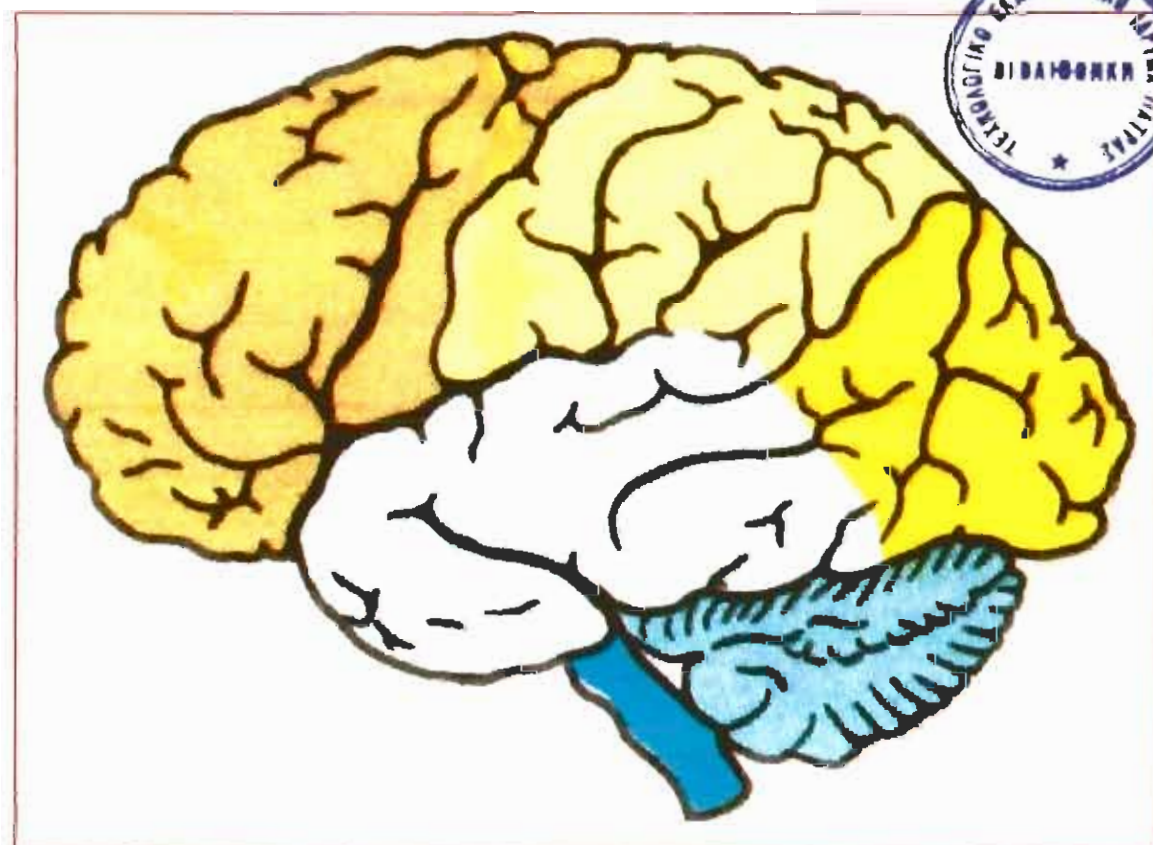


Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
ΣΤΙΣ
ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ



ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ :
ΦΙΔΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ :
ΛΙΓΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΠΑΤΡΑ 1997

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	2219
----------------------	------

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ
ΚΑΚΩΣΕΙΣ

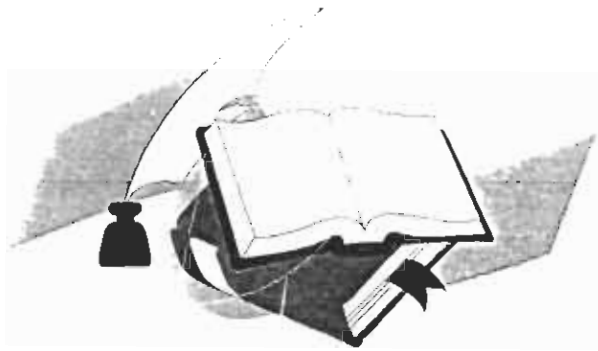
ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ : ΦΙΔΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΛΙΓΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΠΑΤΡΑ 1997

Αφιερωμένη σε όσους με στήριξαν κατά
την διάρκεια των σπουδών μου και
ιδιαίτερα στους γονείς μου



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ



ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	1
ΣΚΟΠΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	3
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	11
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ	
2.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΡΑΝΙΟΥ.....	11
2.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ.....	14
2.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	29
ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Κ.Ε.Κ.*	

* Κ.Ε.Κ. = Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	32
ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ	
ΓΕΝΙΚΑ	32
ΕΙΔΗ Κ.Ε.Κ.....	33
A. ΑΡΧΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ.....	34
1. Τραύματα του τριχωτού της κεφαλής.....	34
2. Κατάγματα του κρανίου.....	35
2.1 του θόλου - της βάσεως.....	37
2.2 ρωγμώδη - αστεροειδή - επιευστικά.....	38
2.3 κλειστά - ανοιχτά.....	39
3. Κακώσεις εγκεφάλου.....	39
3.1 Εγκεφαλική διάσειση.....	39
3.2 Εγκεφαλική θλάση.....	40
B. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΒΛΑΒΕΣ.....	41
1. Τραυματικό οίδημα εγκεφάλου.....	41
2. Εγκεφαλική τραυματική πίεση (τραυματικές εγκεφαλικές αιμορραγίες ή αιμάτωμα).....	43
2.1 Μηνιγγικές :	44
2.1.α Επισκληρίδιος αιμορραγία (ή αιμάτωμα).....	44
2.1.β Υποσκληρίδιος αιμορραγία (ή αιμάτωμα).....	46
2.1.γ Υπαραχνοειδής αιμορραγία (ή αιμάτωμα).....	48
2.2 Ενδοεγκεφαλικές :	48
2.2.α Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία (ή αιμάτωμα).....	48
2.2.β Ενδοπαρεγκεφαλιδική αιμορραγία (ή αιμάτωμα).....	49
ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ.....	50

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 51

ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΙΣΗ

1. Επίπεδο συνείδησης.....53
2. Μέγεθος κόρης οφθαλμών.....56
3. Σημείο babinski.....57
4. Μυϊκή ισχύς άνω και κάτω άκρων.....57
5. Έλεγχος ζωτικών λειτουργιών.....57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 59

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. Οσφυονωτιαία παρακέντηση.....59
2. Απλές ακτινογραφίες κρανίου.....60
3. Αγγειογραφία εγκεφάλου.....60
4. Μυελογραφία.....61
5. Πνευμοεγκεφαλογράφημα.....62
6. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα.....62
7. Ηχοεγκεφαλογράφημα.....62
8. Σπινθηρογράφημα.....63
9. Ηλεκτρονική αξονική τομογραφία εγκεφάλου.....64
10. Τομογραφία με μαγνητικό συντονισμό.....66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 67

ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΙΣ Κ.Ε.Κ.

1. Ο πάσχων με απώλεια συνείδησης.....71
 - Βαθμός ανταπόκρισης του πάσχοντα.....72
 - Γενική θεραπεία.....73

2. Διάσειση - Πρώτες βοήθειες.....	75
3. Συμπίεση του εγκεφάλου - Πρώτες βοήθειες.....	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 79

ΘΕΡΑΠΕΙΑ Κ.Ε.Κ.

Γενικά.....	80
A. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΡΧΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ.....	81
1. Θεραπεία των τραυμάτων του τριχωτού της κεφαλής.....	81
2. Θεραπεία των καταγμάτων κρανίου.....	82
2.1 Θεραπεία των καταγμάτων του θόλου - των καταγμάτων της βάσεως.....	82
2.2 Θεραπεία ρωγμωδών - αστεροειδών - εμπιεστικών καταγμάτων.....	82
2.3 Θεραπεία κλειστών - ανοιχτών καταγμάτων.....	83
3. Θεραπεία των κακώσεων του εγκεφάλου.....	84
3.1 Θεραπεία εγκεφαλικής διάσεισης.....	84
3.2 Θεραπεία εγκεφαλικής θλάσης.....	85
B. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΒΛΑΒΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ.....	86
1. Θεραπεία τραυματικού οιδήματος του εγκεφάλου.....	86
2. Θεραπεία εγκεφαλικής τραυματικής πίεσης.....	86
2.1 Μηνιγγικών.....	86
2.1α Θεραπεία επισκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας (ή αιματώματος).....	86
2.1β Θεραπεία υποσκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας (ή αιματώματος).....	88
2.1γ Θεραπεία υπαραχνοειδούς εγκεφαλικής αιμορραγίας (ή αιματώματος).....	89
2.2 Ενδοεγκεφαλικών	
2.2α Θεραπεία ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας (ή αιματώματος).....	90
2.2β Θεραπεία ενδοπαρεγκεφαλιδικής αιμορραγίας (ή αιματώματος).....	91
Γ. ΚΩΜΑΤΩΔΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - Θεραπεία.....	91

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9..... 94

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ Κ.Ε.Κ. - ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΥΤΩΝ

Α. Κακώσεις νεύρων.....	94
Β. Αιματολογικές επιπλοκές.....	99
• Αναιμία.....	99
• Διαταραχή πήκτικότητας.....	99
Γ. Γαστρεντερικές επιπλοκές.....	100
Δ. Επιληπτικές κρίσεις.....	100
Ε. Φλεγμονές.....	101
ΣΤ. Μετατραυματικό σύνδρομο.....	102
Ζ. Ρινόρροια - Ωτόρροια.....	103

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 104

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΒΑΣΗ ΣΤΙΣ Κ.Ε.Κ.

1. Η νοσηλευτική στη νευρολογία.....	104
• Γενική εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.....	105
2. Νοσηλευτική αντιμετώπιση των Κ.Ε.Κ.....	111
2.1 Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου που έχει υποστεί Κ.Ε.Κ.....	111
2.2 Γενικά προβλήματα του αρρώστου που έχει υποστεί Κ.Ε.Κ.....	112
2.3 Σκοποί της φροντίδας σε άρρωστο που έχει υποστεί Κ.Ε.Κ. Νοσηλευτική παρέμβαση για την επίτευξη αυτών.....	113
2.4 Νοσηλευτική φροντίδα σε οίδημα - εγκεφαλική αιμορραγία (ή αιμάτωμα).....	116
2.5 Αντιμετώπιση ενδοκρανίου υπέρτασης.....	117
2.6 Εκτίμηση των ζωτικών σημείων του ασθενούς.....	119
2.7 Αντιμετώπιση των γενικών προβλημάτων του αρρώστου με Κ.Ε.Κ.....	122
2.7α Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην προσωπική υγιεινή του ασθενούς.....	122
• φροντίδα σώματος - λουτρό καθαριότητας.....	122
• φροντίδα της στοματοφαρυγγικής κοιλότητας.....	123

2.7.β Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην υγιεινή διατροφή του ασθενούς ...	124
2.7.γ Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην αντιμετώπιση του πόνου	125
2.7.δ Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην εξασφάλιση ανάπαυσης - άνεσης του ασθενούς.....	126
2.7.ε Ο ρόλος της νοσηλεύτριας περίπτωση διεγερτικού ασθενούς Μέτρα προστασίας αρρώστου - Περιορισμοί.....	127
2.8 Νοσηλευτική αντιμετώπιση κόματος.....	130
2.9 Τεχνητή διατροφή - Νοσηλευτικά μέτρα.....	133
2.10 Πρόληψη και νοσηλευτική φροντίδα κατακλίσεων.....	135
2.11 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με καθετήρα ουροδόχου κύστεως.....	138
2.12 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με τραχειοστομία.....	140
2.13 Νοσηλευτική αντιμετώπιση επιπλοκών των Κ.Ε.Κ.....	144
2.13.α μετατραυματική επιληψία.....	144
2.13.β μηνιγγίτιδα (μόλυνση).....	146
2.13.γ κακώσεις νεύρων (ημιανωσία - διαταραχή προσωπικού, απαγωγού νύχρου - αφασία).....	147

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ 149

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

A. Φυσικοθεραπεία.....	150
B. Λογοθεραπεία.....	151
Γ. Κοινωνική Υπηρεσία.....	152
Δ. Ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα του ασθενούς Νοσηλευτική παρέμβαση για την άρση αυτών.....	153
E. Νοσηλεία στο σπίτι σε χρόνια άρρωστο άτομο μετά από Κ.Ε.Κ.....	156

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ	158
Περίπτωση Α'	158
Νοσηλευτική διεργασία	159
Περίπτωση Β'	170
Νοσηλευτική διεργασία	171
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	177
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	183

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις αποτελούν μια από τις κυριότερες αιτίες, εξαιτίας της οποίας χιλιάδες άνθρωποι χάνουν κάθε χρόνο τη ζωή τους.

Αναλαμβάνοντας τη συγκεκριμένη εργασία, ο σκοπός μου ήταν πρωτίστως να ενημερωθώ σχετικά με το μείζον αυτό πρόβλημα, να διευρύνω τους γνωστικούς μου ορίζοντες και να υιοθετήσω ορισμένες εξειδικευμένες γνώσεις σχετικά με την αντιμετώπιση των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων - Κ.Ε.Κ. Γνώσεις οι οποίες θα συμβάλλουν στην ολοκληρωμένη κατάρτιση μου ως νοσηλεύτρια γύρω από το θέμα, γνώσεις οι οποίες θα μου παρέχουν το σθένος, ώστε να μπορέσω να βοηθήσω ουσιαστικά του συνανθρώπου μου, όταν παραστεί ανάγκη.

Δευτερευόντως, να φωτίσω τα κύρια αίτια των Κ.Ε.Κ. και να επισημάνω τους λόγους για του οποίους οι παθήσεις αυτές έχουν τόσο υψηλό ανθρώπινο κόστος.

Στη συνέχεια, σύμφωνα πάντα με την προσωπική μου άποψη να θέσω κάποιες προτάσεις, αφ' ενός μεν προς το νοσηλευτικό κυρίως προσωπικό, οι οποίες θα αποβλέπουν στη επιτυχημένη αντιμετώπιση των Κ.Ε.Κ., αφ' ετέρου προς την πολιτεία η οποία έχει ένα μεγάλο μέρος ευθύνης. Τέλος σε κάθε έναν από εμάς γιατί ας μην ξεχνάμε, ότι ορισμένες φορές εμείς οι ίδιοι είμαστε υπεύθυνοι για πολλά δεινά που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις έχουν λάβει επιδημικό χαρακτήρα σ' όλες τις πολιτισμένες χώρες και ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Ο άνθρωπος ασχολήθηκε με τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις από πολύ παλιά, παρά το γεγονός, ότι ο επιδημικός σημερινός χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα τροχαίων ατυχημάτων.

Αναφορά στις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, γίνεται σ' ένα πάπυρο, τον οποίο αγόρασε ο Αμερικανός Edwin Smith στην Αίγυπτο και ο οποίος πάπυρος ανήκει στην 4η δυναστεία του βασιλείου της Αιγύπτου η δε ηλικία του υπολογίζεται σε 4.500 χρόνια.

Έχει υπολογιστεί, ότι το 50% περίπου των τραυματιών από εγκεφαλική κάκωση πεθαίνουν προτού φτάσουν στο νοσοκομείο και επίσης, ότι οι θάνατοι από κάκωση έρχονται τέταρτοι στη σειρά μετά τα καρδιακά εμφράγματα, τον καρκίνο και τα εγκεφαλικά επεισόδια.

Το φοβερότερο βέβαια είναι, ότι οι θάνατοι από κακώσεις κατέχουν την πρώτη θέση στις 4 πρώτες δεκαετίες της ζωής. Παρ' όλη την εκατόμβη η σημερινή κοινωνία αντιδρά με αδιαφορία στα δυστυχήματα αυτά και φαίνεται ότι είναι και αυτό ένα σύμπτωμα της αντιφατικότητας που διακρίνει την τεχνολογικώς αναπτυγμένη κοινωνία μας.

Ο ακριβής αριθμός των ασθενών με κρανιοεγκεφαλική κάκωση είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Ένα μέρος από αυτούς δεν πηγαίνει στο γιατρό είτε γιατί είναι μεθυσμένοι και πήγαν στο σπίτι τους να κοιμηθούν, είτε γιατί δεν υπάρχουν νοσοκομειακές διευκολύνσεις στην περιοχή του ατυχήματος, είτε τέλος, πήγαν στα εξωτερικά ιατρεία αλλά δεν εισήχθησαν. Εξαιτίας των παραπάνω αιτιών θρηνούμε κάθε χρόνο χιλιάδες ανθρώπινες ζωές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Θα είναι ίσως σκόπιμο στο σημείο αυτό ν' αναφέρουμε ορισμένα στατιστικά στοιχεία από χώρες, όπου η στατιστική μελέτη είναι ακριβής. Στην Αμερική υπολογίζεται, ότι 50 εκ. υφίστανται κακώσεις διαφόρων ειδών, δηλ. 1 στους 4 Αμερικανούς. Αποτέλεσμα αυτών των κακώσεων είναι, ότι 44 εκ. δέχονται ιατρική βοήθεια, 2 εκ. χρειάζονται νοσοκομειακή περίθαλψη και 100.000 περίπου πεθαίνουν.

Στον Καναδά το τραύμα είναι η κύρια αιτία θανάτου μεταξύ των ετών 2 - 44. Στην Αγγλία και Ουαλία μισό εκ. ασθενείς εισάγονται στα νοσοκομεία ετησίως από ατυχήματα και 18.000 από αυτούς πεθαίνουν. Η κοινότερη κάκωση στα ανωτέρω ατυχήματα είναι η κάκωση της κεφαλής. Έχει υπολογιστεί π.χ. ότι από τα 50 εκ. ατυχημάτων στην Αμερική τα 3 εκ. αφορούν κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Στην Αγγλία και Ουαλία ο αντίστοιχος δείκτης είναι 100.000 περίπου. Οι αριθμοί αυτοί είναι φοβεροί αν σκεφτεί κανείς τι στοιχίζουν σε ανθρώπινο κυρίως πόνο και ποιες οικονομικές επιπτώσεις έχουν. Για την Αμερική έχει υπολογιστεί το 1976, ότι η οικονομική επιβάρυνση σε τρία δισεκατομμύρια δολάρια. Στον αριθμό αυτό θα πρέπει να προστεθούν ανά δεκαετία και 100 δισεκ. δολάρια από την απώλεια κερδών. Ο Rune (1979) σε μια αναδρομική μελέτη από την UMEA της Σουηδίας σε παιδιά κάτω των 16 ετών, βρήκε, ότι ένα ποσοστό 15% αφορούσε κάκωση του κρανίου. Ο Klouff (1971) σε μια παιδιατρική επίσης μελέτη από τον Καναδά έδειξε, ότι ο αριθμός των παιδιών που στέλνονται σπίτι αφού εξετασθούν στα εξωτερικά ιατρεία και ο αριθμός των εισαγομένων είναι ο ίδιος.

