογικά φαινόμενα και δεν χρειάζονται ακινητοποίηση. Οι ασταθείς αντίθετα προκαλούν βλάβη στο νωτιαίο μυελό ή τις ρίζες των νεύρων που είναι δυνατό να αυξηθεί κατά τη διάρκεια της μεταφοράς ή και της θεραπείας γι' αυτό και χρειάζεται οπωσδήποτε ακινητοποίηση.

Τα τελευταία δέκα χρόνια ενώ η διαίρεση των καταγμάτων στην Σ.Σ. εξακολουθεί να αποτελεί την βάση για την αντιμετώπισή τους τα ανατομικά στοιχεία

στα οποία στηρίζεται έχουν τροποποιηθεί. Σύμφωνα με τη νέα διαίρεση (Dennis 1982) η οποία τα τελευταία χρόνια έχει γίνει αποδεκτή, η Σ.Σ. διαιρείται σε τρεις κολώνες:

- 1) Την πρόσθια: πρόσθιο προμήκη μυελό, το πρόσθιο ήμισυ του ινώδους δακτυλίου και το πρόσθιο ήμισυ του σώματος του σπονδύλου.
- 2) Την μεσαία: οπίσθιο προμήκη σύνδεσμο, το οπίσθιο ήμισυ του ινώδους δακτυλίου και το οπίσθιο ήμισυ του σώματος του σπονδύλου.
- 3) Την οπίσθια: το σπονδυλικό τόξο, τις αρθρικές αποφύσεις, τις ακανθώδεις αποφύσεις και τους επακάνθιους και μεσακάνθιους συνδέσμους.

Γενικά, σημαντικότερο τμήμα της Σ.Σ. θεωρείται η μεσαία κολώνα. Αν αυτή παραμένει ανέπαφη μετά τον τραυματισμό θεωρείται σταθερή αλλά υπάρχουν εξαιρέσεις στον κανόνα αυτό (Δημητρίου Π Παταρίδη 1993)

4.2 ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ Σ.Σ.

Χρησιμοποιούνται τρεις τύποι μηχανισμών κάκωσης για την εκτίμηση της κάκωσης της Σ.Σ.

1. σε ένα θετικό μηχανισμό κάκωσης οι δυνάμεις που ασκούνται στον ασθενή δημιουργούν σοβαρές υποψίες για κάκωση της Σ.Σ.
2. σε ένα αρνητικό μηχανισμό κάκωσης οι δυνάμεις που ασκούνται δεν δημιουργούν υποψίες για πιθανή κάκωση της Σ.Σ.
3. σε ένα αβέβαιο μηχανισμό κάκωσης δεν είναι σαφές εάν οι δυνάμεις που ασκούνται προκαλούν κάκωση στην Σ.Σ.

Οι κυριότερες αιτίες τραυματισμού της Σ.Σ. σε ενήλικους είναι:

1. αυτοκινητιστικά δυστυχήματα
2. ατυχήματα από βουτιά σε ρηχά νερά
3. ατυχήματα με δίτροχα
4. όλες οι άλλες βλάβες και πτώσεις.

Οι κυριότερες αιτίες τραυματισμού της Σ.Σ. σε παιδιατρικούς ασθενείς είναι:

1. πτώσεις από ύψος
2. πτώσεις από τρίκυκλο ή ποδήλατο
3. πλήγμα από μηχανοκίνητο όχημα (PHTIS 2001)

Τα κατάγματα της Σ.Σ. είναι δυνατόν να προκληθούν από 1) βίαιη κάμψη, 2) βίαιη έκταση, 3) κατακόρυφη συμπίεση, 4) οριζόντια ολίσθηση, 5) διάταση και 6) στροφή σε συνδυασμό με ένα ή περισσότερους από τους παραπάνω μηχανισμούς (Δημητρίου Π Παταρίδη 1993)

4.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

α) Ιστορικό: η ακριβής λήψη του ιστορικού είναι απαραίτητη για την εκτίμηση του μηχανισμού κακώσεως εφόσον οι ασθενείς δεν βρίσκονται σε κωματώδη κατάσταση ή δεν έχουν πάθει εγκεφαλική διάσειση. Η αναφορά από τον ασθενή παροδικής παραλύσεως μετά από την κάκωση ή μυϊκής αδυναμίας στα κάτω άκρα που προοδευτικά επιδεινώθηκε αποτελούν σημαντικά στοιχεία.

β) Κλινική εξέταση: αρχικά γίνεται επισκόπηση του ασθενούς για τυχόν τραύματα ή εκδορές ιδιαίτερα στην κεφαλή. Ακολούθως γίνεται με μεγάλη προσοχή έλεγχος για αυχενική δυσκαμψία και καλή κατά σύστημα κλινική εξέταση. Η νευρολογική εκτίμηση περιλαμβάνει λεπτομερή έλεγχο της αισθητικότητας και κινητικότητας των άνω ή κάτω άκρων, της περιεδρικής αισθητικότητας και έλεγχο της λειτουργίας του σκιγατήρος. Η αίσθηση του ασθενή του καθετήρα Folley και η ύπαρξη αισθητικότητας περιεδρικά είναι ευρήματα που δείχνουν ατελή βλάβη σε άρρωστο με παρά ή τετραπληγία. Σε περίπτωση που η βλάβη είναι πλήρης, καθορίζονται επακριβώς τα όρια αισθητικότητας και ελέγχεται η ύπαρξη ή όχι Βολβοσηραγγώδους αντανακλαστικού.

Το Βολβοσηραγγώδες αντανακλαστικό είναι ένα φυσιολογικό αντανακλαστικό το οποίο συνίσταται σε σύσπαση του σφυκτήρος ύστερα από πίεση της βαλάνου ή κλειτορίδας της γυναίκας ή ακόμα καλύτερα με ελαφρά έλξη του ενδοουρικού καθετήρα Folley.

γ) Ακτινολογικός έλεγχος: Πρέπει να ακολουθεί την λεπτομερή κλινική εξέταση. Τα ακτινολογικά μέσα που διαθέτουμε είναι:

Οι απλές ακτινογραφίες

Η αξονική ακτινογραφία

Ο συνδυασμός αξονικής τομογραφίας και μυελογραφίας

Και η μαγνητική τομογραφία

(Δημητρίου Π. Παταρίδη 1993).

4.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΣΣ

Κάθε χρόνο συμβαίνουν 150000-200000 κακώσεις ΣΣ στις ΗΠΑ. Η κάκωση μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Ωστόσο συνήθως συμβαίνει σε ασθενής ηλικίας 16-35 ετών αφού αυτή είναι η ηλικιακή ομάδα που εμπλέκεται σε πιο βίαιες δραστηριότητες. Ο μεγαλύτερος αριθμός ασθενών με νωτιαίο τραύμα ανήκει στην ομάδα μεταξύ 21-25 και η τρίτη μεγαλύτερη είναι μεταξύ 26-35. Οι συνηθέστερες αιτίες είναι συγκρούσεις οχημάτων (48%), πτώσεις (21%), διατιτραίνοντα τραύματα (15%), αθλητικά ατυχήματα (14%) και άλλοι τραυματισμοί (2%).

Η οικονομική κατάσταση αλλάζει επίσης επειδή ο ασθενής χρειάζεται τόσο άμεση όσο και μακροπρόθεσμη θεραπεία. Το κόστος αυτής της θεραπείας για όλη τη ζωή του ασθενούς υπολογίζεται περίπου στα \$1,25 εκατομμύρια για μία μόνιμη κάκωση στην ΣΣ (PHTLS 2001).

4.5 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ, ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ-ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΜΣΣ-ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΣΤΑΘΩΝ

A) Κατάγματα και κατάγματα-εξαρθρήματα του άνω τμήματος της ΑΜΣΣ

(A1-A2): Οι κακώσεις στο άνω τμήμα της, σπάνια συνδέονται από νευρικές βλάβες λόγω του μεγάλου εύρους του σπονδυλικού σωλήνα στο επίπεδο αυτό. Γι' αυτό το λόγο η θεραπεία τους είναι κατά κανόνα συντηρητική.

Οι κακώσεις αυτές είναι:

- 1) Μεμονωμένο κάταγμα του A1
 - α) πρόσθιο τόξο.

β) οπίσθιο τόξο.

γ) αμφοτερόπλευρο η κάταγμα Jefferson.

δ) συμπιεστικό κάταγμα του πλάγιου ογκώματος.

2) Κατάγματα και εξάρθρημα A1-A2.

α) πρόσθιο εξάρθρημα με κάταγμα του οδόντος.

β) οπίσθιο εξάρθρημα με κάταγμα του οδόντος.

γ) κάταγμα του τόξου του A2 με ολίσθηση Hangman's Fracture (κάταγμα κρεμασμένου).

B) Κάταγμα και Κατάγματα-Εξάρθρημα του κάτω τμήματος της ΑΜΣΣ(A3-A7): Προκαλούν συχνότερη βλάβη στον ΝΜ επειδή ο σπονδυλικός σωλήνας στο επίπεδο αυτό είναι στενότερος. Η ταξινόμηση γίνεται ανάλογα με το μηχανισμό κακώσεως:

1) Βίαη κάμψη: Προκαλεί συμπιεστικό-σφηνοειδή κάταγμα του σώματος του σπονδύλου, συνήθως στο επίπεδο A5-A6 λόγω αυξημένης κινητικότητας. Αντιμετώπιση είναι ακινητοποίηση με τη βοήθεια αυχενικού κολάρου για 2-3 εβδομάδες. Αν όμως η συμπίεση υπερβεί το 50% χωρίς τη συμπίεση του οπισθίου τοιχώματος του σπονδυλικού σώματος, είναι δυνητικός ασταθής λόγος βλάβης των οπισθίων συνδεσμικών στοιχείων.

2) Βίαη κάμψη και στροφή: Ποιο συχνός και προκαλεί μεγαλύτερη ποικιλία κακώσεων στην ΑΜΣΣ. Οι κακώσεις είναι οι ακόλουθες:

α) Ετερόπλευρο κάταγμα της αρθρ. αποφύσεως.

β) Αμφοτερόπλευρο κάταγμα των αρθρ. αποφύσεων.

γ) Συνδυασμός εξάρθρηματος της μίας και κάταγμα της άλλης αρθρ. αποφύσεως.

δ) Κάταγμα τύπου Teardrop.

3)Κατακόρυφη συμπίεση: Προκαλεί κατάγμα μόνο στη ΑΜΣΣ και στην οσφυϊκή μοίρα. Τα κατάγματα που προκαλούνται ονομάζονται εκρηκτικά (burst fractures) και δημιουργούνται από βίαιη είσοδο του μεσοσπονδύλιου δίσκου στο σώμα του υποκείμενου σπονδύλου, το οποίο έτσι διασπάται. Σε σημαντικό ποσοστό θεωρούνται σταθερά. Σε αρκετές περιπτώσεις προκαλεί πίεση του ΝΜ με αποτέλεσμα μερική ή πλήρη παράλυση.

4) Βίαιη έκταση: Προκαλεί κατάγματα του τόξου και των αρθρικών αποφύσεων. Σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δυνατών ο πρόσθιος επιμήκης σύνδεσμος να υποστεί ρήξη ή να αποσπασθεί με ένα μικρό οστικό τρήμα από την άνω ή κάτω γωνία του σπονδύλου. Έτσι δημιουργείται κάκωση ασταθείς σε έκταση και σταθερή σε κάμψη. Ο ΝΜ είναι δυνατών να υποστεί σοβαρή βλάβη χωρίς να φαίνεται σημαντική παρεκτόπιση ακτινολογικά.

Γ) Αντιμετώπιση ασταθών καταγμάτων ΑΜΣΣ: Γίνεται με εφαρμογή κρανιακής έλξης(skull traction) με ειδική αρπαγή, (crutch-field) με στόχο την ανατομική ανάταξη του κατάγματος. Η κρανιακή έλξη συνεχίζεται για 4-6 εβδομάδες και εφόσον δεν υπάρχει παράλυση εφαρμόζεται ένα καλά κατασκευασμένο ορθοπεδικό μηχάνημα τύπου Minerva για 6 μήνες. Στην συνέχεια ελέγχεται για κάμψη και αν είναι σταθερή ακολουθούν ήπιες ασκήσεις για ενίσχυση των αυχενικών μυών. Αν υπάρχει αστάθεια τότε γίνεται σπονδυλοδεσία, πρόσθια ή οπίσθια.(Δημητρίου Π. Παταρίδη 1993).

4.6 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ-ΕΞΑΡΘΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΘΩΡΑΚΟΟΣΦΥΓΙΚΗΣ ΜΟΙΡΑΣ ΤΗΣ ΣΣ (ΘΟΣΣ)

Οι κακώσεις στη ΘΟΣΣ είναι δυνατό να προκαλέσουν σταθερό η ασταθές κάταγμα. Ετσι στη ΘΟΣΣ επειδή το εύρος του σπονδυλικού σωλήνα είναι στενό είναι δυνατό από σταθερό κάταγμα να έχουμε νευρολογική βλάβη. Η σταθερότητα του κατάγματος εξαρτάται από την ακεραιότητα των πλευρών και του στέρνου. Στην ΟΜΣΣ λόγο του μεγάλου εύρους του σπονδυλικού σωλήνα και επειδή ο νωτιαίος μυελός φτάνει μέχρι την κάτω επιφάνεια του δεν παρατηρείται παραπληγία αλλά απλώς βλάβες ριζών. (Δημητρίου Π Παταρίδη 1993).