Το πρόβλημα εισαγωγής ή μη ενός ασθενούς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση, όχι βέβαια βαριά, δεν έχει λυθεί ακόμη ικανοποιητικά και τα

κριτήρια εισαγωγής δεν είναι απόλυτα και διαφέρουν ακόμη από χώρα σε χώρα, ανάλογα με τις ιατρικές συνθήκες που επικρατούν στη μία ή στην άλλη χώρα.

Στην Αμερική και στην Αγγλία εισάγονται 200-300 ανά 100.000. Το μεγαλύτερο ποσοστό από αυτούς εξέρχονται εντός 48 ωρών, πράγμα που σημαίνει ότι η κάκωση ήταν ελαφρά. Στη Σκωτία οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις αποτελούν το 30% περίπου όλων των ατυχημάτων. Στην Αγγλία και Ουαλία μια στατιστική του έτους 1972 έδωσε τα εξής αποτελέσματα : ο συνολικός αριθμός των ασθενών που πήραν εξιτήριο από το νοσοκομείο, όπου νοσηλεύονταν με τη διάγνωση της κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης ήταν 142.016. Από αυτούς 94.610 ήταν άντρες και 47.406 γυναίκες.

Στην ηλικία 0-14 ήταν 53.911, δηλαδή το 38% περίπου. Από αυτούς 19.392 ήταν στην ηλικία 0-4 και 34.519, 5-14. Από τα παιδιά αυτά 34.407 ήταν αγόρια και 19.504 κορίτσια, δηλαδή τα αγόρια ήταν σχεδόν διπλάσια σε αριθμό από τα κορίτσια, όπως συμβαίνει και στους ενήλικους.

Άλλη μια στατιστική μελέτη των Burkin-Shaw (1960) και Partigton έδειξαν υπεροχή των αγοριών έναντι των κοριτσιών σε αναλογία 2:1. Το μεγαλύτερο ποσοστό ατυχημάτων συνέβη μεταξύ των ετών 6-10. Στη δική μου σειρά (Συγκούνας 1984) το 60% των παιδικών κακώσεων της κεφαλής αφορούσε αγόρια και το 40% κορίτσια. Στην πραγματικότητα στους ενήλικους η αναλογία είναι πολύ μεγαλύτερη υπέρ των αντρών. Έτσι σε δύο σειρές από το Newcastle μια του Rowdtham (1954) σε 1.000 κακώσεις και μια των Kerr, Kay και Lassman (1971) η αναλογία ήταν 4:1.

Η κύρια αιτία των κακώσεων στις αναπτυγμένες χώρες είναι τα τροχαία ατυχήματα. Οι συνήθειες πάντως ενός λαού παίζουν σοβαρό ρόλο. Το οινόπνευμα π.χ. το οποίο χρησιμοποιείται ευρύτατα στην Κεντρική και Βόρεια Ευρώπη, αποτελεί μια αιτία σοβαρών κακώσεων, είτε εκ πτώσεων, είτε από καυγάδες, είτε από τροχαιο. Διάφορα αθλήματα, όπως π.χ. η ιπασία, το rugby και το box αποτελούν επίσης αιτία κακώσεων κεφαλής.

Σε μια μελέτη 544 παικτών rugby ευρέθη, ότι 56% ανέφεραν εγκεφαλική κάκωση μιας κάποιας μορφής, η οποία συνοδευόταν μάλιστα και από μετατραυματική αμνησία. Μια άλλη μελέτη από τη Σκωτία έδειξε, ότι 12% αυτών που εξετάζονται στα εξωτερικά ιατρεία με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, έχουν χτυπήσει στα διάφορα αθλήματα, με τα οποία ασχολούνται. Το ποσοστό γινόταν 24%, όταν αναφερόταν σε παιδιά κάτω των 15 ετών. Σε μια από τις σειρές του συγγραφέας (Συγκούνας 1982), η οποία αφορούσε 633 παιδιά με κακώσεις, βρέθηκε, ότι το 72% είχαν σαν αιτία πτώση, 27% οφείλονταν σε διάφορες αιτίες, μεταξύ των οποίων και κακοποιήσεις.

Η αύξηση του αριθμού των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων έχει δημιουργήσει τεράστια προβλήματα, τόσο κοινωνικά όσο και οικονομικά. Γι' αυτό οι διάφορες χώρες έχουν λάβει μέτρα, τα οποία έχουν ως σκοπό, είτε να προλάβουν το ατύχημα ή ακριβέστερα να ελαττώσουν τον αριθμό των ατυχημάτων, όπως π.χ. είναι η ελάττωση του ορίου ταχύτητας, είτε στην ελαχιστοποίηση της κακώσεως εφόσον αυτή έχει συμβεί, όπως π.χ. η υποχρεωτική εφαρμογή του προστατευτικού κράνους. Και η πολιτεία βέβαια έχει μερίδα ευθύνης, αφ' ενός μεν στην κατασκευή και καλή διατήρηση των δρόμων, αφ' ετέρου δε στην πιστή, όσο τούτο είναι δυνατόν, εφαρμογή των νόμων που διέπουν την οδική κυκλοφορία. Δεν χωρεί καμιά αμφιβολία, ότι η ελάττωση του ορίου ταχύτητας, όπου εφαρμόστηκε, είχε σαν συνέπεια την ελάττωση των ατυχημάτων. Μια λεπτομερής ανάλυση στην Αγγλία π.χ. των ετών 73-75 έδειξε μεγάλη ελάττωση των ατυχημάτων, από την ελάττωση της ταχύτητας από 70 μιλιά την ώρα σε 50.

Το οινόπνευμα έχει κατηγορηθεί, και δικαίως, σαν μια από τις κύριες αιτίες ατυχημάτων και επομένως και κακώσεων. Το επιτρεπτό όριο στην Αγγλία είναι 80mg/100ml στο αίμα. Βρέθηκε, ότι το οινόπνευμα στο αίμα 150mg/100ml, δεκαπλασιάζει τον κίνδυνο ατυχήματος, και ότι επίσης 10% των θανάτων από κακώσεις στην χώρα αυτή συνδέονται άμεσα με το οινόπνευμα.

Πιστεύεται, ότι 1000 ζωές περίπου σώζονται κάθε χρόνο από την ποινικοποίηση, του να οδηγείς με οινόπνευμα στο αίμα πάνω από τα επιτρεπτά όρια.

Προστατευτικά μέτρα, όπως τα κράνη στους μοτοσυκλετιστές και οι ζώνες ασφαλείας στα αυτοκίνητα έχουν ελαχιστοποιήσει τις συνέπειες ενός ατυχήματος. Και τα δύο αυτά προστατευτικά μέτρα, τα οποία συμβάλλουν αποφασιστικά στην ελαχιστοποίηση των συνεπειών, έχουν προταθεί από νευροχειρουργούς και προηγμένες χώρες όπως η Σουηδία, από 20ετίας και πλέον εφαρμόζει την υποχρεωτική χρησιμοποίηση ζωνών ασφαλείας και μέσα στην πόλη και φυσικά στους μεγάλους αυτοκινητοδρόμους. Οι μελέτες που έγιναν κατά καιρούς έπεισαν, ότι οι ζώνες ασφαλείας βοηθούν σημαντικά τόσο στις κακώσεις της κεφαλής όσο και της σπονδυλικής στήλης, αλλά επίσης εμποδίζει την εκτός του αυτοκινήτου εκτίναξη του οδηγού και συνοδηγού.

Στην παιδική ηλικία οι αιτίες ποικίλλουν. Δεν πρέπει να ξεχνάμε, ότι τα παιδιά ζουν σ' ένα κόσμο που σχεδιάστηκε από μεγάλους, για μεγάλους. Πάντως σε κάθε παιδικό ατύχημα 3 κύριοι παράγοντες παίζουν αποφασιστικό ρόλο. 1ος το ίδιο το παιδί, 2ος η αιτία και 3ος οι συνθήκες κάτω από τις οποίες έγινε το ατύχημα. Η ηλικία, το φύλο, οι οικονομικές συνθήκες, ακόμη και η ψυχολογική κατάσταση του παιδιού παίζουν κάποιο ρόλο στη δημιουργία του ατυχήματος. Πρέπει να τονισθεί στο σημείο αυτό, ότι όσο μικρότερο είναι το παιδί τόσο μεγαλύτερη ή υπευθυνότητα των γονέων. Αυτό επιβεβαιώνεται και στη δική μας σειρά (Συγκούνας 1982), στην οποία βρέθηκε, όπως αναφέραμε ήδη, ότι 72% των κραν/κών κακώσεων υπεύθυνες ήταν οι πτώσεις από μπαλκόνια, αφύλακτες και χωρίς στηθαίο ταράτσες, σκάλες, κρεβάτια κ.λ.π. και σ' όλες σχεδόν τις περιπτώσεις απουσίαζε ή φροντίδα των οικείων. Τα μεγαλύτερα παιδιά εκτός της φροντίδας, λόγω της μεγαλύτερης ανεξαρτησίας την οποία παρουσιάζουν, πρέπει να διδαχθούν πώς θα προφυλάσσουν τον εαυτό τους. Το σχολείο, οι διάφοροι πολιτιστικοί σύλλογοι και κυρίως η τηλεόραση με ενδιαφέροντα διαφημιστικά Spots, μπορούν να συμβάλλουν στη σωστή ενημέρωση των παιδιών.

Στις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις της παιδικής ηλικίας υπάρχει και εποχιακή κατανομή. Στη σειρά του συγγραφέα οι ανοιξιάτικοι μήνες, και κυρίως ο Απρίλιος, ήταν οι μήνες με τα περισσότερα ατυχήματα. Τούτο οφείλεται στη μεγαλύτερη κινητικότητα των παιδιών την Άνοιξη από όσο τον χειμώνα όταν ο καιρός δεν επιτρέπει πολλές εξόδους.

Σε μία μελέτη του Craft και συνεργατών, η οποία αφορούσε 200 παιδιά κάτω των 15 ετών με κρανιοεγκεφαλική κάκωση, βρέθηκε, ότι 33% οφειλόταν σε τροχαία ατυχήματα, 27,5% σε πτώσεις στο σπίτι και 12,5% στο σχολείο, 7% αποτέλεσμα διαπληκτισμών μεταξύ των παιδιών. Ο Craft και οι συνεργάτες του ισχυρίζονται, ότι μετά τον πρώτο χρόνο της ζωής, η κύρια αιτία θανάτου στα παιδιά είναι το ατύχημα. Επίσης οι Couglt και Jackson σε μια στατιστική τους μελέτη έδειξαν, ότι στην Αγγλία ένα παιδί στα 10 έχει κάθε χρόνο ένα σοβαρό ατύχημα, το οποίο σημαίνει, ότι πλέον του ενός εκατομμυρίου παιδιά στην Αγγλία υφίστανται κάθε χρόνο σοβαρό ατύχημα. Στην ίδια σειρά ο Craft αναφερόμενος στον παιδικό πληθυσμό που αντιμετωπίζεται στην περιοχή του Newcastle, παρατήρησε, ότι ο αριθμός των παιδιατρικών κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων που εισάγονται έχει εξαπλασιαστεί τα τελευταία 20 χρόνια. Όσον αφορά τα αγόρια η σειρά του Craft περιλαμβάνει 2 αγόρια προς 1 κορίτσι. Στην ίδια σειρά του Craft τα 75% των εισαχθέντων βγήκαν από το νοσοκομείο εντός 48 ωρών. Μόνο 8 από τα 200 απαιτούσαν κάποια νευροχειρουργική αντιμετώπιση. Παρά ταύτα, λόγω του ιδιαίζοντος χαρακτήρα των παιδιατρικών κακώσεων, ο μεγάλος αριθμός εισαγωγών δικαιολογείται, διατείνεται ο Craft.

Στις παιδιατρικές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις θα πρέπει να αναφέρουμε και αυτές που γίνονται κατά τον τοκετό, αν και οι σύγχρονες γυναικολογικές μέθοδοι έχουν ελαττώσει σημαντικά τις περιπτώσεις αυτές.

Επίσης ο Chamberlain και οι συνεργάτες του έδειξαν ότι ο αριθμός των εγκεφαλικών κακώσεων, οι οποίες παρατηρούνται κατά την πρώτη εβδομάδα μετά τον τοκετό, εξαρτάται από τη μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε. Έτσι βλάβες παρατηρούνται σε 1,3% στο φυσιολογικό αυτόματο τοκετό, σε 4,9% εάν χρησιμοποιηθεί εμβρυολκός και 4,2% εάν γίνει καισαρική τομή.

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα ελληνικά στοιχεία το 1989 έγιναν 20.299 (55,6) τροχαία ατυχήματα με 1.694 (4,65) νεκρούς, 3.465 (9,9) βαριά τραυματισμένους και 25.448 (67,72) ελαφρότερα. Οι αριθμοί σε παρένθεση τα αντίστοιχα στοιχεία σε ημερήσια βάση. Στη δεκαετία 1980-89 15.239 άτομα έχασαν τη ζωή τους ως επακόλουθο τροχαίων ατυχημάτων. Ο αριθμός αυτός

αντιστοιχεί σε 4 νεκρούς την ημέρα κατά μέσο όρο, 15 άτομα έμειναν ανάπηρα ενώ 70 άτομα την ημέρα τραυματίστηκαν ελαφρότερα. Σε μεγάλο ποσοστό (50-70%) οι τραυματισμοί αυτοί προσβάλλουν το Κ.Ν.Σ. Για το 1990 η εκτίμηση ήταν για 2.000 νεκρούς και 30.000 τραυματίες από τροχαία ατυχήματα. Οι πίνακες 1 και 2 αντίστοιχα προέρχονται από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία (Ε.Σ.Υ.Ε.).

Πίνακας 1: Τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα - 1985

1.	16 νεκροί ανά 100.000 κατοίκους	παγκόσμιος δείκτης: 6,8
2.	10 νεκροί ανά 10.000 αυτοκίνητα	παγκόσμιος δείκτης: 7,5

Πίνακας 2: Τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα (1981-1984)

Έτος	Ατυχήματα	Νεκροί	Τραυματίες
1981	19.800	1.354	27.000
1982	28.800	1.557	31.500
1983	20.000	1.566	28.000
1984	22.900	1.704	33.000

Θα πρέπει να τονιστεί η αυξανόμενη τάση των θανάτων από τροχαία ατυχήματα στην Ελλάδα σε αντίθεση με τις πτωτικές τάσεις στις άλλες χώρες της Ε.Ο.Κ., ενώ πρέπει να ληφθεί υπόψη η αναλογία του αριθμού αυτοκινήτων προς τον συνολικό πληθυσμό που είναι σχετικά χαμηλή στη χώρα μας.

Το 1974 στις ΗΠΑ το Εθνικό Ινστιτούτο Νευρολογίας, Επικοινωνιακών Διαταραχών και Αγγειακών Εγκεφαλικών Επεισοδίων (NINCDS) χρηματοδότησε την πρώτη εθνική επιδημιολογική μελέτη για τις κακώσεις εγκεφάλου και νωτιαίου μυελού. Η μελέτη αφορούσε περίπου 422.000 περιπτώσεις κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων (Κ.Ε.Κ.) κατά το 1974. Τα αίτια των Κ.Ε.Κ. ταξινομήθηκαν στις κατηγορίες που δείχνει ο πίνακας 3.

Πίνακας 3: Αιτίες των Κ.Ε.Κ. στις ΗΠΑ - 1974

Αιτία	Άντρες	Γυναίκες
Τροχαία ατυχήματα	16%	21%
Βίαιες επιθέσεις	16%	9%
Πτώσεις	14%	14%
Οικιακές ασχολίες	14%	26%
Αθλητισμός / Διασκέδαση	13%	10%
Εργασία / Σχολείο	10%	4%

Ο τελευταίος πίνακας (4) αντικατοπτρίζει την κατάσταση σε νοσοκομείο της Πρώην Δ.Γερμανίας, όπου εμφανίζεται ένα ολοκληρωμένο σύστημα αντιμετώπισης των θυμάτων τροχαίων ατυχημάτων, με εντυπωσιακό αποτέλεσμα τον υποδιπλασιασμό του ετήσιου αριθμού θανάτων από τροχαία ατυχήματα, ύστερα από μια συστηματική λήψη μέτρων και αναδιοργάνωσης της παροχής πρώτων βοηθειών κατά την τελευταία εικοσαετία.

Πίνακας 4: Κ.Ε.Κ. - Ιατρική Σχολή του Ανόβερου της Γερμανίας

Όλα τα επείγοντα περιστατικά το χρόνο	20.000
Κ.Ε.Κ.	10.000
Εισαγωγές στη Νευροχειρουργική Κλινική	2.000
Νευροχειρουργικές τραυματικές επεμβάσεις	200
Εντατική μονάδα (εισαγωγές με Κ.Ε.Κ.)	200
70% των Κ.Ε.Κ. συνοδεύονται από πολυτραυματισμούς	
40% των πολυτραυματιών έχουν Κ.Ε.Κ.	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

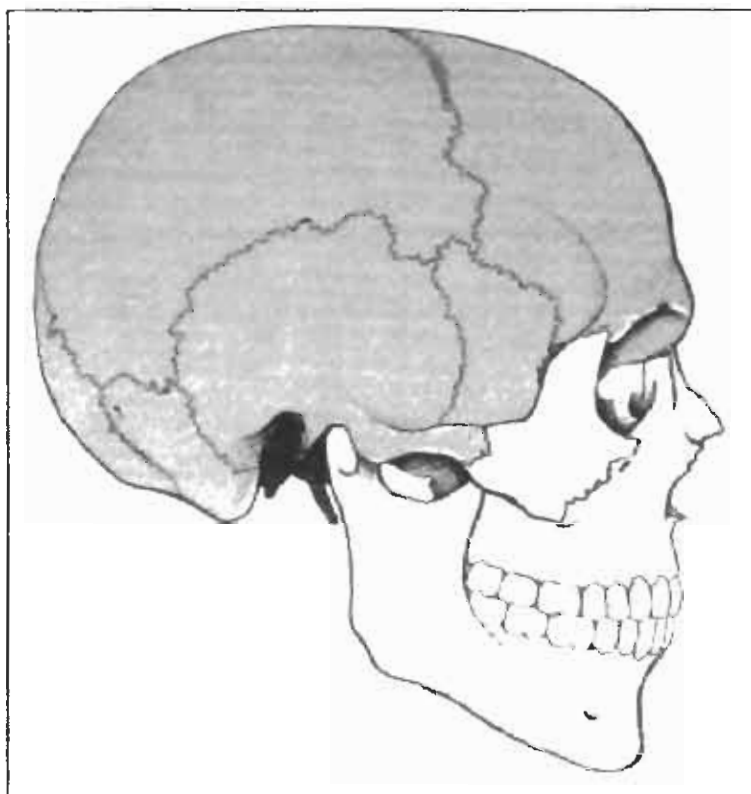
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Σ

2.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΡΑΝΙΟΥ

Tο κρανίο περιλαμβάνει:

- A. Τα οστά του εγκεφαλικού κρανίου
- B. Τη βάση
- Γ. Τα οστά του σπλαχνικού κρανίου

Εικόνα 1: Εγκεφαλικό σπλαχνικό κρανίο



Εγκεφαλικό κρανίο

■ Σπλαχνικό κρανίο

A. ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

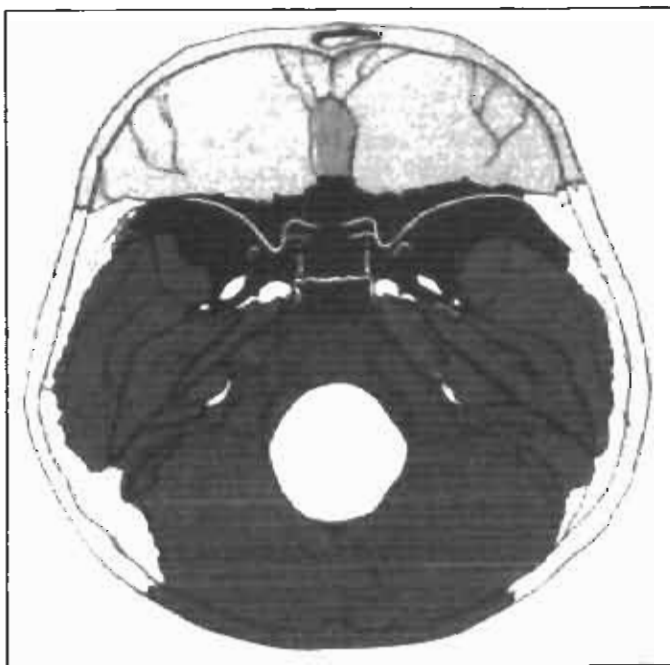
Τα οστά του εγκεφαλικού κρανίου είναι:

1. Το μετωπιαίο οστό
2. Το σφηνοειδές οστό
3. Το ινιακό οστό
4. Το ηθμοειδές οστό
5. Τα δύο βρεγματικά οστά
6. Τα δύο κροταφικά οστά

B. Η ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

Η επιφάνεια της βάσης του κρανίου διαφείται σε τρεις βόθρους, τον πρόσθιο κρανιακό βόθρο, το μέσο κρανιακό βόθρο και τον οπίσθιο κρανιακό βόθρο.

Εικόνα 2: Οι κρανιακοί βόθροι



- Πρόσθιος κρανιακός βόθρος
- Μέσος κρανιακός βόθρος
- Οπίσθιος κρανιακός βόθρος

Ο πρόσθιος κρανιακός βόθρος σχηματίζεται κυρίως από το μετωπιαίο οστό και βρίσκεται πάνω από τους οφθαλμικούς κόγχους. Προς τα πίσω τελειώνει στο οπίσθιο χείλος της ελάσσονος πτέρυγας του σφηνοειδούς οστού.

Ο μέσος κρανιακός βόθρος βρίσκεται πίσω και χαμηλότερα από το πρόσθιο βόθρο. Προς τα πίσω αφορίζεται από την λιθοειδή μοίρα του κροταφικού οστού. Μέρος του βόθρου αυτού σχηματίζεται από τις μείζονες πτέρυγες του σφηνοειδούς οστού και την λεπιδοειδή μοίρα του κροταφικού οστού. Στο κέντρο αυτού βρίσκεται το τουρκικό εφίπλιο.

Ο οπίσθιος βόθρος σχηματίζεται κυρίως από το ινιακό οστό με συμμετοχή του κροταφικού οστού.

Γ. ΟΣΤΑ ΤΟΥ ΣΠΛΑΧΝΙΚΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ

Το προσωπικό ή σπλαχνικό κρανίο αποτελείται από τρεις ομάδες οστών και περιέχει την αρχή του αναπνευστικού και του πεπτικού συστήματος.

Οι ομάδες αυτές είναι :

α. Τα επτά οστά της ρινικής κάψας :

- Δύο ρινικά
- Δύο δακρυϊκά
- Δύο κάτω ρινικές κόγχες
- και η ύνις

β. Τα επτά κύρια οστά του προσώπου :

- Δύο άνω γνάθοι
- Δύο ζυγωματικά
- Δύο υπερώια οστά

- Και η κάτω γνάθος

γ. Το υοειδές οστόν

2.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Η κατανόηση της συμπτωματολογίας από βλάβη σε κάποιο επίπεδο του εγκεφάλου, προϋποθέτει γνώσεις ανατομικές και λειτουργικές για το όργανο αυτό. Κρίνουμε λοιπόν σκόπιμο να υπενθυμίσουμε μερικές αδρές ανατομικολειτουργικές γνώσεις για τον εγκέφαλο.

Το Κ.Ν.Ε. αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό. Ο εγκέφαλος περικλείεται μέσα στο κρανίο και περιβάλλεται από τρία προστατευτικά υμενώδη περιβλήματα που ονομάζονται μήνιγγες. Αυτές από έξω προς τα μέσα είναι:

- Η σκληρή
- Η αραχνοειδής, και
- Η χοριοειδής

Εκτός από τον εγκέφαλο οι μήνιγγες περιβάλλουν και το νωτιαίο μυελό

α. Σκληρή μήνιγγα

Αυτή αποτελεί το ισχυρότερο περίβλημα του εγκεφάλου, συνάπτεται με την έσω επιφάνεια των οστών του θόλου του κρανίου και εκτείνεται προς το νωτιαίο μυελό μέχρι τον 2ο ιερό σπόνδυλο. Χωρίζεται δε από τη σπονδυλική στήλη με τον επισκληρίδιο χώρο που περιέχει συνδετικό και λιπώδη ιστό καθώς και φλεβικά πλέγματα.

β. Αραχνοειδής μήνιγγα

Είναι μια λεπτή χωρίς αγγεία και διαφανής μεμβράνη που πρακτικά εφάπτεται με την προηγούμενη σκληρή μήνιγγα, από την οποία χωρίζεται με ένα πολύ λεπτό και σχισμοειδή χώρο που ονομάζεται υποσκληρίδιος. Η αραχνοειδής μήνιγγα αποτελείται από συνδετικό ιστό και φέρει ενδοθήλιο και στις δύο επιφάνειες της.

γ. Χοριοειδής μήνιγγα

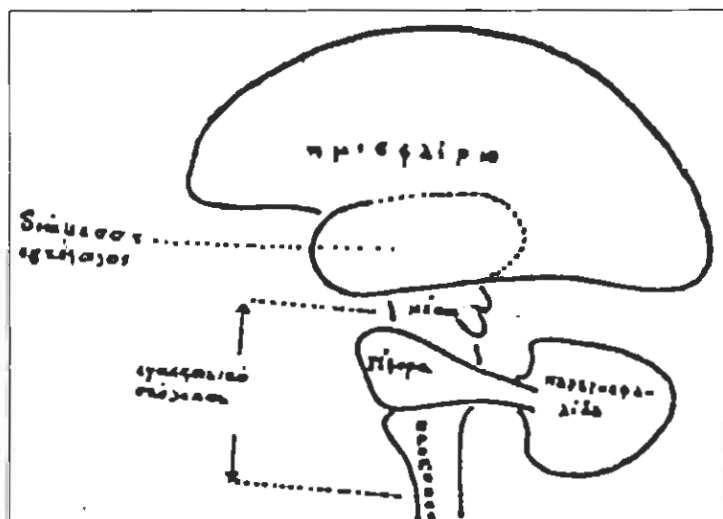
Φέρει αγγεία και περιβάλλει άμεσα τον εγκέφαλο. Χωρίζεται από την προηγούμενη μήνιγγα με τον υπαραχνοειδή χώρο που είναι γεμάτος με εγκεφαλονωτιαίο υγρό (E.N.Y.).

Ο εγκέφαλος έχει σχήμα σφαιροειδές και παρουσιάζει τέσσερις επιφάνειες, άνω, κάτω και δύο πλάγιες. Διαιρείται σε τμήματα, ανάλογα με την διάπλαση και την μορφολογία του (ανατομική ταξινόμηση), καθώς επίσης ανάλογα με τη λειτουργία του (λειτουργική ταξινόμηση).

1. Ανατομική ταξινόμηση

Σύμφωνα με τη διαίρεση αυτή ο εγκέφαλος από μπροστά προς τα πίσω διακρίνεται σε : τελικό (δύο ημισφαίρια), διάμεσο, μέσο, οπίσθιο ή στέλεχος (γέφυρα και παρεγκεφαλίδα) και έσχατο (προμήκης μυελός).

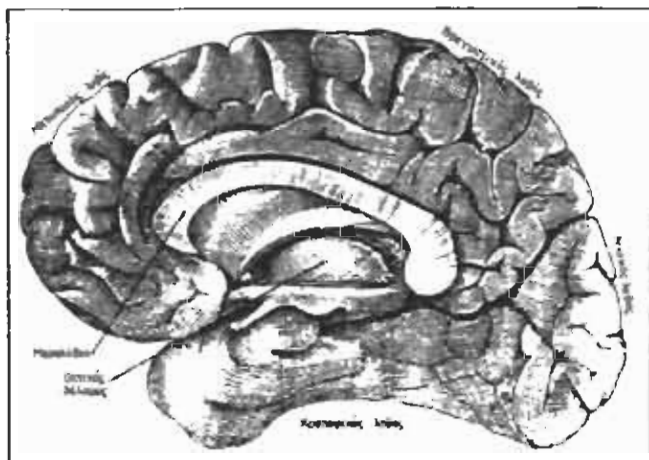
Εικόνα 3: Τα τμήματα του εγκεφάλου



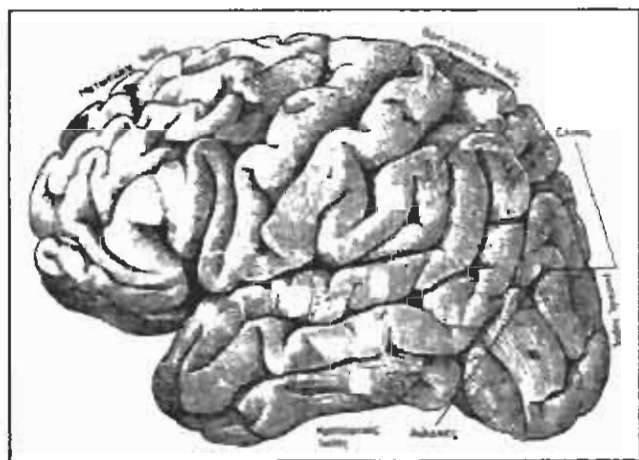
2. Λειτουργική ταξινόμηση

Ο εγκέφαλος λειτουργικά διακρίνεται σε ημισφαίρια (Εικόνα 4) που μαζί με το διάμεσο αποτελούν τον πρόσθιο εγκέφαλο, σε στέλεχος που περιλαμβάνει τη γέφυρα, τον προμήκη μυελό και τέλος την παρεγκεφαλίδα. Την ταξινόμηση αυτή θα ακολουθήσουμε στην πιο κάτω περιληπτική ανάπτυξη των κυριότερων τμημάτων του εγκεφάλου. Γενικά μπορούμε να πούμε, ότι ο εγκέφαλος αποτελείται από δύο ημιμόρια, δεξιό και αριστερό, ανατομικά όμοια περίπου. Στο επίπεδο όμως του τελικού εγκεφάλου, η λειτουργικότητα κάθε ημιμορίου, που όπως προαναφέρθηκε ονομάζονται ημισφαίρια, διαφέρει σημαντικά. Στα υπόλοιπα επίπεδα ότι ισχύει για το ένα ημιμόριο ισχύει και για το άλλο, επομένως ότι περιγράψουμε υπάρχει και λειτουργεί και δεξιά και αριστερά.

Εικόνα 4: Τα ημισφαίρια του εγκεφάλου



Το δεξιό ημισφαίριο του εγκεφάλου από μέσα.



Το αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου από έξω.

ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΑ

Τα ημισφαίρια αποτελούν το μεγαλύτερο τμήμα του εγκεφάλου και χωρίζονται μεταξύ τους από μια βαθιά σχισμή, που ονομάζεται επιμήκης σχισμή. Προς τα πίσω υπάρχει μια άλλη σχισμή, η εγκάρσια

που χωρίζει αυτά από την παρεγκεφαλίδα. Τα ημισφαίρια συνδέονται μεταξύ τους με εμυέλες νευρικές ίνες, που ονομάζονται σύνδεσμοι των ημισφαιρίων. Στο βάθος της επιμήκου σχισμής βρίσκεται ο μεγαλύτερος και σπουδαιότερος από τους συνδέσμους, το μεσολόβιο.

Οι επιφάνειες των ημισφαιρίων είναι η έξω, η έσω και η βασική ή κάτω. Οι επιφάνειες αυτές είναι ανώμαλες και παρουσιάζουν σχισμές και αύλακες. Τα τμήματα του εγκεφάλου που περιλαμβάνονται μεταξύ των αυλάκων και των σχισμών αποκαλούνται έλικες.

Οι αύλακες διακρίνονται :

A. Σε πρωτογενείς, που είναι βαθιές και χωρίζουν τα ημισφαίρια σε τέσσερις λοβούς. Αυτοί είναι :

α. Ο μετωπιαίος λοβός

Εκτείνεται από τον μετωπιαίο πόλο μέχρι την κεντρική αύλακα προς τα πίσω, ενώ προς τα πλάγια φτάνει έως την πλάγια σχισμή, παρουσιάζει τρεις επιφάνειες, την έξω, την έσω και την κάτω. Είναι έδρα της νόησης και της βούλησης, υπεύθυνος για την εκούσια κινητικότητα του αντίπλευρου ημιμορίου του σώματος.

β. Ο βρεγματικός λοβός

Εκτείνεται από την κεντρική αύλακα μέχρι την βρεγματοϊνιακή σχισμή και πλάγια μέχρι το ύψος της πλάγια σχισμής του εγκεφάλου. Είναι κέντρο επεξεργασίας και αναγνώρισης αισθητικών σημάτων, έδρα του λόγου και του σχεδιασμού των πράξεων.

γ. Ο κροταφικός λοβός

Βρίσκεται κάτω από την πλάγια εγκεφαλική σχισμή (του Silvius) και εκτείνεται προς τα πίσω μέχρι το επίπεδο της βρεγματοϊνιακής σχισμής. Εμφανίζει τρεις επιφάνειες, την έξω,

την άνω και την κάτω. Είναι έδρα της ακοής, έδρα συγκινησιακών και παρορμητικών αντιδράσεων, βρίσκεται σε σωστή συνάφεια με κέντρα μνήμης ανώτερα νευροφυτικά κέντρα.

δ. Ο ινιακός λοβός

Βρίσκεται πίσω από τη βρεγματοϊνιακή σχισμή και έχει σχήμα πυραμίδας. Παρουσιάζει τρεις επιφάνειες, την έξω, την έσω και την κάτω. Αποτελεί κατάληξη της οπτικής οδού με πολλά διάχυτα κέντρα για την ευκρινή όραση, περιοχή επεξεργασίας και αναγνώρισης των οπτικών ερεθισμάτων.

Οι πρωτογενείς αύλακες που χωρίζουν μεταξύ τους, τους πέντε λοβούς είναι :

- Η κεντρική ή ρολάνδειος αύλακα
- Η πλάγια σχισμή ή του Silvius
- Η βρεγματοϊνιακή σχισμή

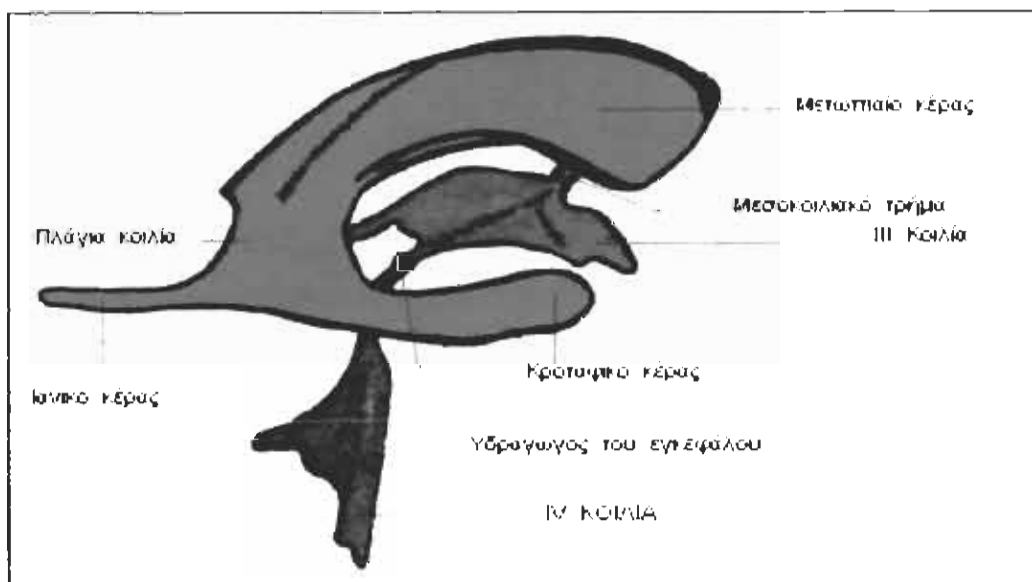
Β. Σε δευτερογενείς, που είναι αβαθέστερες και χωρίζουν του λοβούς σε έλικες.