4.7 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ

A. Συμπιεστικά- σφηνοειδή κατάγματα: Είναι τα ποιο συχνά κατάγματα τα οποία συμβαίνουν σε ποσοστό 70% περίπου στη ΘΟΣΣ. Οι σύνδεσμοι δεν παρουσιάζουν ρήξη και το κάταγμα είναι σταθερό.

Θεραπευτικά εφόσον η καθίζηση του πρόσθιου τμήματος είναι μικρότερη από 50% συνιστάτε κατάκλιση σε κρεβάτι που να μην βουλιάζει για 2-3 εβδομάδες και έναρξη ασκήσεων για τους ραχιαίους μόλις περάσουν οι πόνοι όπου θα συνεχιστούν συνολικά και μετά την έγερση για 2-3 μήνες κατά τους οποίους θα χρησιμοποιεί ορθοπεδική ζώνη. Αν είναι μεγαλύτερη του 50% προκαλεί σημαντική πρόσθια γωνιακή της ΣΣ. Ο έλεγχος με αξονική τομογραφία είναι απαραίτητος. Στις περιπτώσεις αυτές πολλοί συνιστούν από την αρχή σπονδυλοδεσία με ράβδους

Hanrington ή Luge ή Hartchil και μοσχεύματα οπότε το μεγαλύτερο ποσοστό διορθώνεται σε ικανοποιητικό βαθμό η παραμόρφωση του σπονδύλου.

B. Εκρηκτικά κατάγματα(Burst Fractures): Είναι λιγότερο συχνά από τα συμπιεστικά-σφηνοειδή και προκαλούνται από κατακόρυφη συμπίεση. Συμβαίνουν συνήθως στη ΑΜΣΣ και ΘΟΜΣΣ οι οποίες είναι δυνατών να ευθειαςτούν σε ελαφρά κάμψη.

Γ. Κατάγματα Σ.Σ. από ζώνες ασφαλείας: Δημιουργούνται δυνάμεις ελκυσμού λόγο κάμψης που οδηγούν σε καταστροφή της μεσαίας και οπίσθιας κολόνας. Η πρόσθια κολόνα είναι ακέραιη και λειτουργεί σαν υπομόχλιο, έτσι δημιουργούνται δυο τύποι καταγμάτων.

Η αξονική τομογραφία δεν βοηθάει σχεδόν καθόλου στην αναγνώριση των παθολογοανατομικών βλαβών, επειδή το επίπεδο της τομογραφίας είναι παράλληλο με το επίπεδο της βλάβης. Σημαντική βοήθεια δίνουν οι πρόσθιο-οπίσθιες ακτινογραφίες και η τομογραφία. Θεραπευτικά γίνεται οπίσθια σπονδυλοδεσία για σταθεροποίηση της ΣΣ.

Δ. Κατάγματα τύπου Slice ή τύπου φέτα: Προκαλούνται από μηχανισμό βίαιης κάμψης και στροφής, επέρχεται πλήρης ρήξη της μεσαίας ή οπίσθιας κολόνας από τις δυνάμεις ελκυσμού και της πρόσθιας κολόνας δια μέσου του σώματος του σπονδύλου. Ακτινογραφικά ελέγχεται αύξηση της απόστασης μεταξύ των ακανθωδών αποφύσεων. Η αξονική τομογραφία είναι απαραίτητη για τον έλεγχο

παρεκτόπισης οστικού τεμαχίου του σπονδυλικού σώματος μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα.

Ε. Κάταγμα- Εξάρθρωμα από μηχανισμό οριζόντιας ολισθήσεως:

Η κάκωση αυτή προκαλεί καταστροφή και των τριών κολονών. Συχνά συνοδεύεται από πλήρη νευρολογική βλάβη. (Δημήτριος Π. Παταρίδης 1993)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο "ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ"

5.1 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

5.2 ΜΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- A. Πυρετός.
- B. Εμετός .
- Γ. Λόξυγκας.
- Δ. Ψύχωση.
- Ε. Έλκη από κατάκλιση.

5.3 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

- A. Καθυστερημένη επούλωση και διάσπαση.
- B. Αιμορραγία.
- Γ. Αιμάτωμα.

5.4 ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

- A. Οξύ πνευμονικό οίδημα.
- B. Υποξία και χρόνια συμφορική ανεπάρκεια.
- Γ. Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου.
- Δ. Λιπώδη εμβολή.
- Ε. Πνευμονική εμβολή.

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

5.1 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Σε περίπτωση χειρουργικής θεραπείας των καταγμάτων ΣΣ μπορεί να εμφανιστούν μετεγχειρητικές επιπλοκές, αυτές χωρίζονται σε:

- α) Μη ειδικές.
- β) Επιπλοκές από το χειρουργικό τραύμα.
- γ) Ειδικές

5.2 ΜΗ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

A. Πυρετός

Αίτια:

α) Πνεύμονες: Η ατελεκτασία αποτελεί την πιο συχνή αιτία πυρετού τις πρώτες δύο ημέρες. Στην τυπική εικόνα έχουμε συχνοσφυγμία και ταχύπνοια μαζί με πυρετική κίνηση. Πνευμονίτιδα σπάνια παρουσιάζεται πριν την 3^η μετεγχειρητική μέρα, εκτός αν υπήρχε προεγχειρητικά πνευμονοπάθεια ή αν ο άρρωστος έκανε εισρόφηση.

β) Η μόλυνση του τραύματος: από β-αιμολυτικούς στρεπτόκοκκους ή κλωστίδια μπορεί να εμφανιστεί μέσα σε λίγες ώρες.

γ) Είδος επέμβασης. Η μόλυνση βαθύτερα από την εγχειρητική τομή μπορεί να αποτελέσει αιτία πυρετού.

δ) Ενδοφλέβιοι καθετήρες: Απαραίτητη η τοποθέτηση του υπό άσηπτες συνθήκες, προς αποφυγή μόλυνσης, φλεγμονής και θρομβοφλεβίτιδας.

ε) Φάρμακα: Η αντίδραση στα φάρμακα ιδίως στα αντιβιοτικά μπορεί να προκαλέσει πυρετό.

B. Εμετός

Ο εμετός αμέσως μετά την εγχείρηση μπορεί να είναι παρενέργεια του αναισθητικού ή να οφείλεται σε γαστρική διάταση. Ανεξάρτητα από το αίτιο η καλύτερη θεραπεία είναι η εισαγωγή Levin ώστε να διατηρηθεί το στομάχι κενό για 12-24h. Τις επόμενες μέρες ο έμετος μπορεί να οφείλεται σε φάρμακα, ειλεό κτλ.

Γ. Λόξυγκας

Αν και συνήθως είναι αυτοπεριορισμένος μπορεί να καταστεί ιδιαίτερα επίμονος και εξουθενωτικός ώστε να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ενός εξαντλημένου αρρώστου. Μπορεί να οφείλεται σε οποιαδήποτε κατάσταση που προκαλεί ερεθισμό είτε των φυγόκεντρων είτε των κεντρομόλων ινών του φρενικού νεύρου.

Δ. Ψύχωση

Οι ηλικιωμένοι και εκείνοι που ξαφνικά αρρώστησαν βαριά, μπορεί να καταστούν μετεγχειρητικά ψυχωτικοί. Ανάμεσα στους αιτιολογικούς παράγοντες περιλαμβάνονται ο πόνος, η έλλειψη ύπνου, η απομόνωση και το μη φιλικό περιβάλλον. Οι άρρωστοι παρουσιάζουν διαταραχή του ψυχισμού και παραισθήσεις, γίνονται ευερέθιστοι, εχθρικοί και φοβούνται το νοσηλευτικό προσωπικό κατά την

νύχτα. Οι διαταραχές είναι προσωρινές. Πρέπει όμως να βεβαιωθεί κανείς ότι ο άρρωστος δεν είναι υποξαιμικός.

Ε. Έλκη από κατάκλιση

Εμφανίζονται σε κατακλιμένους ασθενικούς ηλικιωμένους, κατωτρεφόμενους ή παράλυτους και αφρόντιστους αρρώστους. Το λέρωμα του κρεβατιού από κόπρανα και ούρα οδηγεί σε ερεθισμό του δέρματος. Η συνεχής πίεση έστω και λίγων ωρών σε επιδεκτικά άτομα μπορεί να προκαλέσει εξελκώσεις. Τα έλκη από κατάκλιση χαρακτηριστικά αρχίζουν στις μικρές περιοχές ερυθρότητας, ευαισθησίας που σύντομα διανοίγονται σχηματίζοντας έντονα έλκη. Σε παραμελημένες περιπτώσεις μπορεί να δημιουργηθούν εκτεταμένες βλάβες του δέρματος και των μαλακών μορίων. (Γ. Παναγιωτόπουλος- Στάθης Παπαλαμπρόπουλος 1991)

5.3 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

A. Καθυστερημένη επούλωση και διάσπαση:

Πολλοί συστηματικοί παράγοντες συντελούν στη μη επούλωση του εγχειρητικού τραύματος αλλοιώνοντας το μεταβολισμό των κολλαγόνων ινών ή διαταράζοντας την παροχή του οξυγόνου στους επουλωμένους ιστούς.

α) Αλλοιωμένος μεταβολισμός του κολλαγόνου: Δυστροφία, κορτικοστεροειδή, κυτταροστατικές λοιμώξεις, διαβήτης κτλ.

β) χαμηλή παροχή O₂: Υπογκαμία, υποξαιμία, αυξημένη γλοιότητα του αίματος, ακτινοβολίες, τεχνικά σφάλματα κτλ.

γ) Τεχνικά σφάλματα: Το τραύμα μπορεί να διασπαστεί είτε γιατί οι ιστοί είναι νεκρωμένοι είτε γιατί στραγκαλίζονται από τις ραφές. Τοποθετούνται λίγες ραφές, τα ράμματα σπάζουν, λύνονται οι κόμπι ή αφαιρούνται πολύ νωρίς.

δ) Μηχανικές επιδράσεις: Το κοιλιακό τραύμα έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να διασπαστεί όταν ο άρρωστος είναι παχύσαρκος, παρουσιάζει μετεγχειρητικά βήχα, έμετο ή μετεωρισμό.

ε) Φλεγμονή: Κάθε τομή είναι μολυσμένη, λίγα όμως εγχειρητικά τραύματα καθίστανται φλεγμονώδη. Οι περισσότερες φλεγμονές αφορούν το υποδόριο.

B. Αιμορραγία:

Η αιμορραγία στο τραύμα εμφανίζεται μέσα σε λεπτά ή ώρες μετά το πέρας της επέμβασης. Το αιμορραγούν αγγείο μπορεί να βρίσκεται στο δέρμα, στο υποδόριο ή στο επίπεδο της απονεύρωσης. Εκτός από την περίπτωση που ο άρρωστος έχει γενικευμένες αιμορραγίες θα πρέπει να γίνει διερεύνηση του τραύματος ώστε να ελεγχθεί η αιμορραγία. Συχνά αυτό μπορεί να επιτευχθεί αφαιρώντας 1-2 δερματικές ραφές και απολινώνοντας το σημείο της αιμορραγίας είτε με τυφλή απολίνωση είτε με clips, χωρίς να μεταφερθεί ο άρρωστος στο χειρουργείο.

Γ. Αιμάτωμα:

Αποτελεί συλλογή αίματος και πηγμάτων μέσα στο τραύμα. Εκδηλώνεται με ορατή και ψηλαφητή διόγκωση, πόνο και εκχυμώσεις του γύρο δέρματος. Τα μεγάλα εντοπισμένα αιματώματα πρέπει να διανοίγονται εκκένωση της συλλογής απολίνωση των αιμορραγούντων στοιχείων και εκτομή των δι αίματος διηθημένων ιστών. (Γ. Παναγιωτόπουλος-Σ. Παπαλαμπρόπουλος 1991)

5.4 ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

A) Οξύ πνευμονικό οίδημα:

Πρόκειται για την αιφνίδια εκδήλωση ανεπάρκειας της Αρ. καρδιάς να προωθήσει αποτελεσματικά το αίμα όποτε αυτό λιμνάζει στον αγγειακό χώρο πίσω από την αρ. κοιλία, δηλαδή στους πνεύμονες.

Αίτια: stress, χορήγηση υπερβολικής ποσότητας αίματος και υγρών, στένωση μιτροειδούς κτλ.

Κλινική εικόνα: Ωχρότητα, ψυχρό δέρμα, ιδρώτας, δύσπνοια, απόχρωση αφρώδης, λευκή ή ροδαλή, άφθονοι υγροί ρόγχοι και εισπνευστικοί σιρριτόντες σ' όλο το πνευμονικό πεδίο.