Εξωτερικά τα ημισφαίρια αποτελούνται από το φλοιό, το νεότερο, πολυπλοκότερο και τελειότερο στοιχείο της βιολογικής εξέλιξης του νευρικού ιστού και της ύλης γενικότερα, κύρια ή αποκλειστική έδρα σύμπλοκων ψυχικών φαινομένων, όπως η αντίληψη, η νόηση, η βούληση, σημαντικό κέντρο των εξαρτημένων αντανακλαστικών. Μετά από διατομή, παρατηρούμε ότι κάθε ημισφαίριο αποτελείται από φαιά και λευκή ουσία. Η φαιά ουσία περιέχει

κύτταρα και ίνες νευρικών κυττάρων και αποτελεί το φλοιό των ημισφαιρίων. Μάζες φαιάς ουσίας υπάρχουν μέσα στη λευκή ουσία και ονομάζονται πυρήνες των ημισφαιρίων.

Μέσα σε κάθε ημισφαίριο βρίσκεται μια σιγμοειδής κοιλότητα, η πλάγια κοιλία. Σ' αυτήν ανευρίσκεται το χοριοειδές πλέγμα, που θεωρείται η κυριότερη πηγή του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Μεταξύ των δύο οπτικών θαλάμων του εγκεφάλου βρίσκεται η τρίτη ή μέση κοιλία, που έχει σχήμα χοάνης, αποπλατισμένης στα πλάγια. Η τέταρτη κοιλία του εγκεφάλου συγκοινωνεί προς τα πάνω με την τρίτη κοιλία μέσω του υδραγωγού του Silivius, ενώ προς τα κάτω μεταβαίνει στο κεντρικό νευρικό σωλήνα του νωτιαίου μυελού. Η τέταρτη κοιλία εμφανίζει τρία τμήματα που βρίσκονται στο οπίσθιο τοίχωμα της, τα διακρίνουμε στο μέσο τμήμα και στα δύο πλάγια που βρίσκονται δεξιά και αριστερά από το μέσο τμήμα. Με τα τμήματα αυτά η τέταρτη κοιλία επικοινωνεί με τον υπαραχνοειδή χώρο του νωτιαίου μυελού. Έτσι μέσω της τέταρτης κοιλίας όλες οι εγκεφαλικές κοιλίες και οι υπαραχνοειδείς χώροι επικοινωνούν μεταξύ τους.

Εικόνα 5: Σχηματική απεικόνιση των κοιλιών του εγκεφάλου



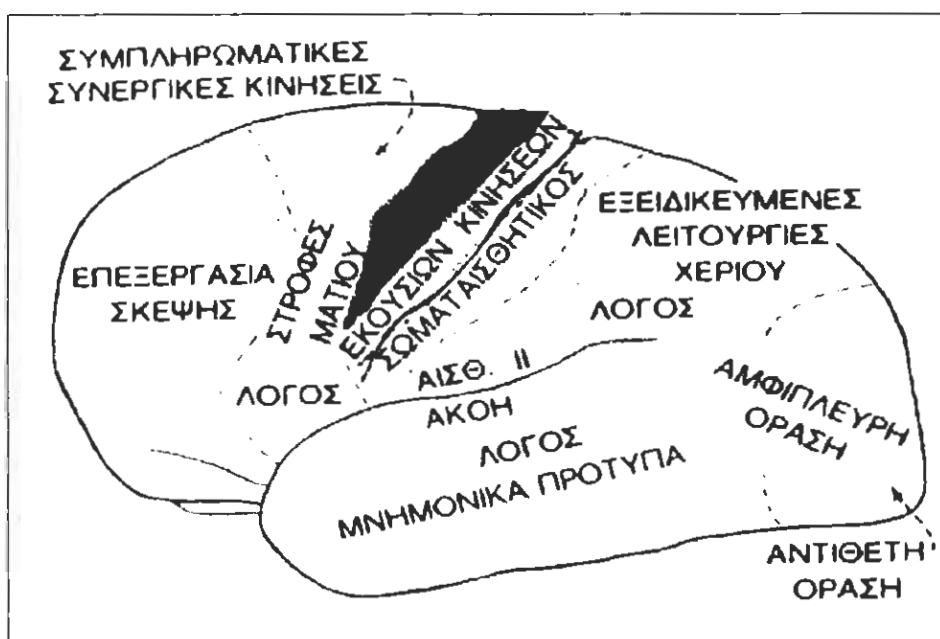
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΗΜΙΣΦΑΙΡΙΩΝ

Οι λειτουργίες των ημισφαιρίων διακρίνονται σε λειτουργίες της φαιάς και σε αυτές της λευκής ουσίας.

1. Οι λειτουργίες της φαιάς ουσίας (φλοιός): Τα κύτταρα του φλοιού συγκροτούν διάφορα νευρικά κέντρα, που δεν είναι τίποτε άλλο παρά άθροισμα νευρικών κυττάρων, που επιτελούν μια κοινή λειτουργία. Τα νευρικά κέντρα ανάλογα με τη λειτουργία τους χωρίζονται σε προβλητικά (που σ' αυτά προβάλλονται αισθητικά ή κινητικά οι διάφορες περιοχές του σώματος) και σε συνειρμικά ή κέντρα ανώτερων ψυχικών λειτουργιών (εδώ επιτελείται ο συνειρμός των παραστάσεων και οι ανώτερες ψυχικές λειτουργίες) όπου βρίσκεται η έδρα της σκέψης

2. Οι λειτουργίες της λευκής ουσίας: Με τις εμμύελες νευρικές ίνες της λευκής ουσίας επιτυγχάνεται η σύνδεση τμημάτων του ίδιου ημισφαιρίου, αντίστοιχων τμημάτων του φλοιού και των δύο ημισφαιρίων, καθώς επίσης του φλοιού με κατώτερες περιοχές του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού.

Εικόνα 6: Φλοιός και νοητικές λειτουργίες του εγκεφάλου



I. ΔΙΑΜΕΣΟΣ ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ

Βρίσκεται στο βάθος του εγκεφάλου, κοντά στη μέση γραμμή, είναι ανατομικά ο συνδετικός κρίκος ανάμεσα στο τελικό εγκέφαλο και το στέλεχος. Αποτελείται από τους οπτικούς θαλάμους, τον υποθάλαμο, τον επιθάλαμο και την τρίτη ή μέση κοιλία.

II. ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Το στέλεχος του εγκεφάλου μοιάζει σαν ένας μίσχος που κρέμεται από τον εγκέφαλο και συνεχίζει προς τα κάτω. Τα εγκεφαλικά σκέλη τον συνδέουν με ένα μικρό εγκέφαλο που βρίσκεται ραχιαία του στελέχους, την παρεγκεφαλίδα. Το στέλεχος αποτελείται από τον μεσεγκέφαλο, τη γέφυρα και τον προμήκη μυελό.

Εικόνα 7: Στέλεχος του εγκεφάλου



Γέφυρα

Η γέφυρα είναι ένα εγκάρσιο μυέλινο όγκωμα που αποτελείται από λευκή ουσία αλλά και από φαιά. Βρίσκεται μεταξύ των εγκεφαλικών σκελών και του προμήκη μυελού. Η οπίσθια επιφάνεια της γέφυρας συμβάλει μαζί με τον προμήκη στο σχηματισμό του εδάφους της τετάρτης κοιλίας. Στη γέφυρα βρίσκεται το κέντρο οριζόντιας κίνησης του βλέμματος.

Προμήκης μυελός

Έχει μήκος 25 χιλ., σχήμα κώνου που βάση του συνέχεται με τη γέφυρα, η δε κορυφή του με το νωτιαίο μυελό. Αποτελείται από λευκή και φαιά ουσία, καθώς μεγάλο αριθμό ζωτικών κυττάρων, που διακρίνονται σε ζωτικά και αντανακλαστικά. Στα ζωτικά κέντρα υπάγονται: το αναπνευστικό κέντρο, τα καρδιακά και, το πρωτεύον αγγειοσυσταλτικό. Τα αντανακλαστικά κέντρα διακρίνονται σ' αυτά που επιτελούν πεπτικές λειτουργίες και στα ονομαζόμενα προστατευτικά αντανακλαστικά (π.χ. εμέτου, βήχα).

IV. ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΑ

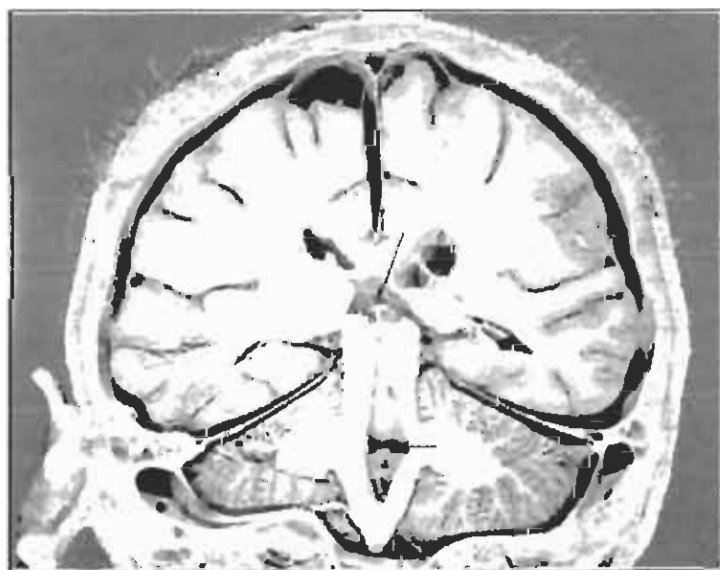
Βρίσκεται πίσω από τη γέφυρα και τον προμήκη, με τα οποία συνδέεται με δεσμίδες λευκής ουσίας. Βρίσκεται με άλλα λόγια ραχιαία ως προς το εγκεφαλικό στέλεχος, σε στενή συνάφεια μαζί του. Η παρεγκεφαλίδα έχει σχήμα ελλειψοειδές, παρουσιάζει δύο επιφάνειες την άνω και την κάτω.

Λειτουργία της παρεγκεφαλίδας

Κατά τις ακούσιες και τις υποσυνείδητες κινήσεις, καθώς και κατά τις κινήσεις θέσης του σώματος, η παρεγκεφαλίδα λειτουργεί με τον ίδιο σχεδόν τρόπο όπως και κατά τις εκούσιες, εκτός από το ότι χρησιμοποιούνται κάπως διαφορετικές νευρικού οδοί. Οι εξωπυραμιδικές ώσεις του κινητικού φλοιού, των βασικών γαγγλίων ή του δικτυωτού σχηματισμού που προκαλούν ακούσιες κινήσεις, περνούν κυρίως στην κάτω ελαία και από κει οδεύουν στην παρεγκεφαλίδα. Μετά, καθώς επιτελούνται οι μυϊκές κινήσεις, η παρεγκεφαλίδα δέχεται ιδιοδεκτικές πληροφορίες από τους μυς, τις αρθρώσεις και άλλα περιφερειακά μέρη του σώματος και μ' αυτό τον τρόπο, εξασφαλίζει και για τις ακούσιες κινήσεις έλεγχο τύπου ιδίου μ' εκείνου που διαθέτει για τις εκούσιες, ενώ προωθεί ώσεις ξανά προς τον κινητικό φλοιό, τα βασικά γάγγλια και το δικτυωτό σχηματισμό.

Η παρεγκεφαλίδα παίζει σημαντικό ρόλο και στην ισορροπία. Για την σωστή ολοκλήρωση των ισορροπιστικών ώσεων είναι απαραίτητη η παρεγκεφαλίδα. Η αφαίρεση συγκεκριμένα των κροκυδοειδών λοβίων προκαλεί προσωρινά σχεδόν πλήρη απώλεια της ισορροπίας και μόνιμη διαταραχή της. Κατανοούμε έτσι, ότι η παρεγκεφαλίδα αποτελεί κέντρο ρύθμισης του τόνου των μυών του σώματος και επομένως κάθε βλάβη του έχει άμεσες συνέπειες στην ισορροπία, στο συντονισμό και την αρμονία των κινήσεων, στην ομιλία, που είναι μια ιδιαίτερη, πολύπλοκη μορφή συντονισμένης κίνησης μυϊκών ομάδων.

Εικόνα 8: Παρεγκεφαλίδα



2.3 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Στο κεφάλαιο αυτό κρίνουμε σκόπιμο να παραθέσουμε και μερικές βασικές γνώσεις σχετικά με την περιγραφή αρτηριακών κλάδων και των πεδίων αγγείωσης με κύριο κριτήριο την κλινική χρησιμότητα τους.

Ο εγκέφαλος αρδεύεται από τρία ξεχωριστά συστήματα : **Δύο καρωτιδικά και ένα σπονδυλοβασικό** (πίνακας 5).

Τα δύο πρώτα είναι πανομοιότυπα, δεξιά και αριστερά. Ξεκινάμε από τις δύο έσω καρωτίδες, που είναι κλάδοι της κοινής καρωτίδας. Η καθεμία έσω καρωτίδα δίνει τις εξής αρτηρίες :

1. Οφθαλμική
2. Πρόσθια εγκεφαλική
3. Μέση εγκεφαλική
4. Πρόσθια χοριοειδή
5. Οπίσθια αναστομωτική

ΠΕΔΙΑ ΑΓΓΕΙΩΣΕΩΣ		ΜΑΤΙ	ΜΕΤΟΠ. ΛΟΒΟΣ	ΠΡΟΣΘ. & ΟΠ. ΚΕΝΤΡ. ΕΛΙΚΑ	ΒΡΕΓΜΑΤ. ΛΟΒΟΣ	ΚΡΟΤΑΦΙΚ. ΛΟΒΟΣ	ΙΝΙΑΚΟΣ ΛΟΒΟΣ	ΔΕΣΜΙΑ ΔΡΑΤΙΟΛΕΤ	ΕΣΘ ΚΑΨΑ	ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΥΡΗΝΕΣ	ΣΤΕΛΕΧΟΣ	ΠΕΡΕΓΚΕ-ΦΑΛΙΑ		
Κ ΑΣ ΡΥ ΩΣ ΤΤ ΙΗ ΔΑ ΙΑ ΚΟ	ΟΦΘΑΛΜΙΚΗ	+												
	ΠΡΟΣΘΙΑ ΕΓΚΕΦ.		+	+ τμήμα υπερόβιο για τα κάτω άκρα					+ οπίσθιο στέλεχος					
	ΜΕΣΗ ΕΓΚΕΦ.		+	τμήμα υπερόβιο + + για τον κορμό και όνο οκού	+	+	+		++					
	ΠΡΟΣΘΙΑ ΧΟΡΙΟΕΙΔΗΣ							+	+ οπίσθιο τμήμα	+				
	ΟΠΙΣΘΙΑ ΕΓΚΕΦ.									++ βολαιος υποβόλαιος σκελ. Lysis	+ σπέρφος Σουλφίνος			
	ΠΑΡΑΜΕΣΣΕΣ									+ βολαιος	+ μεσεγκέφαλος			
	ΒΡΑΧΕΙΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΕΣ											+ οπίσθιο πεδίο αγγείωσης		
	ΜΑΚΡΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΕΣ											+ οπίσθιο πεδίο αγγείωσης	+	
	ΟΠΙΣΘΙΑ ΚΑΤΩ ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΑΚΗ												+ πλάγια πεδία αγγείωσης	Συνοπτική παράθεση αγγείωσης

Πίνακας 5: Αγγεία του εκγεφάλου και πεδία αγγείωσης

Η οφθαλμική πρώτη κατά σειρά έκφυσης, αιματώνει το αντίστοιχο μάτι. Η πρόσθια εγκεφαλική διακλαδώνεται σε:

α. Πρόσθια αναστοματική που συνδέει τις δύο πρόσθιες εγκεφαλικές μεταξύ τους.

β. Αγγεία εν τω βάθει που αρδεύουν το πρόσθιο τμήμα του διαμέσου εγκεφάλου και των βασικών γαγγλίων.

γ. Κλάδους φλοιώδεις για μεγάλο μέρος του μετωπιαίου και τμήμα του βρεγματικού λοβού.

Στο πεδίο αγγείωσης αυτών των κλάδων περιλαμβάνεται τμήμα της πρόσθιας και της οπίσθιας κεντρικής έλικας, όπου ξεκινούν οι ίνες της πυραμιδικής οδού, προς και από το αντίπλευρο κάτω άκρο.

Η μέση εγκεφαλική είναι η ογκοδέστερη από τις εγκεφαλικές αρτηρίες. Απ' αυτή εκφύονται οι εξής ομάδες αγγείων:

α. Κλάδοι εν τω βαθεί για το μεγαλύτερο μέρος του διάμεσου εγκεφάλου και των βασικών γαγγλίων.

β. Ανιόντες κλάδοι για μεγάλο μέρος του μετωπιαίου και του βρεγματικού λοβού.

Η πρόσθια χοριοειδής αρδεύει μέρος του διάμεσου εγκεφάλου.

Η οπίσθια αναστοματική συνδέει την μέση με την οπίσθια εγκεφαλική, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση του εξαγώνου του Willis.

Το σπονδυλοβασικό σύστημα συγκροτείται από τις δύο σπονδυλικές αρτηρίες, κλάδους της υποκλειδιάς αρτηρίας, που αφού περάσουν μέσα από εγκάρσια τρήματα των αυχενικών σπονδύλων, μπαίνουν από το ινιακό τρήμα στην κρανιακή κοιλότητα, δίνουν ένα κλάδο, την οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική, για την άρδευση της παρεγκεφαλίδας και ενώνονται σχηματίζοντας τη βασική αρτηρία.