B) Υποξεία και χρόνια συμφορητική ανεπάρκεια:

Πρόκειται για ανεπάρκεια της δεξιάς κοιλίας με αδυναμία εξώθησης του αίματος στη δεξιά κοιλία. Ακόλουθη αύξηση της πίεσης στο δεξιό κόλπο και τις κοίλες φλέβες, μ' αποτέλεσμα συμφόρησης του ήπατος και άλλων σπλάχνων διαπηδήσεις υγρού στο μεσοκυττάριο χώρο και δημιουργία του ΚΛΟΑ και της αιμάτωσης των νεφρών που προκαλεί κατακράτηση Na^+ και H_2O αύξηση του ενδαγγειακού όγκου υγρών και μεγάλη απιβάριση της κυκλοφορίας.

Κλινική εικόνα: Δύσπνοια, ορθόπνοια, φλεβική διάσταση ήπατος, μαλακό οίδημα κάτω άκρων.

Γ) Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου:

Σημαίνει την πλήρη και οξύ απόφραξη ενός από τους κύριους κλάδους των στεφανιαίων αρτηριών μ' αποτέλεσμα τη δημιουργία νευρώσεως στη μη αδρεβόμενη περιοχή του μυοκαρδίου. Το 95% των περιπτώσεων το αίτιο είναι η θρόμβωση πάνω στις ενδοαυλικές αθηροσκληρυντικές αλλοιώσεις των στεφανιαίων αγγείων.

Δ) Λιπώδη εμβολή:

Παλιότερα θεωρείτο ότι προέρχεται από εκτεταμένους τραυματισμούς με κατάγματα της πυέλου ή των μακρών οστών, θεωρείτο αποτέλεσμα φλεβικής εμβολής από μυελικό λίπος που μεταφέρεται στα πνευμονικά τριχοειδή και προκαλεί συμπτώματα αφενός λόγο μηχανικής απόφραξης. Τα συμπτώματα μοιάζουν με εκείνα του ARDS- ταχύπνοια, υποξेमία, διάχυτες πνευμονικές διηθήσεις. Η μόνη κλινική διαφορά είναι η αυξημένη συχνότητα εγκεφαλικών σηπτομάτων στην λιπώδη εμβολή. Το πραγματικό αίτιο του συνδρόμου δεν είναι σαφές.

Ε) Πνευμονική εμβολή:

Οι διαστάσεις του εμβόλου και το εύρος των αγγείων που αποφράση ποικίλουν πολύ. Τα έμβολα διακρίνονται από τους τοπικούς θρόμβους γιατί δεν αποτελούν το εκμαγείο της πνευμονικής αρτηρίας αλλά το εκμαγείο κάποιας περιφερικής. Η περιοχή που αρδεύεται από τον αποφραχθέντα κλάδο της πνευμονικής υφίσταται πνευμονικό εμφρακτό που συνοδεύεται συνήθως από αντιδραστικό πλευριτικό υγρό. Σε μαζική εμβολή (>75%) ο θάνατος είναι αναπόφευκτός. Σε μικρές εμβολές η αυτόματη λύση των εμβόλων και η αποκατάσταση των βλαβών μέσα σε λίγες μέρες αποτελούν συνήθη εξέλιξη.

Κλινικά διακρίνουμε 3 μορφές εμβολής

α) μαζική (60% απόφραξη, shock, θάνατος).

β) μέσης βαρύτητας (έντονα συμπτώματα).

γ) μικρή (ήπια ή άτυπα π.χ. πυρετός ή ταχυκαρδία)

Κλινική εικόνα: πόνος, δύσπνοια αιματηρή απόχρωση, διάταση τραχηλικών φλεβών, πυρετός, ταχυκαρδία, shock, υποξεία, υποξαιμία, κυάνωση κτλ.(Γ. Παναγιωτόπουλος - Σ. Παπαλαμπρόπουλος 1991)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο - "ΝΦ"

6.1 ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ- ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

6.2 ΜΥΪΚΟΣ ΣΠΑΣΜΟΣ

6.3 ΠΟΝΟΣ

6.4 ΡΙΚΝΩΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ

6.5 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

6.6 ΕΛΞΕΙΣ

6.7 ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΝΦ ΤΗΣ ΣΣ

6.7.1 ΑΜΕΣΑ ΝΟΚ/ΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

6.8 ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

6.9 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

6.10 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

6.11 ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ, ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ, ΚΟΡΣΕΔΕΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ – ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

6.1 Κοινωνικό – ψυχολογικά προβλήματα

Ο ορθοπεδικός άρρωστος δεν αντιμετωπίζει μόνο προβλήματα φυσικής αποκατάστασης αλλά και προβλήματα κοινωνικής αποκαταστάσεως καθώς και ψυχολογικά. Η νοσηλεύτρια (- της) οφείλει να είναι σε θέση να ικανοποιήσει τις ποικίλες ανάγκες του και να τον βοηθήσει στην επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει , μια και αυτός δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει τον εαυτό το εύκολα , εξαιτίας της βλάβης που προκλήθηκε . Ορθοπεδικά νοσήματα εμφανίζονται σε όλες τις ηλικίες και ακολουθούνται συνήθως από οικονομικά προβλήματα . Η αναπηρία που προκλήθηκε , λόγω της μακράς παραμονής της , αποτελεί ακόμη περισσότερο αυτόν που φορτώθηκε τα βάρη τα «προς το ζην» και πολύ συχνά οι άρρωστοι αυτοί αντιμετωπίζουν το θέμα της αποκατάστασης τους με έντονη απαισιοδοξία . Ορθοπεδικοί άρρωστοι με αναπηρία μεγάλης διάρκειας έχουν ανάγκη φυσικής και συναισθηματικής αποκατάστασης. Η αντιμετώπιση και ικανοποίηση ψυχολογικών αναγκών απαιτεί η νοσηλεύτρια (-τής) να βρίσκει τρόπους για συνεχή απασχόλησή του . Είναι αξίωμα της αποκατάστασης το «η απασχόληση δίνει διέξοδο στην ανησυχία , φοβία , άγχος και γενικά ψυχική ταλαιπωρία» , πράγμα που έχει τέλεια εφαρμογή στους ορθοπεδικούς αρρώστους .

Τα αισθήματα της ασφάλειας και κρισιμότητας εύκολα αναπτύσσονται και σταθεροποιούνται στον άρρωστο , όταν αυτός παίρνει ενεργό μέρος σε

προγράμματα εργασιοθεραπείας κ.τ.λ . Η συμμετοχή αυτή πρέπει να γίνεται γνωστή και σε όλες τις νοσηλεύτριες (-τές) της μονάδας και να αποτελεί μέρος της νοσηλευτικής φροντίδας του . Αν είναι δυνατό , αυτός πρέπει να συμμετέχει σε ενεργητικές ασκήσεις και η εργασιοθεραπεία είναι πολύ ωφέλιμη γι' αυτόν . Τις ώρες της αναπαύσεως μπορεί να μελετά , να παρακολουθεί την τηλεόραση ή να χρησιμοποιεί ραδιόφωνο . Σε περιπτώσεις που ο άρρωστος είναι τελείως ακίνητος στο κρεβάτι του και πάλι πρέπει να ενισχύεται , ώστε να απασχολείται ανάλογα με τις προτιμήσεις του , π.χ συζήτηση , μελέτη κ.τ.λ

6.2 ΜΥΪΚΟΣ ΣΠΑΣΜΟΣ

Κλινήρεις άρρωστοι , ηλικιωμένοι και αρτηριοκληρυντικοί συνήθως ενοχλούνται κατά τη διάρκεια του ύπνου από μυϊκούς σπασμούς , κοινώς κράμπες . Ακούσιες μυϊκές συσπάσεις προκαλούν πόνο , συχνά έντονο , που μπορεί να διαρκέσει από μερικά δευτερόλεπτα μέχρι και λεπτά της ώρας . οι μύες τις γαστροκνημίας συνήθως διεγείρονται , με αποτέλεσμα την απότομη έκταση και εκτροπή του «άκρου ποδός» και την κάμψη του πελματιαίου μυ των δακτύλων .

Ο υπεύθυνος μηχανισμός της ανώμαλης αυτής σύσπασης των μυών δεν έχει ακόμα περιγραφεί με ακρίβεια . Αναμφίβολα , αυτό οφείλεται σε ισχαιμία που συνέπειά της είναι η ατελής αιμάτωση της περιοχής .

Τόσο η ιγνυακή αρτηρία όσο και η οπίσθια κνημιαία δεν μπορούν να τροφοδοτήσουν το αντίστοιχο τμήμα εξαιτίας κάποιας πίεσης , ή ακόμα και κλάδος μεγάλης αρτηρίας δέχεται την επίδραση του κολλήματος οπότε οι μύες που αιματώνονται απ' αυτόν παρουσιάζουν ισχαιμία.

Σαν αποτέλεσμα της ελαττωμένης οξυγόνωσης , αυτή οι μύες γίνονται ανώμαλα ευαίσθητοι στα νευρικά ερεθίσματα και απαντούν με δυνατή σύσπαση στην αδύνατη νευρική εκκένωση , που μόνιμα χορηγείται από τα κινητικά νεύρα η οποία εκκένωση φυσιολογικά διεγείρει μια σταθερή αλλά ελάχιστη σύσπαση του μυ , που περιγράφεται ως «μυϊκός τόνος». Αν έτσι έχουν τα πράγματα η κράμπα πρέπει να θεωρείται μια υπερβολική έξαρση του μυϊκού τόνου.

Η μακρά παραμονή της πίεσης αποτελεί έντονο αίσθημα κόπωσης της γαστροκνημίας , ώστε το άτομο να αναζητά αλλαγή θέσεως για αποφυγή πίεσεως , μειώσεως του πόνου και μουδιάσματος . Τα αρτηριοσκληρωτικά άτομα είναι πολύ εύκολα στις κράμπες λόγω της ισχαιμίας στη γαστροκνήμια.

Νοσηλευτική Αντιμετώπιση

Αντικειμενικός σκοπός της όλης νοσηλευτικής φροντίδας σε τέτοιους αρρώστους είναι η πρόληψη ισχαιμίας στον προσβλημένο μυ. Αυτό κατορθώνεται με :

- Συχνή αλλαγή θέσης του άκρου , που βρίσκετε σε σύσπαση .
- Κατάλληλη τοποθέτηση του κρεβατιού ή του στρώματος για αποφυγή ελάχιστης ακόμα πίεσης στον προσβλημένο μυ .
- Ελαφρύ έκταση της κατά γόναυ άρθρωσης , που συμβάλλει στην αποφυγή πίεσης του ιγνυακού μυ .
- Τοποθέτηση στεφάνης πάνω στο άκρο για αποφυγή πίεσης από τα κλινοσκεπάσματα χωρίς αυτό να συμβάλλει σε μη επαρκεί θέρμανση του αρρώστου .

- Η χρήση κατευναστικών και υπνωτικών φαρμάκων πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο για αποφυγή συνήθειας .
- Πιστή και ακριβής εφαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής του αρρώστου καθώς και άλλης τυχόν θεραπευτικής αγωγής .

Όλα τα παραπάνω θα έχουν την δυνατότερη θετική επίδραση στον άρρωστο όταν η νοσηλεύτρια (-τής) δείχνει κατανόηση , αγάπη , συμπαράσταση και ευγένεια στον άρρωστό της .

6.3 Πόνος

Τόσο ο τραυματισμός των μυών , οστών και αρθρώσεων , όσο και τα νοσήματα των μυών χαρακτηρίζονται από πόνο. Ο οστικός πόνος είναι συνεχής , αλλά υποφερτός , ενώ ο μυϊκός πόνος είναι οξύς και συνεχής . Η ανακούφιση του αρρώστου από τον πόνο δεν είναι μόνο ανθρωπιστική πράξη , αλλά και απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία της αποκατάστασής . Ο εξαιτίας του πόνου μυϊκός σπασμός εμποδίζει την αποκατάσταση γι' αυτό σαν πρώτο μέτρο συνιστάτε η χορήγηση ισχυρών παυσίπονων . Πόνος που παρατείνεται καταναλώνει ενέργεια και ο άρρωστος γίνεται εγωκεντρικός και εξαρτημένος από το περιβάλλον του . Τόσο η κατανόηση των προβλημάτων του , όσο και η αποδοχή του σαν ξεχωριστή προσωπικότητα , συμβάλλουν στην αποκατάσταση από τον πόνο , τουλάχιστον ψυχολογικά . Η νοσηλεύτρια πρέπει να κάνει τις ακόλουθες παρατηρήσεις :

- Εκτός από τον φυσικό πόνο , ποιοι άλλοι παράγοντες – φυσικοί συναισθηματικοί , κοινωνικοί – συμβάλουν στην γένεση ή επιδείνωση και μείωση ακόμα ;

- Τι ασχολία έχει ο άρρωστος προτού καταληφθεί από πόνο ;
- Είναι τοποθετημένος σε αναπαυτική θέση ;
- Μήπως εξασκείται πίεση σε κανένα σημείο από την έκταση ή τα καλύμματα ή το γύψο ή από άλλα τυχόν εξαρτήματα ;
- Μήπως αιτία του πόνου είναι και η έλλειψη ύπνου ή συνεχή ερεθίσματα ή υπερβολική κόπωση ;
- Μπορεί να εντοπίσει τον πόνο ;
- Πως περιγράφει τον πόνο του ; Ανεξάρτητα από την αιτία ο πόνος των ορθοπεδικών αρρώστων είναι έντονος και κουραστικός . Γι' αυτό πρέπει η νοσηλεύτρια να χρησιμοποιεί τις ακόλουθες νοσηλευτικές ενέργειες :

Ο άρρωστος ή το άρρωστο μέλος τοποθετείται στη θέση και στάση που καθόρισε ο γιατρός με επιδέξιους και απαλούς χειρισμούς .

Σημεία του σώματος που πονούν προστατεύονται και ο άρρωστος αλλάζει θέση με απαλές και ρυθμικές κινήσεις .

Η μετακίνηση του κρεβατιού ή η αλλαγή θέσης του γίνεται με κάθε δυνατή προσοχή , επειδή κάθε απότομη , αδέξια και βίαιη κίνηση αυξάνουν τον πόνο κάθε φορά σε άλλο βαθμό.

Η εξασφάλιση κανονικών περιόδων αναπαύσεως συμβάλλουν πολύ στην ανακούφιση από τον πόνο .

Η χρησιμοποίηση θερμών επιθεμάτων (θερμοφόρες – κομπρέσες) ανακουφίζουν τόσο τον μυϊκό σπασμό όσο και τον οστικό πόνο .

Η χρήση παυσίπονων προσφέρεται (ενέσεις , υπόθετα , ταμπλέτες), ταυτόχρονα όμως ο άρρωστος παρακολουθείται για τυχόν εθισμό ή άλλες αντιδράσεις

Επειδή ο πόνος είναι εντονότερος τη νύχτα , κατευναστικά και υπνωτικά χορηγούνται σε συνδυασμό με την συνεχή παρακολούθηση .

Ζεστά υγρά ή εντριβές ενισχύονται χωρίς όμως να μπορούν όλα τα παραπάνω να καρποφορήσουν , αν η παροχή τους δεν συνοδεύεται από κατανόηση , συμπάθεια και να αναγνώριση των αναγκών του αρρώστου .

6.4 Ρικνωτικές Παραμορφώσεις.

Η πρόληψη συσπαστικών παραμορφώσεων είναι ο αντικειμενικός σκοπός της ορθοπεδικής νοσηλευτικής καθώς και η διατήρηση της λειτουργικότητας των μελών στα φυσιολογικά όρια . Τόσο ο πόνος όσο και ο μυϊκός σπασμός μειώνουν τις κινήσεις του μέλους . Η φλεγμονή της άρθρωσης όχι μόνο περιορίζει τις κινήσεις του σκέλους αλλά συμβάλλει και στην ανάπτυξη συνεκτικού ιστού , που μπορεί στη συνέχεια να συμβάλλει στην αγκύλωση της άρθρωσης . Οποιαδήποτε άρθρωση , που φέρει για μεγάλο χρονικό διάστημα έλξη βαρών ή άλλη ακινητοποίηση , μπορεί να παραμορφωθεί . Μυϊκός σπασμός , που συμβαίνει σε καμπτήρα μυ , μπορεί να συμβάλλει στη βράχυνσή του , επειδή οι καμπτήρες είναι ισχυρότεροι από τους εκτείνοντες . Άρρωστος , που δεν μπορεί να απλώσει τα άκρα του για πολύ , βάζει σε αμφιβολία τη μελλοντική κινητοποίησή τους και στη συνέχεια μπορεί να καταλήξει σε παραμορφώσεις .

Νοσηλευτική αντιμετώπιση .

- Τοποθέτηση του αρρώστου στη θέση που υπέδειξε ο γιατρός .

- Το στρώμα του πρέπει να είναι σταθερό και σκληρό ή να έχει σανίδες από κάτω.
- Το κρεβάτι του πρέπει να είναι σε ευθεία θέση εκτός και αν δόθηκε άλλη εντολή.
- Ο άρρωστος δεν πρέπει να τοποθετείτε σε ανάρροπη θέση για πολύ χρόνο επειδή αυτό συμβάλλει σε παραμορφώσεις του ισχίου (κάμψη) .
- Η χρήση μαξιλαριών ή άλλων υποστηριγμάτων πρέπει να γίνεται με πολλή προσοχή και επιδεξιότητα .

6.5 Μυοσκελετικές δυσλειτουργίες .

Η μακροχρόνια παραμονή του άρρωστου στο κρεβάτι και η αδράνεια έχουν φανερές δυσμενείς επιπτώσεις στην λειτουργικότητα του ανθρώπινου οργανισμού .

Στο μυοσκελετικό σύστημα οι επιπτώσεις αυτές εμφανίζονται :

- Ελάτπωση του μυϊκού τόνου, απώλεια μυϊκής δύναμης και όγκου του μυ .
- Δυσκαμψία των αρθρώσεων .
- Αφαλάτωση των οστών , που τα κάνει ευπαθή σε τραυματισμούς .
- Τάση του οργανισμού για σχηματισμό λίθων , κυρίως του ουροποιητικού συστήματος , λόγω αποβολής μεγάλης ποσότητας αλάτων ασβεστίου , μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα , δηλαδή το διάστημα της ακινητοποίησης του αρρώστου .

Μυοστατικές συσπάσεις : αυτές επηρεάζουν τους μυς των βραχιόνων λόγω του ότι τα άνω άκρα είναι συνεχώς τεντωμένα και προσκολλημένα στον κορμό ή σταυροειδώς τοποθετημένα πάνω στο στήθος . Γι ' αυτό το λόγο πιθανό ο άρρωστος

να δυσκολεύεται να ανασηκώσει τα άνω άκρα του μέχρι το επίπεδο των ώμων ή να κάνει την κάμψη · του αντιβράχιου προς τον βραχίονα .

Τους μυς της γαστροκνημίας λόγω βράχυνσης του αχίλλειου τένοντα από την παραμονή του σκέλους σε θέση σύσπασης . Η τοποθέτηση του σκέλους σε αυτή τη θέση μπορεί να ενισχύεται και από το βάρος των κλινοσκεπασμάτων . Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι ο άρρωστος δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει με ευκολία την ποδοκνημική άρθρωση .

Δυσκαμψία της άρθρωσης του γόνατος λόγω του ότι αυτός βρίσκεται σε ύπτια θέση και τα γόνατα σε συνεχή σύσπαση .

Η νοσηλεύτρια (-τής) – έχοντας υπόψη τις δυσμενείς επιπτώσεις της ακινησίας στο μυοσκελετικό σύστημα – μπορεί να τις μειώσει αλλάζοντας συνεχώς τη θέση του αρρώστου στο κρεβάτι .

6.6 Έλξεις.

Έλξη είναι δύναμη προς δύο κατευθύνσεις και είναι μια μέθοδος συντηρητικής θεραπείας καταγμάτων και γενικότερα οστικών κακώσεων . Η δύναμη της έλξης αυξάνεται με την τοποθέτηση βαρών .

Για την εφαρμογή οποιασδήποτε έλξης , το στρώμα πρέπει να είναι σταθερό ή να τοποθετούνται σανίδες κάτω από αυτό .

Η εφαρμογή έλξεως έχει σκοπό :

- Να ελαττωθεί ο μυϊκός σπασμός .
- Να ακινητοποιηθεί μια άρθρωση που φλεγμαίνει .
- Να διαρθρωθεί μια παραμόρφωση , και τέλος

- Να ακινητοποιηθεί ένα κάταγμα και να μειωθεί η επέκτασή του .

Διακρίνουμε δύο είδη έλξεων :

Τη δερματική και

Τη σκελετική .

Μια έλξη μπορεί να είναι σταθερή ή ισορροπούμενη . Η σταθερή έλξη εφαρμόζεται σε κάποιο ακίνητο σημείο , π.χ πόδι , όπου τοποθετείται νάρθηκας Thomas . Έχει το πλεονέκτημα ότι διευκολύνει τη μεταφορά του αρρώστου διατηρώντας ανενόχλητο το σκέλος, αλλά μειονεκτεί στο ότι περιορίζει πολύ τις κινήσεις του αρρώστου στο κρεβάτι , οπότε ο κίνδυνος δημιουργίας κακώσεων του δέρματος είναι υψηλός (ρήξης δέρματος στην περιοχή του δακτυλίου του νάρθηκα Thomas)

Η ισορροπούμενη έλξη έχει πολλά πλεονεκτήματα όταν λειτουργεί κανονικά . Ο άρρωστος κινείται αρκετά ελεύθερα , χωρίς να επηρεάζεται η απόδοση της έλξης , πράγμα που επηρεάζει θετικά και την κινητικότητα των αρθρώσεων , την ατροφία των μυών , την κατάκλιση κ.λ.τ.

Νοσηλευτική Αντιμετώπιση .

- Ο άρρωστος είναι τοποθετημένος σε σταθερό κρεβάτι με σανίδα κάτω από αυτό .
- Εξηγείται σε αυτόν η σκοπιμότητα της έλξεως πριν εφαρμοστεί αυτή ώστε να συμμετέχει ενεργητικά στο πρόγραμμα της αποκατάστασής του.
- Εξασφαλίζεται στον άρρωστο φυσική και συναισθηματική ανάπαυση και ηρεμία.

- Πρέπει να απομακρύνεται οτιδήποτε μειώνει τη δύναμη της έλξεως ή αλλάζει την κατεύθυνσή της .
- Τα βάρη να μην ακουμπούν σε καρέκλα ή στο πάτωμα και ποτέ να μην αφαιρούνται ή υποβαστάζονται εκτός και έχει δοθεί ειδική εντολή .
- Τα σχοινιά να είναι χωρίς κόμπους και ελεύθερα μέσα στο αυλάκι της τροχαλίας .
- Οι προστριβές των εξαρτημάτων της έλξης να μειώνονται στο ελάχιστο και τα λευχεύματα του αρρώστου να μην μπλέκονται μέσα σε αυτά .
- Ο φορέας της δύναμης της έλξης να είναι ο επιμήκης άξονας του οστού .
- Τα σχοινιά να είναι σε ευθεία γραμμή με τις τροχαλίες και να αποφεύγεται κάθε χαλάρωσή τους .
- Πρέπει να γίνεται πρόβλεψη ώστε η ελκτική δύναμη , που συνήθως εξασφαλίζεται με ένα βάρος που κρέμεται , να ισορροπείται από την αντίεlexη . Αυτό επιτυγχάνεται με την ανύψωση των κάτω άκρων του κρεβατιού ώστε το βάρος του σώματος του αρρώστου να δρα σαν αντίεlexη .
- Σε αρρώστους που έχει εφαρμοστεί έλξη πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε παράπονο που θα εκφραστεί και να ερευνάτε το αίτιο που τυχόν το προκαλεί .
- Να ελέγχεται συχνά όλο το σύστημα της έλξης με τα εξαρτήματά του και να λειτουργεί αποδοτικά και διατηρείται σε καλή κατάσταση .
- Σε δερματική έλξη το βάρος που τοποθετείτε δεν πρέπει να ξεπερνάει την αντοχή του δέρματος ώστε να αποφεύγονται δερματικές ρήξεις . Πρέπει να ελέγχεται συχνά η ακεραιότητα του δέρματος που έλκεται και να εκτιμάται ανάλογα .

- Το δέρμα του αρρώστου ελέγχεται συχνά για τυχόν διαπίστωση σημείων πιέσεως ή τριβής πάνω σε οστικές προεξοχές και καθημερινά γίνεται επίβλεψη αυτού .
- Επιβλέπεται καθημερινά το δέρμα για πρόληψη κατακλίσεων και κυρίως στην περιοχή των γλουτών και του αχιλλείου τένοντα , στα σφυρά και στη πτέρνα .
 Άρρωστος που φέρει κεφαλική έλξη μπορεί να δημιουργήσει κατακλίσεις στο πίσω μέρος της κεφαλής , πηγούνι , αυτιά και γνάθο , γι 'αυτό οι περιοχές αυτές πρέπει να επιβλέπονται . Αν δε ο άρρωστος φέρει «έλξη οσφύος» η νοσηλεύτρια (-τής) επιβλέπει τη λαγόνια ακρολοφία και την περιοχή του ιερού οστού για πρόληψη κατακλίσεων .
- Να μη διαφεύγουν την προσοχή της νοσηλεύτριας (-τή) πιθανά σημεία μόλυνσεως , ειδικά γύρω από τη βελόνα σε σκελετική έλξη . Επίσης αυτή πρέπει να είναι σε εγρήγορση ώστε να ανακαλύπτει τυχόν κακοσμία μέλους τοποθετημένου σε γύψο , σημεία τοπικής φλεγμονής ή άλλο ενδεικτικό στοιχείο οστεομυελίτιδας .
- Πρέπει να ενισχύονται ενεργητικές κινήσεις σ' όλες τις αρθρώσεις που δεν έχουν προσβληθεί .
- Η νοσηλεύτρια (-τής) πληροφορείται από το γιατρό το είδος και τη διάρκεια των κινήσεων που μπορεί να κάνει ο άρρωστος που βρίσκεται σε έκταση και τον ενθαρρύνει στο να τις κάνει .