Από όλα τα παραπάνω πρέπει να κρατήσουμε στη μνήμη μας τα εξής :

- α.** Το καρωτιδικό σύστημα αρδεύει το μεγαλύτερο μέρος σύστοιχου φλοιού. Μόνο ο ινιακός λοβός τροφοδοτείται κύρια από το σπονδυλοβασικό σύστημα μέσω των οπισθίων εγκεφαλικών.
- β.** Η πρόσθια και η οπίσθια κεντρική έλικα, αρχή και κατάληξη αντίστοιχα της πυραμιδικής και της αισθητικής οδού, αρδεύονται από τη μέση εγκεφαλική (το τμήμα το υπεύθυνο για κινητικότητα, αισθητικότητα άνω άκρου κορμού, προσώπου) και την πρόσθια εγκεφαλική (το τμήμα το υπεύθυνο για κινητικότητα, αισθητικότητα κάτω άκρων).
- γ.** Οι περιοχές των λεγόμενων συμβολικών λειτουργιών (αναγνώρισης ακουστικών, απτικών, οπτικών ερεθισμάτων, προγραμματισμός εκτέλεσης κινήσεων, ομιλίας) δηλαδή η αριστερή βρεγματοκροταφοϊνιακή περιοχή αρδεύεται από την αριστερή μέση εγκεφαλική αρτηρία. Μόνο μικρές περιοχές πιο μπροστά για την εκπομπή του προφορικού λόγου και πιο πίσω, στον ινιακό λοβό, για την αναγνώριση των οπτικών δεδομένων, αρδεύονται αντίστοιχα από την αριστερή πρόσθια και οπίσθια εγκεφαλική αρτηρία.
- δ.** Και η πρόσθια και η μέση και η οπίσθια εγκεφαλική έχουν εν τω βάθει κλάδους, που δεν αναστομώνονται μεταξύ τους και αρδεύουν περιοχές του διάμεσου εγκεφάλου και των βασικών γαγγλίων. Εκεί σε μικρό χώρο είναι συγκεντρωμένα κέντρα που καθορίζουν το συνειδησιακό επίπεδο, την ακούσια κινητικότητα, άλλες ζωτικές λειτουργίες, όπως επίσης και όλες οι νευρικές οδοί που συνδέουν κάθε ημισφαίριο με το υπόλοιπο νευρικό σύστημα.
- ε.** Ολόκληρο το στέλεχος και η παρεγκεφαλίδα αρδεύονται από το σπονδυλοβασικό σύστημα.

Εικόνα 9 : Σχηματική απεικόνιση των αρτηριών του εγκεφάλου και των αντιστοιχών περιοχών που αρδεύονται



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Κ.Ε.Κ.

Οι γνώσεις μας γύρω από την παθολογοανατομία των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων προέρχονται εν πολλοίς από τα πειράματα που έχουν γίνει στα ζώα, αν και απόλυτη ταύτιση δεν μπορεί να υπάρξει, διότι υπάρχουν διαφορές και στο μέγεθος του εγκεφάλου και στην κατασκευή του κρανίου. Το βάρος π.χ. του εγκεφάλου της γάτας, του πιθήκου Rhesus και του σκύλου αποτελεί το 7,8,12 % του ανθρώπινου εγκεφάλου αντίστοιχα, ακόμα και του χιμπατζή είναι το 30% του ανθρώπινου εγκεφάλου. Επίσης το πάχος του κρανίου παίζει αποφασιστικό ρόλο στην επίδραση της κακώσεως επί του εγκεφάλου. Στο χιμπατζή π.χ. το κρανίο είναι τόσο παχύ, ώστε δρα σαν προστατευτικό κράνος.

Ιστορικά μπορεί να πει κανείς, ότι πρώτος ο Holbourn υπέθεσε ότι η συμπεριφορά του κρανίου και του εγκεφάλου, κατά τη διάρκεια και μετά το χτύπημα, εξαρτώνται κυρίως από τους νόμους του Νεύτωνα. Κίνηση π.χ. σε ευθεία γραμμή (γραμμική επιτάχυνση) προκαλεί μικρή κίνηση του εγκεφάλου και θλάση μεταξύ των διαφόρων τμημάτων τους. Οι παρατηρήσεις αυτές επιβεβαιώθηκαν 20 χρόνια αργότερα από τον Ommaya και Gennareli, οι οποίοι υποστήριξαν την άποψη, ότι οι κυκλικές κινήσεις του εγκεφάλου επιδρούν από την περιφέρεια προς το κέντρο, κεντρομόλως, με αποτέλεσμα ο φλοιός μόνο να υφίσταται βλάβες αυτού του τύπου, μετά υφίσταται βλάβη ο διεγκέφαλος και τέλος ο μεσεγκέφαλος.

Πρέπει να υπερτονίσουμε, ότι η πρόληψη και η θεραπεία των Κ.Ε.Κ. είναι δυνατή μόνο με την κατανόηση των μηχανισμών που ενεργοποιούνται και της παθοφυσιολογίας. Από τη σκοπιά αυτή οι κακώσεις της κεφαλής διαιρούνται αδρά σε τρεις σαφώς διακεκριμένους τύπους : τα κατάγματα

κρανίου, τις εστιακές και τις διάχυτες εγκεφαλικές κακώσεις. Τα αμιγή **κατάγματα κρανίου** δεν είναι συνήθως αίτια νευρολογικής φύσης, της οποίας η εμφάνιση προϋποθέτει την παρουσία αγγειακού ή νευρικού τραυματισμού. Οι **εστιακές εγκεφαλικές κακώσεις** είναι αποτέλεσμα τοπικής βλάβης και αντιστοιχούν περίπου στο μισό των ασθενών με βαριές κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Οι φλοιικές θλάσεις, τα υποσκληρίδια, τα επισκληρίδια και ενδοεγκεφαλικά αιμάτωμα συνιστούν τις εστιακές κακώσεις και χαρακτηρίζονται από μακροσκοπικά ορατές αλλοιώσεις που περιορίζονται σε καθορισμένες περιοχές. Αυτές είναι υπεύθυνες για όλες τις νευροχειρουργικές επεμβάσεις και για τα 2/3 των θυμάτων, που έχουν σχέση με κακώσεις της κεφαλής.

Οι διάχυτες εγκεφαλικές κακώσεις είναι διαφορετικές από τις εστιακές και συνοδεύονται από διάσπαρτη εγκεφαλική δυσλειτουργία, χωρίς μακροσκοπική βλάβη συνήθως. Η παθολογική διαταραχή μπορεί να είναι κυρίως λειτουργική, όπως στην περίπτωση της διάσεισης ή μπορεί να περιλαμβάνει και δομική βλάβη, όπως στις περιπτώσεις παρατεταμένου μετατραυματικού κώματος χωρίς χωροτακτική επεξεργασία (αιμάτωμα ή θλάση). Εξ αιτίας της διάσπαρτης βλάβης των νευραξόνων, που διαπιστώνεται μόνο με την μικροσκοπική εξέταση του εγκεφάλου, η κατάσταση αυτή ονομάζεται διάχυτη αξονική κάκωση. Οι διάχυτες αξονικές κακώσεις παρατηρούνται στο 40% περίπου των ασθενών με βαριές κακώσεις και στο 1/3 των θανάτων, που οφείλονται σε κάκωση κεφαλής. Είναι επίσης η κυριότερη αιτία σοβαρής μορφής μόνιμης νευρολογικής αναπηρίας στους επιζώντες.

Συνοπτικά οι πολύπλοκες τάσεις και δυνάμεις που επιφέρουν την κάκωση μπορούν να διαιρεθούν σε δύο γενικές κατηγορίες: Δυνάμεις επαφής και δυνάμεις αδράνειας. Το άθροισμα των τάσεων, που προκαλούνται από την τοπική επαφή και παραμόρφωση μπορεί να προκαλέσει κάταγμα του κρανίου, θλάση και ενδο ή εξωπαρεγχυματικό αιμάτωμα. Οι δυνάμεις αδράνειας δημιουργούνται από την επιτάχυνση, την επιβράδυνση ή τις στροφικές κινήσεις της κεφαλής. Οι διασεισεις, η διάχυτη κάκωση χωρίς αιμάτωμα

(διάχυτη αξονική κάκωση) τα περισσότερα υποσκληρίδια αιματώματα και οι θλάσεις από αντιτυπία, παράγονται από την εφαρμογή δυνάμεως στο κεφάλι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Γενικά

Υποχρέωση κάθε νοσηλεύτριας-ή και γιατρού είναι να κατέχει τις στοιχειώδεις γνώσεις των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων, δεδομένου ότι αποτελούν την πιο συχνή αιτία θανάτου μετά από τραυματισμό. Το ενδοκρανιακό αιμάτωμα από τις πιο συχνές αιτίες πρόκλησης θανάτου μετά από κρανιοεγκεφαλική κάκωση, αντιμετωπίζεται πολλές φορές επιτυχώς, όταν διαγνωσθεί εγκαίρως. Από τα πιο σημαντικά που πρέπει να γνωρίζει κανείς είναι, ότι πρέπει να είναι προσεκτικός και στον πιο ασήμαντο τραυματισμό. Ακόμα και ένα ελαφρό χτύπημα στην κροταφική χώρα (π.χ. με μια μπάλα ή στο παράθυρο) μπορεί να έχει σοβαρά επακόλουθα. Ο ασθενής που θα αναζητήσει ιατρό για ένα τέτοιο χτύπημα, πρέπει να εισαχθεί στο νοσοκομείο για παρακολούθηση, διαφορετικά μπορεί να δημιουργηθεί επισκληρίδιο αιμάτωμα που θα τον οδηγήσει στο θάνατο. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται, όταν ο τραυματισμός γίνει αργά το βράδυ και επακολουθεί η νύχτα. Κατά τη διάρκεια της νύχτας μπορεί ο φυσιολογικός ύπνος του ασθενούς να μεταπέσει σε παθολογικό (απώλεια της συνείδησης) λόγω αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσεως από επισκληρίδια αιματώματα. Εάν αυτή η μετατόπιση δεν αναγνωρισθεί εγκαίρως το πρωί θα είναι πλέον αργά για τον ασθενή. Γενικώς πρέπει πάντα να έχουμε υπόψη μας, ότι οι ασθενείς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση, ενώ φαίνονται για μια στιγμή καλά, μπορεί να παρουσιάσουν επιδείνωση πολύ γρήγορα.

ΕΙΔΗ ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Κλασικά οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις διακρίνονται σε κλειστές και ανοιχτές:

A. Στις κλειστές δεν υπάρχει λύση της συνέχειας του τοιχώματος του κρανίου ή εάν υπάρχει περιορίζεται στο δέρμα και στο οστό.

B. Στις ανοιχτές υπάρχει λύση της συνέχειας και της σκληρής μήνιγγας, οπότε συνήθως το τραύμα επεκτείνεται και στην εγκεφαλική ουσία και υπάρχει επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον.

Οι βλάβες που προκαλούνται από τις Κ.Ε.Κ. είναι οι ακόλουθες:

A. ΑΡΧΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

1. Τραύματα του τριχωτού της κεφαλής
2. Κατάγματα του κρανίου
 - 2.1 Του θόλου - Της βάσεως
 - 2.2 Ρωγμώδη - Αστεροειδή - Εμπιεστικά
 - 2.3 Κλειστά - Ανοιχτά
3. Κακώσεις του εγκεφάλου
 - 3.1 Εγκεφαλική διάσειση
 - 3.2 Εγκεφαλική θλάση

B. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΒΛΑΒΕΣ

1. Τραυματικό οίδημα εγκεφάλου
2. Εγκεφαλική τραυματική πίεση (εγκεφαλικές αιμορραγίες ή αιματώματα)
 - 2.1 Μηνιγγικές:
 - 2.1α Επισκληρίδιος εγκεφαλική αιμορραγία (ή επισκληρίδιο εγκεφαλικό αιμάτωμα).
 - 2.1β Υποσκληρίδιος εγκεφαλική αιμορραγία (ή υποσκληρίδιο εγκεφαλικό αιμάτωμα).
 - 2.1γ Υπαραχνοειδής εγκεφαλική αιμορραγία (ή υπαραχνοειδές εγκεφαλικό αιμάτωμα).
 - 2.2 Ενδοεγκεφαλικές
 - 2.2α Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία (ή ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα).
 - 2.2β Ενδοπαρεγκεφαλιδική αιμορραγία (ή ενδοπαρεγκεφαλιδικό αιμάτωμα).

ΑΡΧΙΚΕΣ ΒΛΑΒΕΣ

1. Τραύματα του τριχωτού της κεφαλής

Συχνότατο πρόβλημα με το οποίο ασχολείται ο γιατρός του αγροτικού ιατρείου. Διακρίνονται δύο είδη τραυμάτων του τριχωτού της κεφαλής:

- α.** Απλό: το οποίο δεν ενδιαφέρει παρά μόνο το τριχωτό της κεφαλής
- β.** Σύνθετο: όταν συνυπάρχουν και άλλες βλάβες, όπως του κρανίου και του περιεχομένου του.

Η διάγνωση ενός τραύματος του τριχωτού της κεφαλής γίνεται:

- με την επισκόπηση

- με τη χειρουργική διερεύνηση του τραύματος (με αποστειρωμένο γάντι)
- με τις ακτινογραφίες του κρανίου

Η συρραφή ενός τραύματος του τριχωτού της κεφαλής δεν είναι επείγουσα, και έτσι υπάρχει ο απαραίτητος χρόνος για μια νευρολογική εξέταση και ένα ακτινογραφικό έλεγχο του κρανίου. Σε περίπτωση μεγάλης αιμορραγίας ασκείται τοπική πίεση, εκτός βέβαια αν συνυπάρχει υποκείμενο εμπύημα του κρανίου.

Προσοχή στα δύο επόμενα σημεία

1. Δεν ησυχάζουμε όταν δεν βλέπουμε κάκωση των μαλακών μορίων. Ο ασθενής χρειάζεται παρακολούθηση, διότι βαριές κακώσεις του εγκεφάλου παρουσιάζονται συχνά χωρίς κάκωση των μαλακών μορίων.
2. Εάν υπάρχει κάκωση των μαλακών μορίων, πρέπει να αντιμετωπισθεί σωστά και κυρίως όσον αφορά τον καθαρισμό και την ασηψία του τραύματος. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί επισκληρίδιο ή εγκεφαλικό απόστημα. Αυτό διότι οι φλέβες του τριχωτού της κεφαλής μέσω μικρών αναστομωτικών φλεβιδίων συνδέονται με τις φλέβες της σκληράς μήνιγγας του εγκεφάλου.

2. Τα κατάγματα του κρανίου

Τα κατάγματα του κρανίου διακρίνονται ανάλογα:

α. με την τοπογραφία τους

1. κατάγματα του θόλου του κρανίου
2. κατάγματα της βάσεως του κρανίου

β. με την μορφή που παρουσιάζουν

1. ρωγμώδη
2. αστεροειδή
3. εμπιεστικά

γ. με το αν μέσω του κατάγματος υπάρχει επικοινωνία του ενδοκρανιακού χώρου με την ατμόσφαιρα

1. κλειστά
2. ανοιχτά

Διάγνωση

Το κατάγμα διαγιγνώσκεται, είτε ψηλαφητά, εάν υπάρχει θλαστικό τραύμα τριχωτού ή μετώπου πάνω απ' το κατάγμα, αλλά πάντα χρειάζεται να το επιβεβαιώσουν απλές ακτινογραφίες κρανίου.

Κλινική εξέταση του κατάγματος

Δι' επισκόπησης και ψηλάφησης της κεφαλής του ασθενούς, διαπιστώνονται ενίοτε ορισμένα κλινικά σημεία ενδεικτικά υπάρξεως κατάγματος. Αυτά είναι είτε γενικά, είτε χαρακτηριστικά των διαφόρων τύπων.

α. Γενικά

1. Ρινορραγία και ωτορραγία
2. Εκχύμωση του σκληρού χιτώνα του οφθαλμού, επεκτεινόμενη προς την πλήρη επιφάνεια του βολβού και εμφανιζόμενη αρκετές ώρες μετά την κάκωση.

3. Εκχύμωση των μαλακών μορίων της κορυφής της μαστοειδούς αποφύσεως.
4. Αλλαγή της χροιάς του τυμπάνου. Αυτό παίρνει ένα χρώμα κυανό το οποίο διαπιστώνεται ωτοσκοπικώς και σημαίνει την ύπαρξη αίματος στο μέσο ους.

Χαρακτηριστικά κλινικά σημεία της ύπαρξης κατάγματος του κρανίου αποτελούν:

1. Η ύπαρξη ρινόρροιας και ωτόρροιας.
2. Η επισκόπηση και ψηλάφηση της κρανιακής κάψας σε ανοιχτό τραύμα κατόπιν διάνοιξης των χειλέων αυτού.
3. Έξοδος εγκεφαλικής ουσίας και εγκεφαλονωτιαίου υγρού από το τραύμα.

2.1 Κάταγμα του θόλου του κρανίου

Εάν είναι ρωγμώδη ή αστεροειδή δεν απαιτούν καμία θεραπεία και εφ' όσον δεν συνοδεύονται από βλάβη του εγκεφάλου δεν προκαλούν ειδικά νευρολογικά σημεία. Εάν είναι εμπιεστικά ή ανοιχτά υπάρχει κίνδυνος μηνιγγίτιδας ή αποστήματος του εγκεφάλου και τότε απαιτούν θεραπεία.

- Κατάγματα της βάσης

Παρουσιάζονται ως ρωγμώδη κατάγματα που μπορεί να είναι:

α. κλειστά

β. ανοιχτά

Τα κατάγματα της βάσεως του κρανίου είναι ανοιχτά, όταν περνούν από τους μετωπιαίους ή παραρρινικούς κόλπους, το λιθοειδές οστόν και τη μαστοειδή απόφυση, διότι τότε ο ενδοκρανιακός χώρος έχει άμεση επαφή με την ατμόσφαιρα.

Κλινικά σημεία

Μπορεί να έχουμε έξοδο από το αυτί ή τη μύτη εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ωτόρροια, ρινόρροια) ή αίματος (ωτορραγία, ρινορραγία), μπορεί να έχουμε πονοκέφαλο (συλλογή αέρα ενδοκρανιακώς) ή και μηνιγγίτιδα.

Η διάγνωση γίνεται ακτινολογικώς. Άλλα σημεία διαγνώσεως των τραυμάτων της βάσεως είναι το αιμάτωμα των βλεφάρων (μονόπλευρο ή αμφίπλευρο) ή η τρώση κάποιου κρανιακού νεύρου (πιο συχνές του οσφρητικού και του προσωπικού νεύρου).

2.2 Κατάγματα ρωγμώδη

Παρουσιάζουν γραμμοειδή πορεία. Εάν βρίσκονται στο θόλο του κρανίου δεν χρήζουν ανησυχίας. Εάν βρίσκονται στη βάση του κρανίου παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα (των καταγμάτων της βάσης του κρανίου).

- Κατάγματα αστεροειδή

Παρουσιάζουν πολλές γραμμώσεις, όμως τα τμήματα του οστού κρατούν τη συνέχεια μεταξύ τους.

- Κατάγματα εμπιεστικά

Στα κατάγματα αυτά ένα τμήμα του οστού έχει βυθιστεί στην κροταφική κοιλότητα. Μπορεί να είναι κλειστά ή ανοιχτά. Και στις δύο περιπτώσεις υπάρχει ο κίνδυνος να τραυματιστεί η σκληρά μήνιγγα ή ο εγκέφαλος με αποτέλεσμα ενδοκρανιακό αιμάτωμα ή επιληπτικές κρίσεις. Στην περίπτωση του ανοιχτού εμπιεστικού κατάγματος, υπάρχει επιπλέον ο κίνδυνος μόλυνσης του ενδοκρανιακού χώρου.

2.3 Κατάγματα κλειστά

Το χαρακτηριστικό τους είναι ότι δεν υπάρχει λύση της συνέχειας του δέρματος και έτσι δεν υπάρχει επικοινωνία κατάγματος και ενδοκρανιακού χώρου με την ατμόσφαιρα.

- Κατάγματα ανοιχτά

Είναι εκείνα στα οποία δημιουργείται επικοινωνία μεταξύ του ενδοκρανιακού χώρου και της ατμόσφαιρας. Ανοιχτά κατάγματα έχουμε ή στο θόλο του κρανίου ή στη βάση.

3. Κακώσεις εγκεφάλου

3.1 Εγκεφαλική διάσειση

Είναι η λειτουργική επανορθώσιμη διαταραχή του εγκεφάλου στην οποία δεν υπάρχουν ανατομικές βλάβες του νευρικού ιστού.

Διάγνωση

Το σχετικά καλό επίπεδο συνείδησης κυριαρχεί στην όλη κλινική εικόνα και αυτό το λαμβάνουμε σοβαρά υπόψη παρά την ύπαρξη των άλλων συμπτωμάτων. Αυτό μας κάνει να μιλάμε για μια διάσειση ελαφρά. Εάν ωστόσο, ο άρρωστος δεν βελτιώνεται, τότε θα χρειαστεί να γίνει αξονική τομογραφία εγκεφάλου για διαπίστωση τυχόν άλλων βλαβών. Έτσι με λίγα λόγια η διάγνωση προκύπτει μέσα από την κλινική εικόνα.

Κλινική εικόνα

- α.** Ακαριαία, σύγχυση μετά από τον τραυματισμό, απώλεια της συνείδησης η οποία διαρκεί για λίγα δευτερόλεπτα ή λεπτά μέχρι δύο - τρεις ώρες.
- β.** Υποκειμενικά ενοχλήματα όπως:
 - Θάμβος όρασης
 - Ζάλη
 - Ίλιγγος
- γ.** Νευροφυτικές διαταραχές
 - Μειωμένη ικανότητα σκέψης

3.2 Εγκεφαλική θλάση

Διακρίνεται :

α. Γενική θλάση

Αυτή οφείλεται σε οργανική βλάβη και δη του ανωτέρου εγκεφαλικού στελέχους, το οποίο υφίσταται όλες τις ωστικές δυνάμεις, ανεξάρτητα κατεύθυνσης πτώσης ή κάκωσης της κεφαλής.

Διάγνωση

Γίνεται μέσα από την νευρολογική εξέταση και την αξονική τομογραφία για να διαπιστωθούν οι θλάσεις ή τυχόν και άλλες βλάβες.

Κλινική εικόνα

- * Υπάρχει πάντα απώλεια συνείδησης πέραν των 3 ωρών μέχρι ημερών και εβδομάδων.
- * Ο ασθενής είναι διεγερτικός
- * Δεν ελέγχει τις κινήσεις του και τα λόγια του
- * Κάνει εμέτους

β. Θλάση τοπική

Πρόκειται και εδώ για οργανική βλάβη του εγκεφάλου στην οποία ενδεχόμενα να υπάρχει ή όχι απώλεια συνείδησης. Η σημειολογία που θα προκύψει είναι αποτέλεσμα της εστιακής οργανικής βλάβης του εγκεφάλου.

B. ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΒΛΑΒΕΣ

1. Τραυματικό οίδημα εγκεφάλου

Σε κάθε εγκεφαλική κάκωση αντιδρά ο εγκεφαλικός ιστός με οίδημα, που μπορεί να είναι τοπικό στο σημείο και γύρω από τη θλάση, ή γενικευμένο. Το γενικευμένο οίδημα, το οποίο οφείλεται σε οσμωτική μεταφορά υγρών στον ενδο και εξωκυττάριο χώρο, προκαλεί μαζί με την φλεβική στάση, αύξηση του όγκου της εγκεφαλικής μάζας και κατά συνέπεια ταχεία αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως. Επειδή τα τραυματικά οιδήματα του εγκεφάλου εξελίσσονται μέσα σε λίγες ώρες, ο εγκέφαλος δεν έχει το χρόνο να προσαρμοστεί γρήγορα στη μεταβολή αυτή. Διότι επί όγκων π.χ. όπου η

αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως είναι σταδιακή, ο εγκέφαλος έχει τον καιρό να προσαρμοστεί με σμίκρυνση των υπαραχνοειδών χώρων και των κοιλιών του εγκεφάλου.

Αποτέλεσμα της γρήγορης εξελίξεως του οιδήματος επί τραύματος είναι η αναζήτηση από τον εγκέφαλο χώρου να επεκταθεί. Δεδομένου ότι το κρανίο αποτελεί μια κλειστή κοιλότητα μοναδικό σημείο εκτόνωσης για την μάζα των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων είναι το τρήμα του σκηνιδίου της παρεγκεφαλίδας και εν συνεχεία το ινιακό τρήμα.

Το πρώτο πράγμα που συμβαίνει στις περιπτώσεις αυτές είναι να ωθείται το μέσα μέρος των κροταφικών λοβών προς το τρήμα του σκηνιδίου της παρεγκεφαλίδας. Όσο δε αυξάνεται το οίδημα, ωθείται όλο και περισσότερο η ενδοκρανιακή μάζα προς το μοναδικό σημείο εξόδου που διαθέτει το κρανίο, το ινιακό τρήμα.

Τα αποτελέσματα της εσωτερικής αυτής μετατόπισης και συμπίεσης της εγκεφαλικής μάζας είναι σοβαρά. Εάν δεν αντιμετωπιστούν εγκαίρως οδηγούν σε λίγες ώρες στο θάνατο.

Κλινική εικόνα

- **Νευρολογικά συμπτώματα**

Κάθε απότομη αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως, προκαλεί μέσω επηρεασμού της λειτουργίας του μεσεγκεφάλου, επιδείνωση του επιπέδου συνειδήσεως, το οποίο συνεχώς χειροτερεύει με την πρόοδο της μετατοπίσεως του μεσεγκεφάλου προς το σκηνίδιο.

- Σταδιακή διεύρυνση της κόρης των οφθαλμών
- Ελάττωση των αναπνευστικών κινήσεων
- Ελάττωση των σφύξεων
- Αύξηση της αρτηριακής πίεσεως

2. Εγκεφαλική τραυματική πίεση (τραυματικές εγκεφαλικές αιμορραγίες ή αιματώματα)

Εγκεφαλική τραυματική πίεση ονομάζεται η κλινική εικόνα η οφειλόμενη στο σχηματισμό ενδοκρανίου αιματώματος, το οποίο δρα ως χωροκατακτητική επεξεργασία που πιέζει την εγκεφαλική ουσία και η οποία προκαλεί συμπτώματα από αυτή την πίεση. Η έγκαιρη διάγνωση αυτής της κατάστασης θα οδηγήσει στην έγκαιρη θεραπεία, η οποία στη προκειμένη περίπτωση είναι η χειρουργική αφαίρεση του αιματώματος, που έχει ως αποτέλεσμα την θεαματική αποκατάσταση του ασθενούς.

Τις τραυματικές εγκεφαλικές αιμορραγίες τις διακρίνουμε:

2.1 μηνιγγικές

2.2 ενδοεγκεφαλικές

2.1 Στις μηνιγγικές υπάγονται:

2.1.α η επισκληρίδιος αιμορραγία

2.1.β η υποσκληρίδιος αιμορραγία

2.1.γ η υπαραχνοειδής αιμορραγία

2.2 Στις ενδοεγκεφαλικές υπάγονται:

2.2α η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία

2.2β η ενδοπαραγκεφαλική αιμορραγία

Συνήθως όμως δεν συναντάται αμιγής τύπος αιμορραγίας ή άλλης παθολογοανατομικής βλάβης, αλλά συνδυασμός αυτών. Έτσι η επισκληρίδιος αιμορραγία συνοδεύεται από υπαραχνοειδή και η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία συνυπάρχει με εγκεφαλική θλάση και εγκεφαλικό οίδημα. Μέγιστο ενδιαφέρον παρουσιάζουν η επισκληρίδιος και η υποσκληρίδιος αιμορραγία, επειδή έχουν

ανάγκη άμεσης επέμβασης και μόνο με έγκαιρη και ορθή επέμβαση επιτυγχάνεται η ίαση του ασθενή.

2.1 Μηνιγγικές

2.1.α Επισκληρίδιος εγκεφαλική αιμορραγία (ή επισκληριδιο εγκεφαλικό αιμάτωμα)

Είναι η συλλογή αίματος στον επισκληρίδιο χώρο του εγκεφάλου. Η αιμορραγία προκαλείται από ρήξη της μέσης μηνιγγικής αρτηρίας ή κλάδου αυτής ή από τις φλέβες του επισκληρίδιου χώρου. Λόγω της άφθονης συνήθως αιμορραγίας η ταχεία αύξηση του μεγέθους του αιματώματος πιέζει την εγκεφαλική ουσία και προκαλείται μια δραματική νευρολογική εικόνα την οποία καλείται να χειριστεί ο νευροχειρουργός. Είναι λυπηρό ότι η θνησιμότητα της επισκληριδίου αιμορραγίας και στις πιο οργανωμένες κλινικές παραμένει άνω του 50%. Ο μηχανισμός της καταστροφικής βλάβης του εγκεφάλου από την πίεση που οφείλεται στην υποσκληρίδιο αιμορραγία συνίσταται στην πίεση του κροταφικού λοβού από το αιμάτωμα και την μετατόπιση του προς τα έσω και κάτω, με αποτέλεσμα την πίεση του κοινού κινητικού νεύρου στην βάση του κρανίου και του πυραμιδικού συστήματος του μεσεγκεφάλου. Συγχρόνως δημιουργείται φλεβική στάση και έτσι εξηγείται το γρήγορα αναπτυσσόμενο εγκεφαλικό οίδημα και η εντός ολίγων λεπτών μετάπτωση του ασθενούς από το επίπεδο της εγρήγορσης στο βαθύ κώμα.

Κλινική εικόνα

- Τυπική κατά κανόνα.

Το σύνηθες ιστορικό είναι, ότι μετά την κάκωση της κεφαλής, ο ασθενής, ο οποίος είχε ή όχι απώλεια συνείδησης, εμφανίζει μετά χρονική περίοδο

ωρών ή και ημερών φωτεινού διαλείμματος, τα κλινικά σημεία της εγκεφαλικής πίεσης.

- Ο ασθενής παραπονείται για κεφαλαλγία
- Έχει εμετό
- Βαθμιαίως αναπτύσσει υπνηλία
- Ταχέως πέφτει σε κωματώδη κατάσταση

Η διάρκεια του φωτεινού διαλείμματος εξαρτάται από το εάν η αιμορραγία οφείλεται σε ρήξη της μέσης μηνιγγικής αρτηρίας, οπότε αυτό είναι λιγότερο από 18 ώρες ή σε ρήξη επισκληριδίων φλεβών ή φλεβωδών κόλπων, οπότε ανέρχεται σε λίγες ημέρες. Η νευρολογική εξέταση του ασθενή και την περίοδο ελαττώσεως του επιπέδου συνείδησης μετά το φωτεινό διάλειμμα δείχνει ασθενή με:

- απώλεια συνείδησης
- ανισοκορία με την διευρυμένη κόρη ομοπλευρώς και σπάνια ετεροπλευρώς προς το αιμάτωμα.
- απώλεια αντίδρασης στο φως
- ανάπτυξη σπαστικής ημιπάρεσης ετερόπλευρη ή ομόπλευρη προς την πλευρά του αιματώματος.

Είναι άξιο να σημειωθεί, ότι η αιτία της αιμορραγίας μπορεί να είναι ελαφρά πλήξη της κροταφικής χώρας π.χ. κατά το άνοιγμα μιας πόρτας ή με μια μπάλα ποδοσφαίρου, κακώσεις δηλαδή στις οποίες δεν δίνεται σημασία και όμως οι άνθρωποι αυτοί είναι δυνατόν να κοιμηθούν το βράδυ και το πρωί να βρεθούν νεκροί. Γι' αυτό και σε ελαφρότερη κρανιακή κάκωση, είναι σκόπιμο ο ασθενής να εισάγεται στο νοσοκομείο για παρακολούθηση έστω και ενός 24ώρου.

2.1.β Υποσκληρίδιος εγκεφαλική αιμορραγία (ή υποσκληρίδιο εγκεφαλικό αιμάτωμα)

Σ' αυτήν την περίπτωση η εγκεφαλική αιμορραγία και η δημιουργία αιματώματος εξαρτάται από την ταχύτητα και ποσότητα του εκχυθέντος αίματος, το οποίο πάλι εξαρτάται από το είδος του ραγγέντος αγγείου. Αναλόγως του χρόνου εκδήλωσης των κλινικών σημείων, διακρίνουμε:

- A. Το οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα*
- B. Το υποξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα*
- Γ. Το χρόνια υποσκληρίδιο αιμάτωμα*

Οξύ ονομάζεται το αιμάτωμα το οποίο εκδηλώνεται κλινικώς εντός των πρώτων ωρών μετά την κάκωση: Το οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα έχει την ίδια κλινική εικόνα με το επισκληρίδιο αιμάτωμα και η ακριβής διάγνωση τίθεται μόνο κατά την ώρα της εγχείρησης, έχει δε ανάγκη άμεσης χειρουργικής επέμβασης.

Υποξύ λέγεται το αιμάτωμα το οποίο εκδηλώνεται από την 2η ημέρα μέχρι την 3η εβδομάδα μετά την κάκωση. Σχηματίζεται κατόπιν ρήξης μικρότερων φλεβιδίων του φλοιού του εγκεφάλου, οπότε έχουμε βαθμιαία αύξηση του αιματώματος.

Κλινική εικόνα

- Κεφαλαλγία
- Βαθμιαία ελάττωση του επιπέδου συνείδησης
- Οίδημα στους βυθούς των οφθαλμών μετά ή άνευ αιμορραγίας
- Εστιακά νευρολογικά σημεία

Για τη **διάγνωση** συμβάλουν το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και ηχοεγκεφαλογράφημα. Αλλά για την ακριβή εντόπιση απαιτείται καρωτιδική αγγειογραφία.

Χρόνιο λέγεται το αιμάτωμα το οποίο εκδηλώνεται από την Τρίτη εβδομάδα μέχρι και ολίγων μηνών ή σπανιότερα ένα χρόνο ύστερα από την κάκωση. Οφείλεται σε ρήξη αναστομωτικού φλεβιδίου μεταξύ εγκεφάλου και σκληρής μήνιγγας. Ακολουθεί συλλογή αίματος στον υποσκληρίδιο υποσκληρίδιο χώρο, ή ημιδιαπερατή μεμβράνη. Με τη πάροδο των εβδομάδων και των μηνών μεταφέρονται οσμωτικά υγρά (εγκεφαλονωτιαίο υγρό) από τον υποσκληρίδιο χώρο μέσω της μεμβράνης στο αιμάτωμα μεγαλώνοντας έτσι σταδιακώς τον όγκο του.

Η διάγνωση γίνεται με την ιστολογική εξέταση του εγκεφάλου ή την καρωτιδική αγγειογραφία.

Κλινική εικόνα

- Αλλαγή της συμπεριφοράς του χαρακτήρα του ασθενούς
- Διαταραχές στο επίπεδο της συνείδησης
- Κεφαλαλγίες
- Διαταραχές κινητικότητας

Το χρόνιο υποσκληρίδιο αιμάτωμα συναντάται πιο συχνά σε ορισμένες ομάδες ατόμων, όπως οι ασθενείς που υφίστανται πιο συχνά αντιπηκτική αγωγή, οι επιληπτικοί, οι αλκοολικοί που πέφτουν συχνά και στα άτομα μεγάλης ηλικίας.

2.1.γ Υπαραχνοειδής εγκεφαλική αιμορραγία (ή υπαραχνοειδές εγκεφαλικό αιμάτωμα)

Είναι η έκχυση αίματος στον υπαραχνοειδή χώρο του εγκεφάλου, είναι συνήθως επιπλοκή οποιασδήποτε εγκεφαλικής κάκωσης. Σπάνια η αιμορραγία είναι άφθονη ώστε να προκαλεί αιματώματα.

Κλινική εικόνα - συμπτώματα

- κεφαλαλγία
- φωτοφοβία
- ευερεθιστότητα
- δυσκαμψία αυχένος
- θετικό σημείο Kerning
- αμφοτερόπλευρα σημείο Babinski
- αυξημένη θερμοκρασία

Η διάγνωση γίνεται με την οσφρονωτιαία παρακέντηση, η οποία δίνει αιμορραγικό εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

2.2 Ενδοεγκεφαλικές

2.2.α Ενδοεγκεφαλική τραυματική αιμορραγία (ή ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα)

Είναι η συλλογή αίματος μέσα σε νεοσχηματιζόμενη κοιλότητα της εγκεφαλικής ουσίας, μοιάζει κλινικά με την εικόνα της εγκεφαλικής θλάσης ή τη εγκεφαλικό οίδημα ή και με την βαριά διάσειση.

Κλινική εικόνα

- αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως
- εστιακά νευρολογικά σημεία

Επειδή το ενδοεγκεφαλικό αιμάτωμα συνοδεύεται κατά κανόνα από τοπικό οίδημα ή θλάση είναι δύσκολο από την κλινική εξέταση να προσδιοριστεί το μέγεθος αυτού. Ακόμα και μετά από έντονη αντιοιδηματική αγωγή, μπορεί να εξαλειφθεί το οίδημα, να παραμείνει όμως η θλάση και το αιμάτωμα.