Σκελετική έλξη

Εφαρμόζεται συχνά στη θεραπεία καταγμάτων του μηριαίου οστού , στα υπερκονδύλια κατάγματα του βραχιονίου οστού και στα κατάγματα της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης .

Αντικείμενα εφαρμογής :

- Set σκελετικής έλξης (αποστειρωμένο από το χειρουργείο).
- Μεταλλικό σκελετό για ανάκτηση του σκέλους (Braun , Thomas) , αν χρειάζεται.
- Βάρη , σχοινί (το βάρος καθορίζεται από το γιατρό) .
- Προστατευτικά για τα άκρα της βελόνας (ελαστικά πώματα – φελλοί κ.λ.π) .

Η νοσηλεύτρια (-τής) έχει υπόψη όλα όσα αναγράφονται στις νοσηλευτικές αρχές και παρεμβάσεις και ειδικότερα :

- Τήρηση άσηπτης τεχνικής για καθαρισμό της βελόνας και παρακολούθηση για συμπτώματα τοπικής φλεγμονής .
- Ελέγχεται συχνά το σύστημα τη έλξης για εξασφάλιση καλής λειτουργίας .
- Περιποίηση δέρματος ράχης και γλουτών τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα για πρόληψη κακώσεων του δέρματος .

6.7 ΚΑΤΑΓΜΑ ΚΑΙ Ν.Φ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Οι κακώσεις της Σ.Σ παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον , τόσο για την σοβαρότητα των επιπλοκών τους , όσο και για τα πολύπλοκα θεραπευτικά τους προβλήματα.

Αίτια κακώσεων των καταγμάτων – εξάρθρημάτων της Σ.Σ είναι :

- Τροχαία ατυχήματα .
- Καταδύσεις .
- Πτώσεις από ύψος .
- Καταπλακώσεις .
- Πλήξεις από βαριά αντικείμενα .

Τα κατάγματα της Σ.Σ διακρίνονται σε σταθερά και ασταθή .

Κακώσεις αυχενικής μοίρας Σ.Σ

Αυτές συμβαίνουν μεταξύ 3^{ου} και 7^{ου} αυχενικού σπονδύλου και έχουν σαν αποτέλεσμα το κάταγμα ενός σπονδύλου ή και το εξάρθρημα του σπονδύλου που βρίσκεται πάνω από αυτόν .

Οι ασταθείς κακώσεις της αυχενικής μοίρας μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμό του νωτιαίου μυελού με αποτέλεσμα την τετραπληγία ή τον τραυματισμό των ριζών του βραχιόνιου πλέγματος .

Στα ασταθή αυτά κατάγματα – εξάρθρηματα με ή χωρίς τετραπληγία γίνεται ανάταξη του εξάρθρηματος με ήπιους χειρισμούς και συγκράτηση με κρανιακή έλξη.

Στα σταθερά κατάγματα της αυχενικής μοίρας της Σ.Σ τοποθετείτε ένα κολάρο για 6-12 εβδομάδες .

Κακώσεις Θωρακο – Οσφυϊκής Μοίρας Σ.Σ

Αυτές συμβαίνουν συνήθως στον Θ_{11} , Θ_{12} , O_1 και O_2 σε περίπτωση κακώσεως του νωτιαίου μυελού ή της ιππούριδας προκαλείται παραπληγία .

Σε σταθερά κατάγματα θωρακο –οσφυϊκής μοίρας απαιτείται :

- Παραμονή στο κρεβάτι για λίγες μέρες .
- Ο άρρωστος επιτρέπεται να γυρίζει σε πλάγια θέση κάθε 2-4 ώρες .
- Συνήθως παρουσιάζει τυμπανισμό και ειλεό οπότε γίνεται παρεντερική σίτιση .
- Όταν ελαττωθεί ο πόνος πρέπει να αρχίσουν να κάνουν ασκήσεις ενδυνάμωσης των

ιερονωτιαίων μυών (ασκήσεις εκτάσεις του κορμού) .

- Κατά την κινητοποίηση ενισχύονται να φορούν ειδική ορθοπεδική ζώνη .
- Συνιστάται να αποφεύγουν την ανύψωση βάρους για τρεις τουλάχιστον μήνες .

Σε ασταθή κατάγματα εξαρθήματα της Θωρακο – Οσφυϊκής μοίρας της Σ.Σ απαιτείται αυστηρή ακινητοποίηση του αρρώστου σε ειδικό κρεβάτι με εφαρμογή πυελικής έλξης για οκτώ περίπου εβδομάδες και μετά κινητοποίηση με ορθοπεδικό μηχάνημα , που συγκρατεί όλη τη Θωρακο – Οσφυϊκή μοίρα της Σ.Σ .

Επιπλοκές που συνοδεύουν αυτή την ακινητοποίηση είναι :

- Κατακλίσεις .
- Ατροφίες μυών .
- Κύφωση .
- Πόνος .

Η χειρουργική θεραπεία είναι περισσότερο ενδεδειγμένη όταν υπάρχει ατελείς

παραπληγία , οπότε η αποσυμπίεση του νωτιαίου μυελού είναι δυνατό να βελτιώνει τη νευρολογική κατάσταση του αρρώστου .

Κατά τη νοσηλευτική φροντίδα των αρρώστων με τις παραπάνω κακώσεις η νοσηλεύτρια (-τής) έχει υπόψη ότι :

Ο τελικός σκοπός τόσο της άμεσης και τελικής νοσηλευτικής φροντίδας όσο και της αποκατάστασης , είναι η κατά το δυνατό χρησιμοποίηση του αρρώστου σαν παραγωγικού κοινωνικού παράγοντα . Πιθανό αυτό να γίνει με μηχανήματα κηδεμόνες ή αναπηρικό καρότσι.

Η κινητοποίηση του αρρώστου αρχίζει αμέσως μόλις ο άμεσος κίνδυνος για την ζωή του απομακρυνθεί .

Αρχίζει κινησιοθεραπεία για αύξηση του μυϊκού τόνου των μυών της ωμοπλάτης , βραχίονα , θώρακα και ράχους , για να γίνει η χρήση των δεκανικιών πιο αποτελεσματική .

Είναι ανάγκη να βρεθεί ειδικός τρόπος μεταφοράς κάθε αρρώστου από το κρεβάτι στην πολυθρόνα ή και στο αναπηρικό καρότσι .

Όταν ο άρρωστος είναι έτοιμος να σηκωθεί και να χρησιμοποιήσει την καθιστική ή και όρθια θέση , προπονείται μόνος του με τη βοήθεια παράλληλων υποστηριγμάτων (μπαστουνιών) για ισορρόπηση του κορμού .

Επίσης εξασκείται στη χρησιμοποίηση των χεριών και της ωμοπλάτης για να σηκώσει και μετακινήσει τα παράλυτα πόδια του . Σηκώνουμε τον άρρωστο στην όρθια θέση , μεταξύ δύο κρεβατιών , ώστε , στηριζόμενος στα κάγκελά τους , να μπορέσει να ισορροπήσει τον κορμό του με παράλληλα στηρίγματα .

Τα δεκανίκια είναι απαραίτητα στους περισσότερους και τα πόδια περπατούν , σαν να είναι κρεμασμένα στον αέρα (βηματισμός αιώρας) .Η βαριά χτυπημένη χρησιμοποιούν πολλές φορές τρίποδα ή άλλο μηχάνημα .

Η οικογένεια του αρρώστου διδάσκεται και του μαθαίνει τη χρήση των βοηθητικών μηχανημάτων .

Η νοσηλεύτρια (τής) οφείλει να είναι ενημερωμένη για μέσα και μέτρα αποκατάστασης τέτοιων παραπληγικών αρρώστων και ακόμα για τρόπους και πηγές προμήθειας μηχανημάτων , κηδεμόνων , προθετικών κ.τ.λ που χρειάζονται .

Τέτοια μηχανήματα έχουν :

- Ιδιωτικοί οργανισμοί , σωματεία , καταστήματα κ.τ.λ
- Κρατικοί οργανισμοί .
- Εκκλησιαστικές οργανώσεις .
- Διεθνείς οργανώσεις .

Άμεσα νοσηλευτικά προβλήματα .

1. Πρόληψη δημιουργίας κατακλίσεων καθώς και εξελκώσεων .

Πολλές φορές ο θάνατος έρχεται από τις κατακλίσεις , γι' αυτό η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει υπόψη τα παρακάτω :

- Τέλεια κατανόηση της ραγδαίας ταχύτητας που αναπτύσσονται αυτές μερικές φορές και μέσα σε 24 ώρες ή και λιγότερο ακόμη .
- Γρήγορη αποκάλυψή τους και έναρξη θεραπείας .
- Λευχίματα πάντοτε στεγνά και χωρίς πτυχώσεις

- Χρήση αεροστρώματος ή υδατοστρώματος ή και περιστρεφόμενου κρεβατιού Stryker ή Foster ή Circolectic . Η χρήση περιστρεφόμενου κρεβατιού είναι κατάλληλη σε τέτοιες καταστάσεις. Ο άρρωστος τοποθετείται σε ύπτιας θέση και το κεφάλι στηρίζεται στο άκρο του κρεβατιού , για διευκόλυνση της έκτασης – έλξης .

Η αλλαγή θέσης από ύπτια σε πρηνή είναι πολλή επιτακτική για πρόληψη κατακλίσεων . αυτή γίνεται πολλές φορές εφόσον ο άρρωστος είναι τοποθετημένος σε περιστρεφόμενο κρεβάτι με την παρουσία γιατρού , επειδή αδέξιοι χειρισμοί μπορούν να προκαλέσουν και το θάνατο ακόμη . Η σπονδυλική στήλη του αρρώστου καθώς και ο κορμός του βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο . Τα ισχία και η ωμοπλάτη στηρίζονται σε μαξιλάρια για να αποφεύγονται ανώμαλες βυθίσεις του αρρώστου . Τα πόδια είναι τέλεια ανοιχτά με τη βοήθεια μαξιλαριών μεταξύ τους . Παίρνονται απαραίτητα προστατευτικά μέτρα για ιπποποδία , δημιουργία κατακλίσεων στις πτέρνες , γόνατα , ωμοπλάτες , αγκώνες κ.λ.π .

- Τοποθέτηση αεροθαλάμου κάτω από τις κατακλίσεις ή δέρματος προβάτου .

2. Πρόληψη μόλυνσης του ουροποιητικού συστήματος

Η κένωση της ουροδόχου κύστης ρυθμίζεται από παρασυμπαθητικές ίνες που προέρχονται από τα $I_2 - I_5$ νεύρα . Φυσιολογικά , το γέμισμα τη κύστης και η διάτασή της οδηγεί σε χαλάρωση του σφιγκτήρα και σύσπαση του εξωστήρα με αποτέλεσμα να αδειάζει η κύστη .

Η κάκωση του νωτιαίου μυελού ή της ιππούριδας προκαλεί διαταραχές στην ούρηση , που χαρακτηρίζουν την άτονη κύστη και είναι μόνιμες .

Η άτονη κύστη χαρακτηρίζεται από αδυναμία σύσπασης για κένωση , κατακράτηση των ούρων , αδράνεια του έξω σφικτήρα , μικρή ενδοκυστική πίεση και αύξηση της χωρητικότητάς της . Με το πέρασμα του χρόνου επανέρχεται το αντανακλαστικό μεταξύ απομονωμένου νωτιαίου κέντρου και κύστης και η κύστη γίνεται αυτόματη ή αντανακλαστική.

Η αυτόματη κύστη γεμίζει , φουσκώνει και αδειάζει κατά διαστήματα ανεξάρτητα από τη βούληση του αρρώστου . Το αίσθημα ακράτητης επιθυμίας για ούρηση λείπει . Ο κυστικός πόνος είναι αυξημένος , η κύστη έχει την ικανότητα να συστέλλεται η περιεκτικότητά της είναι μικρή και μικρό το ποσό των ούρων που κατακρατούνται .

Σε αρρώστους με αυτόματη κύστη η ούρηση προκαλείται με ερεθισμό του δέρματος των γεννητικών οργάνων ή κατά τη διάταση της κύστης από τα ούρα . Οι άρρωστοι αυτοί εκπαιδεύονται να χρησιμοποιούν τα αντανακλαστικά ερεθίσματα , ώστε να προκαλούν την ούρηση σε ορισμένα χρονικά διαστήματα και να αποφεύγεται η απώλεια των ούρων , το λέρωμα του κρεβατιού και οι ουρολοίμωξεις .

Η αυτόματη ούρηση είναι ατελής , επειδή δεν βγαίνει όλο το ποσό των ούρων.

Τα χρονικά διαστήματα μεταξύ των ουρήσεων είναι 4-5 ώρες ή τελείως ακανόνιστα και αυτό εξαρτάται από την ικανότητα του νωτιαίου αντανακλαστικού , που καθορίζει την ούρηση και από την τονικότητα της κύστεως . Σε ατελή βλάβη του νωτιαίου μυελού πάλι έχουμε υπερτονική κύστη , αλλά εδώ η βούληση πετυχαίνει την τέλεια κένωση της κύστης . Υπάρχει το αίσθημα της πλήρωσης της κύστης , αλλά η συγκέντρωση και ελάχιστου ποσού ούρων προκαλεί δυσάρεστο αίσθημα .

Η σωστή νοσηλεία έχει σκοπό το άδειασμα της κύστης σε κανονικά χρονικά διαστήματα , ώστε να αποφευχθούν η διάταση ή συρρίκνωσή της , οι ουρολοιμώξεις και ο σχηματισμός λίθων .

Οι ουρολοιμώξεις αντιμετωπίζονται με :

- Σχολαστική τοπική καθαριότητα και αντισηψία .
- Λήψη άφθονων υγρών .
- Λήψη αντισηπτικού των ουροφόρων οδών (ιατρική εντολή) .
- Λήψη αντιβιοτικού μετά από αντιβιογράμμα (ιατρική εντολή) .
- Πλύση ουροδόχου κύστης με αντισηπτική ουσία (ιατρική εντολή) .

3. Πρόληψη προβλημάτων εκκένωσης εντέρου

Το σιγμοειδές και το ορθό νερώνονται από τα $I_3 - I_5$ νεύρα .Φυσιολογικά η πλήρωση του ορθού προκαλεί χαλάρωση του εξωτερικού σφικτήρα και αντανακλαστική κένωση .

Η κένωση υποβοηθείται με τη σύσπαση των κοιλιακών μυών . Η βλάβη των $I_3 - I_5$ νεύρων συνοδεύεται από σύσπαση του έξω σφικτήρα , η νωτιαία διάσειση ακολουθείται από μετεωρισμό κοιλίας , παράλυση των κοιλιακών μυών και από παραλυτικό ειλεό . Οι παραπάνω διαταραχές προκαλούν την επίσχεση των κοπράνων . Η νοσηλεύτρια αντιμετωπίζει τα παραπάνω προβλήματα με :

- Καθημερινό υποκλυσμό την ίδια ώρα ώστε να συνηθίσει το έντερο στο ερέθισμα και να εμφανιστεί αυτοματισμός .

- Λήψη υπακτικών τροφών συχνά όπως όσπρια , τροφών με άφθονη κυτταρίνη
π.χ

ωμά λαχανικά άφθονα υγρά .

- Λήψη ελαφρού υπακτικού πρωί – βράδυ όπως άλατα μαγνησίου (ιατρική εντολή) .
- Χρησιμοποίηση υπόθετου γλυκερίνης πρωί – βράδυ .

Αν όλα τα παραπάνω αποτύχουν τότε χορηγούνται στον άρρωστο ισχυρά υπακτικά (ιατρική εντολή) .

Τέλος , η νοσηλευτική φροντίδα αρρώστων με κάταγμα της σπονδυλικής στήλης και κάκωση του νωτιαίου μυελού απαιτεί γνώσεις , δεξιότητες και κυρίως ανθρώπινη συμπεριφορά και απεριόριστη κατανόηση των πολλών φυσικών και ψυχολογικών αναγκών και προβλήματα του αρρώστου.

Η ολοκλήρωση της θεραπείας και αποκατάστασης των αναπηριών του επιτυγχάνεται σε ειδικό κέντρο αποκατάστασης αναπήρων όπου και παραπέμπεται ο άρρωστος .

(Μ.Α Μαλαρινου - ΣΦ Κωνσταντινίδου 1995)

6.8 Προεγχειρητική Νοσηλευτική φροντίδα

Σε περίπτωση ολικής τετραπληγίας είναι ενδεδειγμένη η χειρουργική αντιμετώπιση σε αυτή την περίοδο , ο ρόλος του νοσηλευτή (τριάς) είναι σημαντική .

Η Προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς συνίσταται σε :

- Γενική προεγχειρητική ετοιμασία .
- Τοπική προεγχειρητική ετοιμασία .

- Τελική προεγχειρητική ετοιμασία .

Γενική προεγχειρητική ετοιμασία .

Η Γενική προεγχειρητική ετοιμασία περιλαμβάνει :

Τόνωση του ηθικού : Για την τόνωση του ηθικού σημειώθηκαν λίγα στην αρχή αυτού του κεφαλαίου . Πολλοί ασθενείς όχι μόνο έρχονται στο νοσοκομείο με φόβους και ανησυχίες, αλλά και προβλέπουν την αποτυχία της εγχειρήσεως · και τότε σκέψεις , που αφορούν την οικογένεια , τα παιδιά κ.λ.π δημιουργούν αισθήματα καταθλίψεως .

Είναι γνωστό ότι οι ασθενείς που οδηγούνται στο χειρουργείο με έντονα αισθήματα ανησυχίας , φόβου ή καταθλίψεως παθαίνουν σοβαρές μετεγχειρητικές επιπλοκές όπως Shock κ.α .

Η τόνωση του ηθικού του ασθενούς επιτυγχάνεται με την προσπάθεια της αδελφής :

1. Να ανακαλύψει τις προσωπικές ανάγκες του ασθενούς και να τις ικανοποιήσει .
2. Να καταλάβει τον ασθενή και να συμμαριστεί τη θέση του .

Τόνωση σωματική : Αυτή επιτυγχάνεται με διαιτολόγιο πλούσιο σε υδατάνθρακες , λευκώματα , άλατα , βιταμίνες και φτωχό σε λίπη . Παράλληλα με τη ενίσχυση αυτή του οργανισμού , σε εξασθενημένα άτομα καθώς και σε άτομα που θα υποστούν μεγάλη εγχείρηση , η εγχείρηση κατά την οποία ο ασθενής για μεγάλο χρονικό διάστημα δεν θα τρέφεται από το στόμα , γίνεται η τόνωση του οργανισμού και με παρεντερική χορήγηση θρεπτικών συστατικών (λευκωμάτων , βιταμινών κ.τ.λ) ή άλλων στοιχείων του οργανισμού (αίματος, ηλεκτρολυτών κ.τ.λ) .

Για την καλή θρέψη του ασθενούς η συμβολή της αδελφής είναι αποφασιστική .
Ενώ ο γιατρός περιορίζεται στον καθορισμό του διαιτολογίου η αδελφή παρακολουθεί την διατροφή του ασθενούς και μελετά τα προβλήματα που προκύπτουν και τον τρόπο αντιμετώπισέως τους .

Η αδελφή βοηθάει στην σωματική τόνωση του ασθενούς εάν :

1. Έχει αντίληψη της σπουδαιότητας της καλής διατροφής .
2. Γνωρίζει την επίδραση της εγχειρήσεως στις λειτουργίες του μεταβολισμού και
3. Έχει γνώσεις φυσιολογίας και διαιτητικής . Όλα αυτά βοηθούν στην κατανόηση των αναγκών του οργανισμού σε διάφορες καταστάσεις , καθώς και στην εκλογή τροφών , στις οποίες υπάρχουν τα συστατικά που έχει ανάγκη ο πάσχων οργανισμός .

Ο ασθενής σε κάθε εγχείρηση χάνει υγρά με την απώλεια αίματος , τον ιδρώτα και τους τυχόν εμετούς . Γι 'αυτό κατά την προεγχειρητική ετοιμασία δίνεται μεγάλη προσοχή στην επάρκεια του οργανισμού σε υγρά .

Έτσι ο ασθενής βοηθείται στην πρόληψη μετεγχειρητικών δυσχερειών και επιπλοκών όπως Shock , ναυτία , δίψα κ.α .

Την προηγούμενη της εγχειρήσεως μέρα ο ασθενής τρέφεται ελαφρά (τροφές χωρίς πολλά υπολείμματα) . Έξι ώρες πριν από την εγχείρηση δεν παίρνει τίποτε από το στόμα για τον κίνδυνο εμμέτων και μετεωρισμού κοιλιάς . Εάν ο ασθενής δεν πρέπει έστω και για έξι ώρες να στερηθεί υγρά , του χορηγούνται αυτά παρεντερικός .

Ιατρικές εξετάσεις (κλινικές εργαστηριακές) : Στη γενική προεγχειρητική ετοιμασία περιλαμβάνεται η εξέταση του ασθενούς που θα χειρουργηθεί από :

1. Χειρουργό , για εκτίμηση της καταστάσεως του ασθενούς , επιβεβαίωση ακριβούς διαγνώσεως και λήψη ιστορικού.

2. Παθολόγο για την παθολογική μελέτη όλων των συστημάτων .

Εάν παρουσιαστεί ανωμαλία σε κάποιο από τα συστήματα , καλείται ο ειδικός για το σύστημα ιατρός προς ακριβέστερη μελέτη και αντιμετώπιση της καταστάσεως .

Εάν πρόκειται για εγχείρηση καρδιάς , καρδιολόγοι θα παρακολουθήσουν και προετοιμάσουν τον ασθενή .

Οι εργαστηριακές εξετάσεις πριν από κάθε εγχείρηση είναι :

1. Εξέταση αίματος : Γενική αίματος (λευκά- ερυθρά) , τύπος λευκών αιμοσφαιρίων , χρόνος ροής και πήξεως αίματος , ομάδα και Rhesus αίματος , ζάχαρο και ουρία αίματος και,

2. Γενική ούρων.

Το είδος της εγχειρήσεως και η κατάσταση του ασθενούς ρυθμίζουν την ανάγκη συμπληρωματικών εξετάσεων .

Μετά την οριστική απόφαση για τη εγχείρηση του ασθενούς , καλείται ο αναισθησιολόγος , για την εξέταση του αναπνευστικού και κυκλοφοριακού συστήματος .Η εξέταση αυτή αποσκοπεί να καθορίσει το είδος της ναρκώσεως (τοπική , γενική κ.τ.λ) και το είδος του αναισθητικού ή των αναισθητικών .

Παρενθετικός σημειώνεται ότι το έργο και η ευθύνη του αναισθησιολόγου περιλαμβάνει τη λήψη αποφάσεως κατά πόσον ο ασθενής μπορεί ακίνδυνα να πάρει νάρκωση , τον καθορισμό του είδους της ναρκώσεως και του ναρκωτικού , τη χορήγηση της ναρκώσεως και τέλος την παρακολούθηση του ασθενούς μέχρι την τέλεια απονάρκωσή του .

Καθαριότητα του ασθενούς . Αυτή συνίσταται σε :

1. Καθαρισμός του εντερικού σωλήνα . Ο καθαρισμός του εντερικού σωλήνα αποβλέπει :

- Στην αποφυγή της εκκενώσεως του εντέρου πάνω στο χειρουργικό κρεβάτι .
- Την ευχερέστερη διενέργεια της επεμβάσεως από τον χειρουργό σε εγχειρήσεις κοιλιάς και πυέλου , λόγω μη διατάσεως των εντερικών ελίκων και ,
- Την αποφυγή της δημιουργίας αερίων μέσα στις εντερικές έλικες από τη σήψη του περιεχομένου τους .

Ο καθαρισμός του εντερικού σωλήνα επιτυγχάνεται :

- Με τη χρήση καθαρτικών φαρμάκων . Σήμερα δεν συνιστάται η λήψη καθαρτικών , γιατί προκαλεί αφυδάτωση και εξασθένιση του οργανισμού καθώς και χαλάρωση του τόνου του εντέρου .
- Με καθαρτικό υποκλυσμό . Συνήθως γίνονται δύο υποκλυσμοί , ο ένας το απόγευμα της παραμονής της εγχειρήσεως και ο άλλος έξι ώρες προ της εγχειρήσεως . Με αυτούς επιτυγχάνεται η καθαριότητα του κατώτερου τμήματος του παχέος εντέρου .

Η αδελφή παρακολουθεί τα αποτελέσματα των υποκλυσμών και , εάν είναι αρνητικά και ενημερώνει την προϊσταμένη αδελφή του τμήματος ή τον ιατρό .

Η εκτέλεση υποκλυσμών ή η χορήγηση καθαρτικού φαρμάκου γίνεται κατόπιν εντολής ιατρού .

2. Καθαριότητα του σώματος του ασθενούς . Αυτή εξασφαλίζεται με το λουτρό καθαριότητας το οποίο αποβλέπει στην καλύτερη λειτουργικότητα του δέρματος και την αποφυγή μόλυνσεως του χειρουργικού τραύματος από το ακάθατο δέρμα.

Το λουτρό γίνεται την παραμονή της εγχειρήσεως και προστατεύεται ο άρρωστος να μην κρυώσει .