Η διάγνωση θα γίνει με την καρωτιδική αγγειογραφία και ηχοεγκεφαλογραφία που θα καθορίσουν την εντόπιση του αιματώματος και θα καθορίσουν το μέγεθος του. Πάντως η βαρύτητα της κλινικής εικόνας ποικίλει ανάλογα με το μέγεθος του αιματώματος, την βαρύτητα των συνυπαρχουσών βλαβών και την εντόπιση αυτού.

2.2.β Ενδοπαρεγκεφαλιδική αιμορραγία (Ενδοπαρεγκεφαλιδικό αιμάτωμα)

Είναι η δημιουργία αιματώματος, εντός των ημισφαιρίων ή του σκώληκα της παρεγκεφαλίδας. Συνοδεύεται από αλλοιώσεις του επιπέδου της συνείδησης του ασθενούς, το οποίο ποικίλει από υπνηλία έως κώμα. Επίσης ο ασθενής παρουσιάζει εντοπιστικά νευρολογικά σημεία (κλινική εικόνα).

Υποψία για τη διάγνωση δημιουργεί η ύπαρξη θλαστικού τραύματος της υπνιακής χώρας καθώς και η ύπαρξη ρωγμώδους κατάγματος στα οστά του οπίσθιου εγκεφαλικού βόθρου. Η βαρύτητα της κλινικής εικόνας οφείλεται αφ' ενός μεν στην άμεση πίεση των κέντρων του οπίσθιου εγκεφαλικού βόθρου από το αιμάτωμα, αφ' ετέρου στην έμμεση πίεση αυτών και των άλλων εγκεφαλικών κέντρων από την δημιουργία υδροκέφαλου, λόγω απόφραξης του υδραγωγού του Silvius και της μέσης κοιλίας. Εάν ο χρόνος μας επιτρέπει η εξέταση εκλογής για επιβεβαίωσης της κλινικής διάγνωσης είναι η κοιλιογραφία.

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΚΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ

Η πρόγνωση αυτών των καταστάσεων ποικίλει και εξαρτάται από:

1. το είδος της παθολογοανατομικής βλάβης
2. την εντόπιση και την έκταση αυτής
3. την συνύπαρξη και άλλων βλαβών, καθώς και
4. του χρόνου ο οποίος παρήλθε μέχρι την ανακούφιση του εγκεφάλου.

Το επισκληρίδιο αιμάτωμα εάν αφαιρεθεί εγκαίρως έχει άριστη πρόγνωση και είναι δυνατόν να επέλθει πλήρης αποκατάσταση του ασθενή στο φυσιολογικό έστω και εάν η νευρολογική εικόνα κατά τις ώρες της εγχείρησης ήταν το πλήρες κώμα.

Το οξύ ή υποξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα έχει την ίδια πρόγνωση με το επισκληρίδιο αιμάτωμα.

Το χρόνια υποσκληρίδιο αιμάτωμα έχει άριστη πρόγνωση αν αφαιρεθεί εγκαίρως.

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία εύκολα αποκαθίσταται άνευ χειρουργικής επέμβασης, με την απορρόφηση της ποσότητας του εκχυθέντος αίματος εντός ολίγων εβδομάδων (κατά το πέρας της τρίτης εβδομάδας το εγκεφαλονωτιαίο υγρό είναι διαυγές).

Η πρόγνωση της ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας είναι βαριά επειδή συνήθως συνυπάρχει εγκεφαλική θλάση.

Γενικά όσον αφορά την πρόγνωση των πιέσεων του εγκεφάλου από τραυματικά αιματώματα πρέπει να είμαστε επιφυλακτικοί μέχρι να διαπιστωθεί, ότι δεν συνυπάρχει και άλλο είδος εγκεφαλικής κάκωσης και δη θλάσεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Στην αξιολόγηση ασθενούς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση δεν έχει ιδιαίτερη αξία η λεπτομερής νευρολογική εξέταση, που τις περισσότερες φορές λόγω της κατάστασης του ασθενούς είναι αδύνατη. Κεφαλαιώδους σημασία είναι η εξέταση και η παρακολούθηση των εξής σημείων:

1. Επίπεδο συνείδησης
2. Μέγεθος κόρης οφθαλμών
3. Σημείο Babinski
4. Μυϊκή ισχύς άνω και κάτω άκρων
5. Έλεγχος ζωτικών λειτουργιών : Αρτηριακή πίεση - Σφύξεις - Αναπνευστικές κινήσεις - Θερμοκρασία.

Φυσιολογική



Παθολογική: Ασθενής και με μεγάλη ηλιθιότητα
εθουρηνιακό
αιμάτωμα.



Ασθενής σε εχρήγοση

Ξηδύνωση του επιπέδου συνειδήσεως



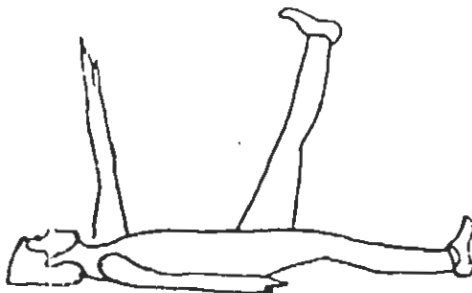
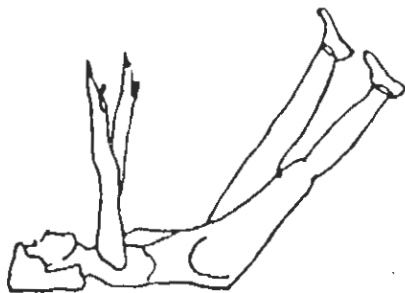
Κόρες ίσφοχέδεις

Μυδρίαση της κόρης δεξιά.



Σημείο Babinski αρνητικό

Σημείο Babinski θετικό.



Μοική ισχύς φυσιολογική.

Αιτηρόρεση δεξιά.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΙΣ Κ.Ε.Κ.

Η εξέταση του ασθενούς θα περιλαμβάνει και γενική εξέταση για διαπίστωση συνυπαρχουσών κακώσεων ή άλλης νόσου και θα ελέγχεται εάν ο ασθενής έχει απόπνοια οινοπνεύματος. Δεν θα πρέπει να παραλείπεται η χορήγηση αντιτετανικού ορού, εάν δεν έχει ήδη χορηγηθεί αυτός.

Θα πρέπει να τονίσουμε ότι τα παραπάνω θα σημειώνονται στο φύλλο νοσηλείας του τραυματία το οποίο θα συμπληρωθεί με μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, σφύξεις ανά λεπτό, συχνότητα αναπνοών και θερμοκρασία σώματος, ελέγχου ο οποίος θα συνεχισθεί από τον γιατρό ή την εκπαιδευόμενη νοσηλεύτρια ανά 15 λεπτά ώστε να έχουμε γραφική παράσταση της νευρολογικής εικόνας του ασθενή.

1. Επίπεδο συνείδησης

Το σημαντικότερο στοιχείο της αξιολόγησης ασθενούς με κρανιοεγκεφαλική κάκωση. Το σπουδαιότερο και αξιοπιστότερο νευρολογικό σημείο με τεράστια σημασία για το αν αναπτύσσεται ή όχι ενδοκρανικό αιμάτωμα.

Βασικοί κανόνες:

1. Υπάρχει προοδευτική επιδείνωση του επιπέδου συνείδησης;
2. Υπάρχει φωτεινό διάλειμμα στο επίπεδο συνείδησης;

Μετά την αρχική απώλεια συνείδησης κατά τον τραυματισμό, επακολουθεί διάστημα ώρας ή ωρών με καλό επίπεδο συνείδησης (φωτεινό διάλειμμα) και μετά επιδεινώνεται πάλι το επίπεδο συνείδησης.

Εάν συμβαίνει ένα από τα δύο, η επιδείνωση του επιπέδου συνείδησης είναι αποτέλεσμα αύξησης της ενδοκρανίου πίεσεως από ενδοκρανικό αιμάτωμα. Η ζωή του ασθενούς κινδυνεύει και χρειάζεται άμεση χειρουργική επέμβαση.

Πώς ελέγχουμε το επίπεδο συνείδησης.

Το επίπεδο συνείδησης αποδίδεται περιγραφικά. Αναλυτικότερα :

- ⇒ Ο ασθενής βρίσκεται σε εγρήγορση, είναι προσανατολισμένος σε τόπο και χρόνο, απαντά επακριβώς σε δύσκολες ερωτήσεις.
- ⇒ Ο ασθενής βρίσκεται σε ελαφρά σύγχυση, απαντά σε απλές ερωτήσεις.
- ⇒ Ο ασθενής μετά από εντολή ανοίγει τα μάτια, ομιλεί, κινεί τα άκρα.
- ⇒ Ο ασθενής μετά από ακουστικό ερέθισμα ελαφρό ή ισχυρό, ανοίγει τα μάτια, απαντά, κινεί τα άκρα.
- ⇒ Ο ασθενής μετά από αλγεινό ερέθισμα ελαφρό ή ισχυρό, διαμαρτύρεται, κινεί τα άκρα.
- ⇒ Ο ασθενής δεν αντιδρά στο αλγεινό ερέθισμα

Το αποτέλεσμα της εξέτασης πρέπει κάθε φορά να καταγράφεται στο νοσηλευτικό ιστορικό του ασθενούς, δεδομένου ότι η σπουδαιότητα του έγκειται στη σύγκριση της κάθε εξέτασης με την προηγούμενη και με την πρώτη. Αυτό που μας ενδιαφέρει είναι εάν το επίπεδο συνείδησης επιδεινώνεται με την πάροδο της ώρας.

Πρέπει να τονίσουμε, ότι υπάρχει ένα συνεχές φάσμα μεταβολών του επιπέδου συνείδησης μεταξύ της πλήρους εγρήγορσης και του βαθέος κώματος. Η αντικειμενική μέτρηση αυτής της συνεχούς ακολουθίας είναι εξαιρετικά δύσκολη στον ασθενή με Κ.Ε.Κ. Οι Teasdale και Jennett ανέπτυξαν και περιέγραψαν την κλίμακα Γλασκώβης το 1974. Η μέθοδος αυτή για ταξινόμηση του επιπέδου συνείδησης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, γιατί αποφεύγονται υποκειμενικές σταδιοποιήσεις των ασθενών και αμφίβολοι όροι. Επειδή η κλίμακα Γλασκώβης μπορεί να εφαρμοστεί ευρέως, είναι ακριβής και απλή, ο Langfitt το 1978 συνέστησε όλες οι εκτιμήσεις του κώματος σε Κ.Ε.Κ. να περιλαμβάνουν αυτή την κλίμακα.

Κλίμακα Γλασκώβης		
A. Άνοιγμα οφθαλμών:	Αυτόματο	4
	Στην ομιλία	3
	Στον πόνο	2
	Καθόλου	1
B. Κινητικές αντιδράσεις:	Σκόπιμες	6
	Εντοπιστικές	5
	Απόσυρση	4
	Ανώμαλες κάμψεις	3
	Ανώμαλες εκτάσεις	2
	Καμία	1
Γ. Λεκτικές αντιδράσεις:	Προσανατολισμένες	5
	Συγχυτική ομιλία	4
	Άσχετες λέξεις	3
	Αναρθροί ήχοι	2
	Καμία	1

Κλίμακα Γλασκώβης τροποποιημένη για παιδιά (Συγκούνας)		
A. Άνοιγμα οφθαλμών:	Αυτόματα	4
	Στον ήχο	3
	Στον πόνο	2
	Καθόλου	1
B. Κινητική αντίδραση:	Αυτόματη	6
	Αντίσταση στην προσπάθεια ανοίξεως οφθαλμών	5
	Απόσυρση	4
	Κάμψη στο πόνο	3
	Έκταση στο πόνο	2
	Καμία	1
Γ. Συγκινησιακές αντιδράσεις:	Χαμόγελο στις θωπείες	4
	Κλάματα εάν ενοχληθεί	3
	Εκτόμιση ήχων ή λέξεων εάν ενοχληθεί	2
	Καμία	1

Το βαθμολογικό αποτοτέλεσμα (A+B+Γ) μπορεί να είναι από 3 έως 15. Όλοι οι συνδιασμοί που αθροίζονται στο 8 ή λιγότερο υποδηλώνουν κώμα. Στατιστικά το 80% των Κ.Ε.Κ. είναι ελαφρές με βαθμολογία GCS από 13-15. το 10% είναι μέτριες με GCS από 9-12 και το υπόλοιπο 10% είναι βαριές με GCS από 3-8.

2. Μέγεθος κόρης οφθαλμών

Ένα ακόμα σπουδαιότατο σημείο για τη διάγνωση του ενδοκρανιακού αιματώματος είναι η ανισοκορία, η διεύρυνση της μιας οφθαλμικής κόρης.

Όταν σε μια κρανιοεγκεφαλική κάκωση υπάρχει διαφορά στο εύρος των δύο κορών είναι σημείο συναγερμού. Η ανισοκορία ως σύμπτωμα αναπτυσσόμενου ενδοκρανιακού αιματώματος, έχει τεράστια σημασία, ιδίως σε ασθενείς που βρίσκονται από την πρώτη στιγμή του ατυχήματος με απώλεια συνείδησης. Η διευρυμένη κόρη παρουσιάζεται από την πλευρά του αιματώματος και οφείλεται σε πίεση του κοινού νεύρου στη βάση του κρανίου με αποτέλεσμα την αύξηση της ενδοκρανίου πίεσεως.

Χαρακτηριστικό αυτού του συμπτώματος είναι, ότι όσο αυξάνει η ενδοκρανίος πίεση και χειροτερεύει η κατάσταση του ασθενούς, τόσο περισσότερο διευρύνεται η κόρη και γίνεται πιο δύσκολη η αντίδραση της στο φωτεινό ερέθισμα, μέχρι πλήρους μυδρίασεως και ελλείψεως αντίδρασης στο φως. Αργότερα επειδή η αύξηση της πίεσης καταλαμβάνει και το άλλο ημισφαίριο, διευρύνεται σταδιακά και η άλλη κόρη, ώστε το τελικό στάδιο και οι δύο κόρες να είναι διασταλμένες και να μην αντιδρούν στο φως. Στο στάδιο αυτό είναι αδύνατο να βοηθηθεί ο ασθενής. Αντιθέτως στο στάδιο που αρχίζει η διαστολή της μιας κόρης πρέπει ο ασθενής να χειρουργηθεί επειγόντως με πολλές πιθανότητες να διασωθεί.

3. Σημείο Babinski

Σημαντικό για τη διάγνωση και απλό στην εκτέλεση του σημείου. Είναι θετικό σε περίπτωση ερεθισμού της πυραμιδικής οδού από αιμάτωμα, οίδημα, θλάση. Παρουσιάζεται ετεροπλεύρως στη βλάβη (σπάνια ομόπλευρα). Εκτελείται με ερεθισμό της έξω επιφάνειας του πέλματος με κάποιο αιχμηρό αντικείμενο. Είναι θετικό όταν το μεγάλο δάκτυλο κατά τη διάρκεια του ερεθισμού παρουσιάζει κάμψη προς τα άνω.

4. Μυϊκή ισχύς άνω και κάτω άκρων

Η εξέταση αυτή είναι δυνατή μόνο σε ασθενή που είναι σε εγρήγορση. Παραγγέλλουμε να ανασηκώσει και να κρατήσει παράλληλα πρώτα τα άνω και μετά τα κάτω άκρα. Η πλευρά που έχει ημιπάρεση χάνει αργά ή γρήγορα ύψος ή πέφτει γρήγορα. Η ημιπάρεση οφείλεται σε ερεθισμό της πυραμιδικής οδού και παρουσιάζεται ετεροπλεύρως προς τη βλάβη (σπανίως ομοπλεύρως).

Συνδυασμός θετικού Babinski και ημιπάρεσης από την ίδια πλευρά, ενισχύουν την πιθανότητα αναπτύξεως ετεροπλεύρως στον εγκέφαλο βλάβης όπως αιματώματα, οίδημα, θλάση.

5. Έλεγχος ζωτικών λειτουργιών

Μεταβολή των ζωτικών λειτουργιών του οργανισμού συμβαίνει σε προχωρημένα στάδια αυξήσεως της ενδοκρανίου πίεσεως. Διαταραχές μόνο αυτών των σημείων δεν είναι παθολογικές. Σε συνδυασμό όμως με τις διαταραχές του επιπέδου συνείδησης, όπως και άλλων περιγραφέντων νευρολογικών συμπτωμάτων, βοηθούν στην κλινική διάγνωση.

Αρτηριακή πίεση

Επί απουσίας Shock, η Α.Π. των ασθενών με κρανιοεγκεφαλική κάκωση είναι φυσιολογική. Αύξηση της Α.Π. σε συνδυασμό με βραδυκαρδία και βραδύπνοια είναι σημείο αύξησης της ενδοκρανίου πίεσεως και βλάβης του εγκεφαλικού στελέχους.

Σφύξεις - Αναπνευστικές κινήσεις - Θερμοκρασία

Ο αριθμός των σφύξεων, των αναπνευστικών κινήσεων και η θερμοκρασία ανεβαίνει σε περίπτωση σημαντικής αύξησης της ενδοκρανίου πίεσεως. Αυτά είναι σημεία επερχόμενης βλάβης του εγκεφαλικού στελέχους και συνδυάζονται με αύξηση της Α.Π.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Εκτός από το λεπτομερές ιστορικό και τη νευρολογική εξέταση, χρησιμοποιούνται και ορισμένες διαγνωστικές μέθοδοι στις οποίες ο ρόλος της νοσηλεύτριας είναι ο ακόλουθος:

1. Να ετοιμάσει τον άρρωστο και την οικογένεια του με διδασκαλία και ενθάρρυνση πριν από τις εξετάσεις.
2. Να συνοδεύσει και να ενθαρρύνει τον ασθενή κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας.
3. Να βοηθήσει τον ιατρό κατά τη διάρκεια της εξέτασης.
4. Να κάνει συχνές και προσεκτικές παρατηρήσεις της κατάστασης του ασθενούς μετά την εξέταση.