Το λουτρό προ της εγχειρήσεως μπορεί να μην είναι το γνωστό λουτρό καθαριότητας με σαπούνι , τρίφτη και νερό , αλλά να είναι καθαριότητα και συγχρόνως απολύμανση του δέρματος .

Αυτό γίνεται με βούρτσα νυχιών και αντισηπτική σαπουνούχο ουσία όπως Phisohex .κ.α . Αυτό το είδος του λουτρού συνιστάται στις εγχειρήσεις , κατά τις οποίες μια ενδεχόμενη μόλυνση μπορεί να στοιχίσει και τη ζωή του ασθενούς π.χ εγχείρηση καρδιάς , πνευμόνων κ.τ.λ .

Κατά το διάστημα του λουτρού παρακολουθείται η υγεία του δέρματος και γίνεται προσεκτική καθαριότητα ορισμένων σημείων όπως ομφαλού κ.α . Τέλος γίνεται περιποίηση νυχιών .

Στη καθαριότητα του σώματος περιλαμβάνεται και η καθαριότητα και αντισηψία της στοματικής κοιλότητας και του ρινοφάρυγγα για την πρόληψη μολύνσεων του αναπνευστικού συστήματος και των σιελογόνων αδένων .

Εξασφάλιση επαρκούς και καλού ύπνου : Πάντοτε η αναμονή εγχειρήσεως προκαλεί αγωνία και φόβους . Αυτά μπορεί να είναι έντονα και να διώχνουν τον ύπνο . Η αϋπνία και η κόπωση από αυτήν προδιαθέτουν στην μη ομαλή μετεγχειρητική πορεία και ακόμη στην εμφάνιση επιπλοκών .

Για την αποφυγή αϋπνίας , και εξασφάλιση καλού και επαρκούς ύπνου , χορηγείται στον ασθενή τη νύχτα της παραμονής της εγχειρήσεως ηρεμιστικό και υπνωτικό φάρμακο .

Προετοιμασία και εκπαίδευση ασθενούς σε μετεγχειρητικές ασκήσεις άκρων , αναπνευστικών μυών κ.τ.λ .

Προσανατολισμό ασθενούς στο νέο δωμάτιο , στο οποίο θα μεταφερθεί μετά την εγχείρηση , όταν μάλιστα πρόκειται να νοσηλευτεί αυτός σε μονάδα εντατικής παρακολουθήσεως . Αυτό γίνεται , για να μην ανησυχήσει ο ασθενής , όταν κατά τη αφύπνιση βρεθεί σε άγνωστο περιβάλλον , εξοπλισμένο με πολλά και περίεργα γι ‘ αυτόν μηχανήματα.

Τοπική προεγχειρητική ετοιμασία

Τοπική προεγχειρητική ετοιμασία είναι η προετοιμασία του εγχειρητικού πεδίου , δηλαδή του μέρους εκείνου του σώματος στο οποίο πρόκειται να γίνει η επέμβαση . Αυτή συνίσταται στην καθαριότητα , αποτρίχωση και αντισηψία του δέρματος του εγχειρητικού πεδίου , ώστε να καταστεί ακίνδυνο για μολύνσεις .

Η θέση και έκταση της προετοιμασίας του εγχειρητικού πεδίου εξαρτάται από το είδος της εγχειρήσεως και πρέπει να περιλαμβάνει αρκετή έκταση γύρω από το σημείο της τομής .

Τελική προεγχειρητική ετοιμασία

Η τελική προεγχειρητική ετοιμασία περιλαμβάνει :

α). Παρατήρηση και εκτίμηση της γενικής καταστάσεως του ασθενούς . Η αδελφή κατά την πρωινή θερμομέτρηση και σφυγμομέτρηση παρατηρεί την τυχόν παρέκκλισή τους από τα φυσιολογικά όρια . Ακόμη , προσέχει τυχόν εμφάνιση βήχα , ο οποίος φανερώνει ύπαρξη κρυολογήματος . Πρέπει όλες οι σχετικές παρατηρήσεις να αναφέρονται στην προϊσταμένη ή τον ιατρό του τμήματος .

β). Κατάλληλη ένδυση (ντύσιμο) του ασθενούς . Καταστρώνεται πρόγραμμα σειράς εγχειρήσεων , το οποίο ανακοινώνεται στις νοσηλευτικές μονάδες . Μισή ώρα προ της εγχειρήσεως ο ασθενής φορεί την κατάλληλη ενδυμασία , αφού προηγουμένως ουρήσει για να αδειάσει η ουροδόχος κύστη . Η πλήρης ουροδόχος κύστη μπορεί είτε να κενωθεί στο χειρουργικό τραπέζι είτε να πληγωθεί απ' το νυστέρι του χειρουργού σε εγχειρήσεις πυέλου .

Η ενδυμασία του χειρουργείου αποτελείται από τα ποδονάρια είδος καλτσόν που σκεπάζουν τα κάτω άκρα , υποκάμισο (κοινό νυχτικό , ανοιχτό στο πίσω μέρος) , σκούφο ή τρίγωνο από λεπτό βαμβακερό ύφασμα (για την κάλυψη του τριχωτού του κεφαλιού) . Σκούφος δεν χρησιμοποιείται στους άντρες .

Η αδελφή φορεί τα ρούχα αυτά στον άρρωστο αφού προηγουμένως αφαιρέσει όλα τα είδη των εσωρούχων και το νυχτικό ή τις πιζάμες του ασθενούς πριν τοποθετηθεί ο σκούφος αφαιρούνται φουρκέτες κ.τ.λ . Επίσης αφαιρούνται όλα τα κοσμήματα (εξαίρεση μπορεί να γίνει μόνο στη «βέρα» την οποία ασφαρίζει η αδελφή με ένα επίδεσμο στον καρπό . Τα κοσμήματα τοποθετούνται σε φάκελο με το ονοματεπώνυμο και το θάλαμο του ασθενούς , καταγράφονται και παραδίδονται για φύλαξη στην προϊστάμενη του τμήματος .

Την ώρα αυτή η αδελφή ελέγχει για τελευταία φορά την καθαριότητα του σώματος του αρρώστου .

Η αδελφή υπενθυμίζει στον ασθενή για τις μετεγχειρητικές ασκήσεις , τις αναπνευστικές , καθώς και των άκρων .

γ). Προναρκωση : Αυτή γίνεται συνήθως μισή ώρα προ της εγχειρήσεως . Το είδος της προναρκώσεως καθορίζεται από τον αναισθησιολόγο ιατρό και αποβλέπει στην μερική χαλάρωση του μυϊκού συστήματος , την ελάττωση εκκρίσεως του

βλεννογόνου του αναπνευστικού συστήματος και την πρόκληση υπνηλίας . Λόγω της δράσεως των φαρμάκων συνιστάται στον ασθενή να μην σηκωθεί από το κρεβάτι του .

Κατά την προνάρκωση η αδελφή πρέπει να δώσει στον ασθενή το κατάλληλο φάρμακο , την ακριβή δόση και στην καθορισμένη ώρα .

Μετά την προνάρκωση εξασφαλίζομαι στον ασθενή ένα περιβάλλον χωρίς θορύβους και έντονο φωτισμό . Τους επισκέπτες του ο ασθενής , εφόσον βρίσκονται στο νοσοκομείο , τους βλέπει πριν γίνει η προνάρκωση .Μετά την προνάρκωση δεν επιτρέπονται επισκέπτες στο δωμάτιο .

Σε περίπτωση που η ασθενής έχει βαμμένα νύχια , ξεβάφονται δύο σε κάθε χέρι , για να παρακολουθείται η τυχόν εμφάνιση κυανώσεως κατά τη νάρκωση.

Μετά την προνάρκωση , μεταφέρεται αμέσως ο ασθενής στο φορείο και παραμένει στο θάλαμο . Η μεταφορά του αρρώστου στο χειρουργείο γίνεται από το νοσοκόμο και την αδελφή , εφόσον οι συνθήκες προσωπικού στο ίδρυμα το επιτρέπουν .

Εάν είναι δυνατό , η αδελφή παρακολουθεί και την εγχείρηση . Αυτό θα τη βοηθήσει να προσφέρει καλύτερη νοσηλευτική φροντίδα στον ασθενή . Οι συγγενείς περιμένουν με αγωνία τα αποτελέσματα της εγχειρήσεως στο δωμάτιο αναμονής . Το πέρασμα κάθε λεπτού γι ' αυτούς παίρνει διαστάσεις ωρών . Η ενημέρωση και καθησύχασή τους για την πορεία της εγχειρήσεως ελαττώνει την αγωνία τους και χαλαρώνει την ένταση . το συχνό και κατάλληλο πλησίασμα , όπως και ο καλός τρόπος της αδελφής προς τους συγγενείς είναι δυνατό να τους ανακουφίσει .

Τέλος όλες οι βασικές ενέργειες της αδελφής , που έχουν σχέση με την προεγχειρητική ετοιμασία του ασθενούς , πρέπει να αναγράφονται στο νοσηλευτικό δελτίο ή τη λογοδοσία της νοσηλευτικής μονάδας .

Προετοιμασία κλίνης και θαλάμου του ασθενούς .

Μετά την αποχώρηση του ασθενούς για το χειρουργείο η αδελφή αερίζει το θάλαμο κι ετοιμάζει το κρεβάτι , το κομοδίνο και γενικά το περιβάλλον του ασθενούς .

Το κρεβάτι που θα δεχθεί τον χειρουργημένο με γενική νάρκωση ασθενή πρέπει :

1. Να είναι ζεστό για την προφύλαξη του αρρώστου από ψύξη και μετεγχειρητική πνευμονία. Αυτό αντιμετωπίζετε με την προσθήκη θερμοφόρων τους χειμερινούς μήνες .

2. Να είναι χωρίς μαξιλάρι , για την ταχύτερη αποβολή του ναρκωτικού .

3. Να τοποθετείτε προστατευτικό μαξιλάρι στο πάνω κιγκλίδωμα του κρεβατιού , για να χτυπήσει ο ασθενής κατά τις τυχόν διεγέρσεις στο στάδιο της αποναρκώσεως.

4. Να είναι ανοιχτό από όλες τις πλευρές για την εύκολη μεταφορά του ασθενούς από το φορείο σε αυτό .

5. Να προστατευθεί το πάνω μέρος των κλινοσκεπασμάτων από ενδεχόμενους εμετούς με την τοποθέτηση πετσέτας προσώπου και αδιάβροχου κεφαλής .

Στο επάνω πλάγιο χείλος του στρώματος, προς το μέρος του κομοδίνου τοποθετείτε χάρτινη σακούλα . Στο κρεβάτι ακόμη μπορεί να τοποθετηθούν διάφορα εξαρτήματα .

Αυτό ρυθμίζεται από το είδος της εγχειρήσεως στην οποία θα υποβληθεί ο ασθενής και την εξέλιξή της .

Στο κομοδίνο του ασθενούς τοποθετείται τετράγωνο αλλαγών ή πετσέτα , για να αποφεύγονται οι θόρυβοι κατά την τοποθέτηση αντικειμένων πάνω σε αυτό (νεφροειδές κ.τ.λ) .

Ακόμη επάνω στο κομοδίνο τοποθετείται ποτήρι με δροσερό νερό , Port Cotton , νεφροειδές και κάψα με κομμάτια χαρτοβάμβακα και τολύπια βαμβάκι . Το κομοδίνο τέλος , απομακρύνεται λίγο από το κρεβάτι του αρρώστου , για να τον προφυλάξουμε σε περίπτωση διεγέρσεών του .

6.9 Μετεγχειρητική Φροντίδα ασθενούς .

Η μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς αποτελεί σοβαρή απασχόληση της αδελφής.

Αυτή πρέπει να γίνεται από έμπειρη και επιδέξια αδελφή , η οποία κατέχει βασικές γνώσεις στις οποίες θα στηρίξει την παρακολούθηση και την περιποίηση του ασθενούς.

Η αδελφή αυτή θα συντελέσει :

1. Στην προστασία του ασθενούς κατά τις διάφορες φάσεις της ανανήψεως .
2. Στην παρακολούθηση της μετεγχειρητικής εξέλιξεως της ασθενείας του .
3. Στην ανακούφιση του από ενοχλήματα .
4. Στην πρόληψη επιπλοκών και ,
5. Στη βοήθεια του ασθενούς , για να επανέλθει το ταχύτερο στην φυσιολογική του κατάσταση .

Από το είδος της εγχειρήσεως θα εξαρτηθεί το είδος της νοσηλευτικής μονάδας , στην οποία θα μεταφερθεί ο ασθενής π.χ μονάδα ανανήψεως , εντατικής παρακολούθησεως ή χειρουργική . Απαραίτητο είναι η νοσηλευτική μονάδα στην οποία θα μεταφερθεί ασθενής μετά την εγχείρηση , να διαθέτει τα ανάλογα μέσα ή όργανα για την παρακολούθηση και νοσηλεία του .

Η μετεγχειρητική φροντίδα αρχίζει από τη στιγμή που ο ασθενής μεταφέρεται από το χειρουργείο στο θάλαμο και τελειώνει με την πλήρη αποκατάσταση του. Αυτή περιλαμβάνει :

1. Την προφύλαξη του ασθενούς από ρεύματα αέρα κατά την μεταφορά του από το χειρουργείο στο θάλαμο .

2. Την κατάλληλη τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι . Η θέση του ασθενούς στο κρεβάτι καθορίζεται από το είδος της εγχειρήσεως την οποία έκανε καθώς και από το είδος της ναρκώσεως που πείρε . Η πιο συνήθης θέση του ασθενούς , αμέσως μετά την εγχείρηση είναι η «ύπτια» , με το κεφάλι στραμμένο πλαγίως , αργότερα τοποθετείται σε «ανάρροπη» θέση χωρίς να αποκλείεται οποιαδήποτε άλλη από τις γνωστές θέσεις .

Η κατάλληλη θέση του αρρώστου στο κρεβάτι προκαλεί χαλαρώσει και όχι σύσπαση μυών και επιτρέπει τη λειτουργία τυχόν παροχетеύσεων κ.τ.λ

3. Τον έλεγχο της καταστάσεως του τραύματος και την παρακολούθηση του.

4. Την παρακολούθηση του ασθενούς μέχρι την αφύπνισή του . Εδώ η προφύλαξη ή προστασία του αρρώστου από και κατά τις διεγέρσεις ή από την εισρόφηση εμεσμάτων αποτελεί καθήκον της αδελφής .

5. Τη σύνδεση των παροχетеύσεων ή του καθετήρα , εάν ο ασθενής φέρει κάποιο από αυτά .

6. Την προφύλαξη και θεραπεία από τις μετεγχειρητικές επιπλοκές .

7. Την ανακούφιση του αρρώστου , με την καλή νοσηλευτική φροντίδα από τον πόνο και άλλες δυσκολίες , από τις οποίες υποφέρει κυρίως κατά τις πρώτες 48 ώρες μετά από την εγχείρηση .

8. Την φροντίδα του τραύματος .

Η καθαριότητα αποτελεί σπουδαίο παράγοντα της μετεγχειρητικής νοσηλείας του ασθενούς . Συνιστάται λουτρό καθαριότητας , καθημερινά , συχνή αλλαγή νυχτικού και λευκού ιματισμού . Οι πλύσεις και καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας όχι μόνο ανακουφίζουν , αλλά και προλαβαίνουν στοματικές και παρωτίτιδες (συχνές μετεγχειρητικές επιπλοκές) .

Οι συχνές εντριβές , η αλλαγή θέσεως του αρρώστου βοηθούν στην ανακούφιση και άνεσή του και την πρόληψη επιπλοκών .

Η διαίτα του χειρουργημένου ασθενούς αρχικά είναι υγρή , βαθμιαία προχωρεί σε ελαφρές πολτώδεις τροφές και κατόπιν αφήνεται ελεύθερη . Όταν δεν επιτρέπεται ο ασθενής να πάρει υγρά από το στόμα ή σε μεγάλη αφυδάτωση , λόγω του είδους της εγχειρήσεως ή λόγω ναυτίας και εμμέτων , τότε χορηγούνται σε αυτόν οροί ενδοφλεβίως . (Μ.Α Μαλγαρινου - ΣΦ Κωνσταντινιδου 1989)

6.10 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Εξαιρετικά βασικός τομέας της μετεγχειρητικής νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς

είναι η παρακολούθηση και παρατήρησή του .Εφόσον οι μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς αποτελεί συνέχεια της εγχειρήσεως , η αδελφή πρέπει να γνωρίζει το είδος

και το αποτέλεσμα της για τη αντιμετώπιση των κάθε επιπλοκών **(Κεφ. 5)**. (Μ.Α Μαλγαρινού - ΣΦ Κωνσταντινίδου 1989)

6.11 ΠΡΟΘΕΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ . ΚΗΔΕΜΟΝΕΣ , ΚΟΡΣΕΔΕΣ

Τα προθετικά μηχανήματα κηδεμόνες είναι τεχνητά σκευάσματα ομοιώματα (μέσα) και υποκαθιστούν μέλη του σώματος που έχουν ακρωτηριαστεί , όπως αντιβράχιο , χέρι , πόδι , μαστό , δάχτυλα , άκρα , άκρα χείρα κ.τ.λ.Ο κορσές είναι ένα υποστήριγμα που προστατεύει υποτονικούς μυς , εμποδίζει και επιδιορθώνει ανατομικές παραμορφώσεις και έλεγχε αυτόματες συσπάσεις μυών.

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας (-τή) στην προ – ποθετική φάση του αρρώστου είναι ουσιαστικός . Αυτή παρακολουθεί τον άρρωστο από την αρχή της αναπηρίας του και μπορεί να τον προετοιμάσει ψυχολογικά να δεχθεί το προθετικό μηχανήμα – κηδεμόνα ή τον κορσέ ρεαλιστικά και ελπιδοφόρα .

Ο σκοπός των προθετικών μηχανημάτων – κηδεμόνων και κορσέδων είναι :

- Θεραπευτικός .
- Διορθωτικός .
- Στηρικτικός .
- Συγκρατητικός .

Γενικές Αρχές Χρήσεως .

Τα προθετικά μηχανήματα πρέπει να είναι σε άρτια κατάσταση . Μεταλλικά εξαρτήματα πρέπει μία φορά την εβδομάδα να αλείφονται με λιπαρή ουσία . Οι

λουρίδες πρέπει να αλλάζουν αμέσως μόλις αρχίζουν να φθείρονται (κλωστοποιούνται) , καθώς και τα κορδόνια δεν πρέπει να τρίβονται ή κομποδένονται . Ελαστικά εξαρτήματα φθαρμένα πρέπει να αντικαθίστανται .

Ο άρρωστος πρέπει να γνωρίζει τη χρήση και το σκοπό των προθετικών μηχανημάτων που χρησιμοποιεί .

Η νοσηλεύτρια (τής) επιβλέπει συνεχώς το δέρμα του αρρώστου για τυχόν ερυθρότητα , κάκωση σχηματισμό φυσαλίδων , αλλαγή χρώματος , οίδημα κ.λ.π . Η εμφάνιση αυτών φανερώνει ατελή τοποθέτηση του προθετικού.

Ουδέποτε τοποθετείται ο κορσές απευθείας πάνω στο δέρμα . Πάντοτε υπάρχει κάτω από αυτόν προστατευτικό κάλυμμα του δέρματος όπως ύφασμα φανέλας , βαμβακερό κ.λ.π

Ο κορσές του κορμού πρέπει να περικλείει και τη λεκάνη και τους δυο τροχαντήρες σταθερά , τα δε στηρίγματα να είναι ακριβώς στο κέντρο της πλάτης . Το στερέωμα των κορδονιών αρχίζει από τα τελευταία εξαρτήματα (θηλιές) και ανεβαίνει προοδευτικά και όχι εναλλάξ , επειδή αυτό δεν δίνει το ανάλογο αίσθημα σταθερότητας . Πριν να απομακρυνθεί η νοσηλεύτρια (τής) επιτρέπει στον άρρωστο να καθίσει , για να πληροφορηθεί ότι δεν πιέζεται πουθενά από τα μεταλλικά εξαρτήματα του κορσέ (μασχάλη , βουβώνες)

Ο κηδεμόνας του κάτω άκρου μπορεί να καλύπτει και το άκρο του ποδιού και να μπαίνει μέσα στο παπούτσι ή να στερεώνεται πάνω σ' αυτό κατάλληλα κάτω από το τακούνι .

Σε περίπτωση αφαίρεσης προθετικού , η νοσηλεύτρια (τής) πρέπει να είναι βέβαιη ότι τα κινητά εξαρτήματά του , όπως προφυλακτήρες γονάτων ή αγκώνων , έχουν αφαιρεθεί και έχουν φυλαχτεί κατάλληλα .

Η νοσηλεύτρια (τής) παρατηρεί τα παπούτσια του αρρώστου ώστε να είναι σε καλή κατάσταση . Χαλασμένα τακούνια διορθώνονται κ.λ.π .

Παρατηρεί και αναγνωρίζει σημεία όχι καλής εφαρμογής του μηχανήματος .

Σε περίπτωση χρήσης κηδεμόνος , που διατηρεί σε απαγωγή τους βραχίονες του αρρώστου , η νοσηλεύτρια (τής) παρατηρεί ώστε ο άρρωστος να διατηρεί την κανονική θέση του σώματός του . Ενισχύει αυτόν να κάθεται , να είναι ξαπλωμένος διατηρώντας τη Σ.Σ σε φυσιολογική θέση . (Μ.Α Μαλαγαρινου - Σ.Φ Κωνσταντινιδου 1995)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το έργο του Νοσηλευτή (τρίας) στηρίζεται στο αίσθημα της υπευθυνότητας . Το έργο αυτό γίνεται πιο επιτακτικό για ένα άτομο που έχει να αντιμετωπίσει ένα σοβαρό κάταγμα στην Σ.Σ που δεν ξέρει τι αποτέλεσμα θα έχει .

Ένα κάταγμα μπορεί να είναι ανατάξιμο μπορεί και όχι . Έτσι η θέση του νοσηλευτή (τρίας) είναι διπλός από την μία να προσφέρει τις υπηρεσίες της στο χώρο της νοσηλείας και από την άλλη να προσφέρει όλες τις δυνάμεις του για να τονώσει αυτό το άτομο που ζώνεται από τις αμφιβολίες του , τώρα αλλά και του μετά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Βασώνη Δ.** "Επιτομή Χειρουργικής & Ορθοπεδικής" Έκδοση 5^η Αθήνα 1987 .
- Γαροφαλίδου Θ.** - Χαρτοφυλακίδου Χ. - Γαροφαλίδου Χ. Ρηγόπουλου Χ.
"Σύγχρονος Ορθοπεδική" Έκδοση 3^η Εκδόσεις Γ. Κ. Παρισσιανος , Αθήνα 1976 .
- Γερμενής Τ.** "Μαθήματα Πρώτων βοηθειών" Εκδόσεις Γ. Ανατύπωση Εκδόσεις Β΄ ,
Αθήνα 1994 .
- Καβαζαράκη Ν.** " Χειρουργική" Τόμος 3^{ος} , Τυπος Π Γιαννάκου , Αθήνα 1958-1959
- Καρδάση Σαχίνη Άν. - Πάνου Μαρ.** " Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική
" Τόμος 2^{ος} Μέρος Β' Δ' Επανέκδοση Εκδόσεις Βήτα , Αθήνα 1993
- Lippert** , Μετάφραση Νικηφόρος Ν.Δ "Ανατομική" 5^η νεοεπεξεργασμένη και
συμπληρωμένη έκδοση. Επιστημονικές εκδόσεις "ΓΡ ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ" , Αθήνα 1993
- Μαλαγρινού ΜΑ - Κωνσταντινίδου ΣΦ** "Νοσηλευτική Γενική Παθολογική
Χειρουργική" Τόμος Α , Έκδοση δωδέκατη , Εκδόσεις "Η ΤΑΒΙΘΑ" Σ.Α , ΑΘΗΝΑ
1989
- Μαλαγρινού ΜΑ - Κωνσταντινίδου ΣΦ** "Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική"
Τόμος Β , Εκδόσεις "Η ΤΑΒΙΘΑ" Σ.Α , Μέρος 2^ο , Έκδοση δέκατη έβδομη , Αθήνα
1995
- Mirkin Gabe - Hoffman Marsall** "Αθλητρική" , επιστημονικές Εκδόσεις "ΓΡ.
ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ" , Αθήνα 1985
- Παναγιωτόπουλος Γιάννης - Παπαλαμπρόπουλος Στάθης** "Χειρουργική"
Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης , Αθήνα 1991
- PHTLS** , Πρώτη Ελληνική Έκδοση . Εκδόσεις Γκιούρδας Β , Αθήνα 2001

Παταρίδης Π. Δ. "Μεταπτυχιακή Χειρουργική" Τόμος 1^{ος} , Εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS , Θεσσαλονίκη 1993

Σάβα Π. Αλ. "Επίτομη Ανατομική του ανθρώπου και Άτλας" , Τόμος 1^{ος} , Εκδοτικός οίκος Αφων Κυριακίδη , Θεσσαλονίκη 1985

Shell S. Richard Μετάφραση επιμέλεια , Βαρακης Γ. - Παπαδόπουλος Ν. "Κλινική Ανατομική" Τόμος 2^{ος} , Ιατρικές εκδόσεις Πίτσας . Έτος 1992

Συμεωνίδης Π. Π. "Ορθοπαιδικές παθήσεις και κακώσεις του Μυοσκελετικού συστήματος" Α Ανατύπωση , Εκδοτικός οίκος UNIVERSITY STUDIO PRESS , Θεσσαλονίκη 1986 .

Υγεία Εγκυκλοπαίδεια Τόμος 9^{ος} Εκδόσεις Δομική .