Αναλυτικότερα οι εξετάσεις είναι οι εξής:

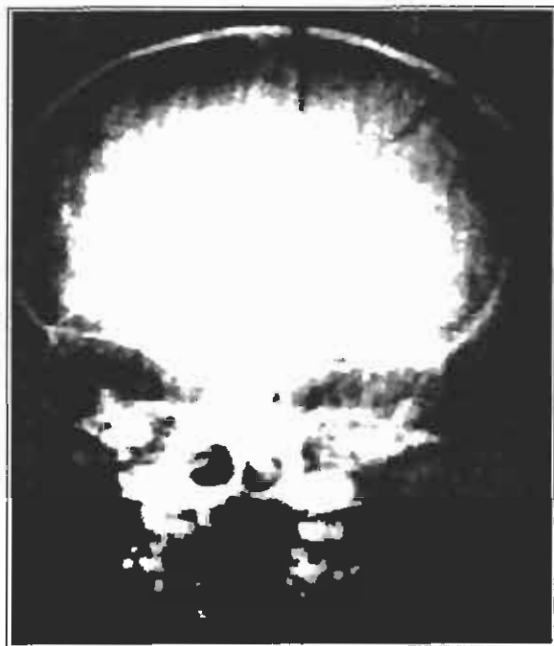
1. Οσφυονωτιαία παρακέντηση:

Γίνεται από οσφυϊκά μεσοσπονδύλια διαστήματα, σπανιότερα υπινιακώς, με σκοπό την εκτίμηση των χαρακτηριστικών του εγκεφαλονωτιαίου υγρού.

Οι χαρακτήρες που αναζητούνται στην συγκεκριμένη εξέταση είναι η τάση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού, η χροιά, κυτταρολογικοί, βιοχημικοί χαρακτήρες κ.τ.λ. Οι πληροφορίες που παίρνονται από την παρακέντηση είναι σημαντικές και προσανατολίζουν αρκετά σε πολλές ενδοκρανιακές και νωτιαίες παθολογικές καταστάσεις.

2. Απλές ακτινογραφίες κρανίου

Η απλή αυτή ακτινολογική εξέταση, η οποία δεν ενέχει κανένα κίνδυνο για τον ασθενή, παρέχει σε μεγάλο ποσοστό σημαντικές πληροφορίες. Πρόκειται για μια ταχεία, ασφαλή όπως ήδη προαναφέρθηκε και σχετικά οικονομική εξέταση, η οποία μπορεί να αποβεί αρκετά χρήσιμη. Αρκεί για την αποκάλυψη καταγμάτων του κρανίου.



Εικόνα 10 : Απλή ακτινογραφία κρανίου
Πολλαπλά κατάγματα του θόλου, βρεγματικού, βρεγματοκροταφικού και (μόλις φαίνεται) ινιακού οστού, αποτέλεσμα βαριάς κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης.

3. Αγγειογραφία εγκεφάλου

Αγγειογραφία εγκεφάλου είναι η απεικόνιση της ενδοκρανίου κυκλοφορίας ακτινογραφικώς δια της ενέσεως ιωδιούχων σκιαγραφικών ουσιών μέσα στις τροφοδότες εγκεφαλικές αρτηρίες και λήψη ακτινογραφιών σε δύο τουλάχιστον επίπεδα. Αποτυπώνονται έτσι μ' αυτόν τον τρόπο οι διάφορες φάσεις της ενδοκρανίου κυκλοφορίας από την αρτηριακή μέχρι την φλεβική. Οι ενιεσμένες σκιαγραφικές ουσίες είναι ιωδιούχες, υδατοδιαλυτές, πυκνότητας από 50 έως 60% σε ποσότητα 8 - 10cm³ ανά έγχυση. Ανάλογα την αρτηρία, την οποία χρησιμοποιούμε προς έγχυση της σκιογόνου ουσίας, διακρίνουμε με την καρωτιδική σπονδυλική και την δι' αορτογραφία αγγειογραφία του εγκεφάλου. Με την συγκεκριμένη εξέταση αποκαλύπτονται

άμεσα νοσηρές καταστάσεις των αγγείων (ανευρύσματα, αρτηριοφλεβικές ανωμαλίες) και έμμεσα άλλες βλάβες (όγκοι καλοήθεις, κακοήθη αποστήματα).



Εικόνα 11 : Αγγειογραφία καρωτίδας

4. Μυελογραφία

Μυελογραφία είναι διαγνωστική ακτινολογική εξέταση δια την οποία ελέγχεται ο νωτιαίος σωλήνας και οι ιστοί που βρίσκονται μέσα σ' αυτόν (νωτιαίος μυελός, ρίζες κ.τ.λ.) από μορφολογικής πλευράς. Η εφαρμογή της πολύτιμης αυτής εξέτασης του νωτιαίου μυελού οφείλεται στον Sicard. Κατά την εξέταση αυτή γίνεται παρακέντηση του σπονδυλικού σωλήνα και αφαίρεση μικρής ποσότητας εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Στη συνέχεια εισάγεται κατάλληλο σκιαγραφικό φάρμακο το οποίο στην ακτινογραφία, σκιαγραφεί τον υποσκληρίδιο χώρο και περιγράφει όπως προαναφέρθηκε το νωτιαίο μυελό, την ιππουρίδα και τις ρίζες.

5. Πνευμοεγκεφαλογράφημα

Επιτυγχάνεται με εισαγωγή αέρα μέσα στο κρανίο και απεικόνιση του εγκεφάλου και των κοιλοτήτων. Μέρος του υγρού (10 ml) αφαιρείται με οσφρονωτιαία παρακέντηση και στη θέση του εισάγεται ίση ποσότητα αέρα. Ο άρρωστος είναι σε καθιστή θέση. Παίρνοντας ακτινογραφίες με το κεφάλι σε διάφορες στάσεις, μπορεί να δει κανείς το μέγεθος των κοιλιών και των υπαραχνοειδών χώρων.

6. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα

Με την καταγραφή των ηλεκτρικών δυναμικών της λειτουργίας των εγκεφαλικών κυττάρων, τα οποία διαταράσσονται κατά το γνωστό τρόπο σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις, κατευθύνεται ικανοποιητικά η διάγνωση.

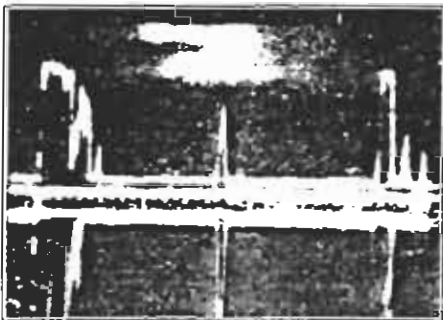
7. Ηχοεγκεφαλογράφημα

Η μέθοδος αυτή στηρίζεται δυνατότητα εισόδου υπερηχητικών κυμάτων μέσα στον εγκέφαλο και αντανάκλαση αυτών σε διάφορους σχηματισμούς. Κατά την συνηθισμένη ηχοεγκεφαλική εξέταση προσδιορίζεται η θέση της μέσης γραμμής του εγκεφάλου. Μετράται κατ' αρχήν η αμφικροταφική διάμετρος του κρανίου με το συνηθισμένο λεκανόμετρο για να καθοριστεί θεωρητικά η μέση γραμμή (η οποία βρίσκεται φυσιολογικά στο μέσο αυτής της απόστασης). Στη συνέχεια η υπερηχητική κεφαλή καλύπτεται με στρώμα βαζελίνης ή ειδική αλοιφή για καλύτερη επαφή και προσαρμόζεται στον ένα κρόταφο (δεξιά στην αρχή) λίγο πάνω από το αυτί. Οι αντανακλώμενοι υπέρηχοι παρατηρούνται επί της οθόνης του παλμογράφου, διακρίνονται σε τρεις βασικές περιοχές, οι οποίες είναι:

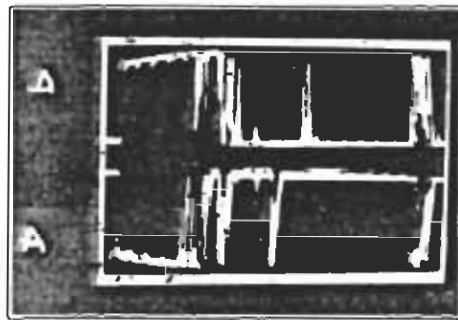
1. Αρχική ηχώ
2. Ηχώ της μέσης γραμμής
3. Τελική ηχώ

Με λίγα λόγια η εξέταση αυτή γίνεται με τη χρησιμοποίηση υπερήχων. Διαπιστώνεται η παρεκτόπιση της μέσης γραμμής του εγκεφάλου σε περιπτώσεις όγκων, αιματώματος.

Εικόνα 12: Φυσιολογικό ηχοεγκεφαλογράφημα - αιμάτωμα



A. Φυσιολογικό ηχοεγκεφαλογράφημα



B. Ηχοεγκεφαλογράφημα επί δεξιού επισκληριδίου αιματώματος. Έκδηλη απόθεση της κεντρικής ηχούς προς τα αριστερά

δ. Σπινθηρογράφημα

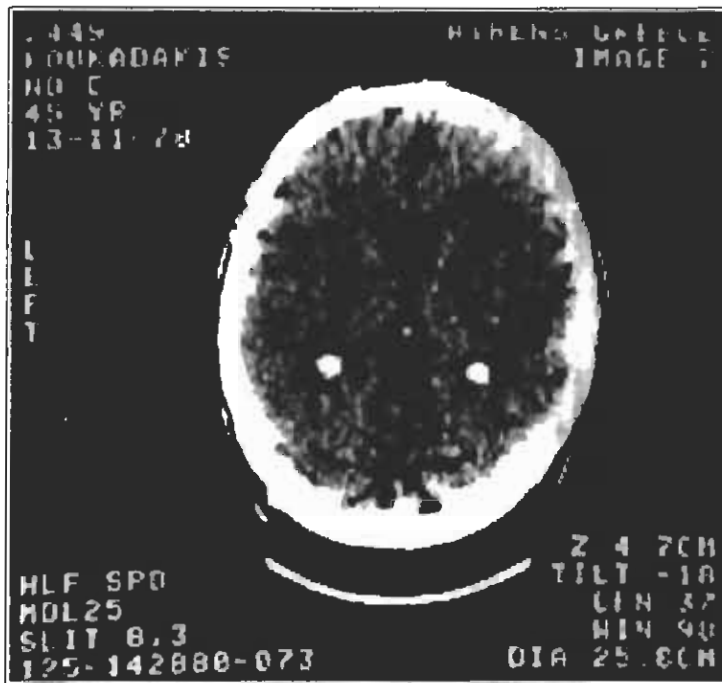
Πραγματοποιείται με την χρησιμοποίηση κατάλληλων ραδιοφαρμάκων. Ανάλογα με την κατακράτηση του ραδιοφαρμάκου από τον φυσιολογικό ή παθολογικό εγκεφαλικό ιστό, συνάγονται συμπεράσματα για την εγκεφαλική βλάβη.

9. Ηλεκτρονική αξονική τομογραφία

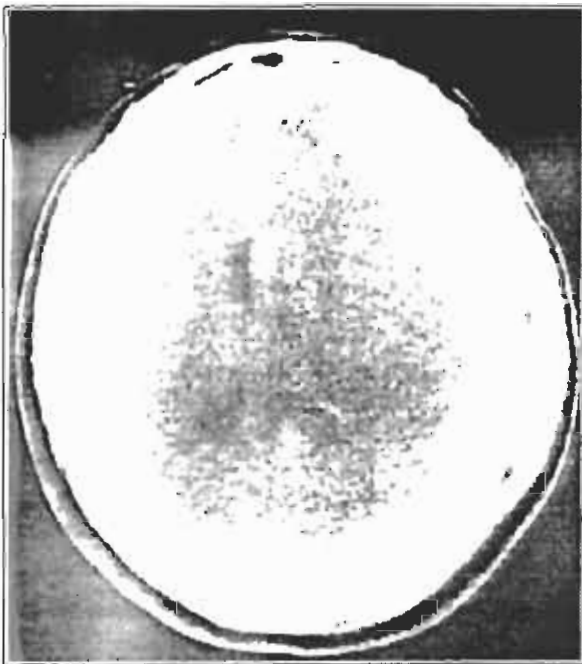
Κατά την οξεία φάση η Η.Α.Τ. επιτρέπει την ταχεία και ακριβή εντόπιση ενός ενδοκρανιακού αιματώματος, εγκεφαλικών θλάσεων, ενδοκοιλιακής αιμορραγίας, οιδήματος και ξένων σωμάτων, ενώ οι επαναληπτικές Η.Α.Τ. προσφέρουν σημαντική βοήθεια στη διάγνωση καθυστερημένων επιπλοκών. Η αξονική τομογραφία είναι επίσης χρήσιμη στην αξιολόγηση καταγμάτων του κρανίου, ιδιαίτερα των επιεστικών και αυτών της βάσεως του κρανίου. Σε βαριές ή επείγουσες περιπτώσεις, μια σημαντική εξέταση με δύο ή τρεις τομές στο ύψος του κοιλιακού συστήματος θα αποκαλύψει τις περισσότερες τραυματικές βλάβες, που θα χρειαστεί να χειρουργηθούν.

Νέες βλάβες μπορούν να αναπτυχθούν σε πολλούς ασθενείς με βαριά κάκωση μετά από μια φυσιολογική αρχική εξέταση ή την αφαίρεση ενός αιματώματος. Οι βλάβες αυτές εμφανίζονται συνήθως μέσα σε 48 ώρες και μπορεί να μην παρουσιάσουν κλινική επιδείνωση ή αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση. Αυτές οι περιπτώσεις οδήγησαν στη σύσταση για διαδοχικές εξετάσεις με Η.Α.Τ. σε ασθενείς Κ.Ε.Κ. Με τη ρουτίνα αυτή διευκολύνεται η αποκάλυψη αναπτυσσόμενου οιδήματος, εμφράκτου, αποστήματος, απόφραξης ενός φλεβώδους κόλπου, επικοινωνίας καρωτίδος - σπραγγώδους κόλπου ή άλλης μετατραυματικής αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας. Επίσης η Η.Α.Τ. δίνει έμμεσα ή άμεσα στοιχεία για την ενδοκρανιακή πίεση και τυχόν ανάπτυξη εγκεφαλικού εγκολεασμού, βλάβες στο εγκεφαλικό στέλεχος, διατιτραίνοντα τραύματα (σφαίρες κλπ), υδροκέφαλο και φλεγμονές.

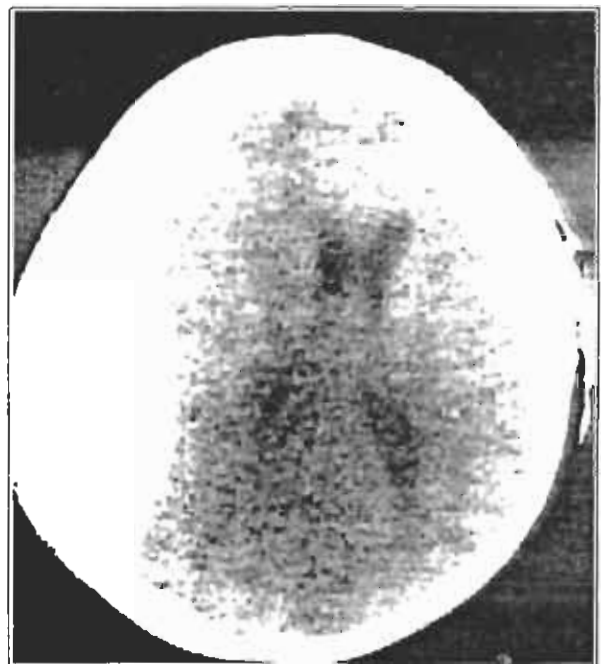
Εικόνα 13 : Αξονική τομογραφία



A. Αξονική τομογραφία κρανίου-εγκεφάλου. Με τη μέθοδο αυτή, μελετάται λεπτομερώς ο εγκέφαλος κατά λεπτές φέτες, σχεδόν σαν ανατομικό παρασκεύασμα



B. Αξονική τομογραφία στο ύψος του κοιλιακού συστήματος : Οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα.



Γ. Οξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα. Μολονότι το αιμάτωμα έχει μικρότερο εύρος από το προηγούμενο, η παρεκτόπιση των δομών της μέσης γραμμής είναι μεγαλύτερη λόγω του οιδήματος από την υποκείμενη εγκεφαλική θλάση.

10. Τομογραφία με μαγνητικό συντονισμό

Η αξονική τομογραφία είναι πιο εύχρηστη, αναφορικά με την ανίχνευση της οξείας αιμορραγίας, πιο ευαίσθητη από την τομογραφία με μαγνητικό συντονισμό (ΜΣ) στην αξιολόγηση της οξείας Κ.Ε.Κ. Παρόλα αυτά ο ΜΣ μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμος στην εκτίμηση του τραυματισμού της κεφαλής. Αυτό επιτρέπει σε προσδιορισμό της ηλικίας ενός αιματώματος. Η απουσία των οπτικών παρασίτων και η πολυεπίπεδη ικανότητα του μαγνητικού συντονισμού καθιστούν την εξέταση αυτή ανώτερη στην απεικόνιση των χρόνιων εξωπαρεγχυματικών αιματωμάτων. Φαίνεται ότι ο ΜΣ μπορεί να αποκαλύψει παρεγχυματικά τραύματα, όπως θλάσεις και κακώσεις εκ τάσεως, καλύτερα από την αξονική τομογραφία, ιδίως στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο και κοντά στη βάση του κρανίου. Επιπρόσθετα, ο ΜΣ μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση των καθυστερημένων επιπλοκών. Υποσκληρίδια εμπυήματα και εγκεφαλικά αποστήματα φαίνονται αμέσως και η οστεομυελίτιδα του κρανίου μπορεί να φανεί καλύτερα με την τεχνική αυτή.

Πρέπει να αναφέρουμε ότι η ιατρική πρόοδος τα τελευταία χρόνια εξαφάνισε κυριολεκτικά μεθόδους έρευνας που για πολύ καιρό ήταν οι βάσεις για την διάγνωση των νόσων και παθήσεων του ΚΝΣ. Έτσι το πνευμοεγκεφαλογράφημα (δύσκολη, επικίνδυνη και επισφαλής ως προς την αποτελεσματικότητα της μέθοδος) δεν γίνεται πλέον. Οι αγγειογραφίες και οι μυελογραφίες εκτελούνται πολύ σπάνια και μόνο για διευκρινίσεις πληροφοριών που πάρθηκαν με άλλες μεθόδους (αξονική τομογραφία, τομογραφία με μαγνητικό συντονισμό).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

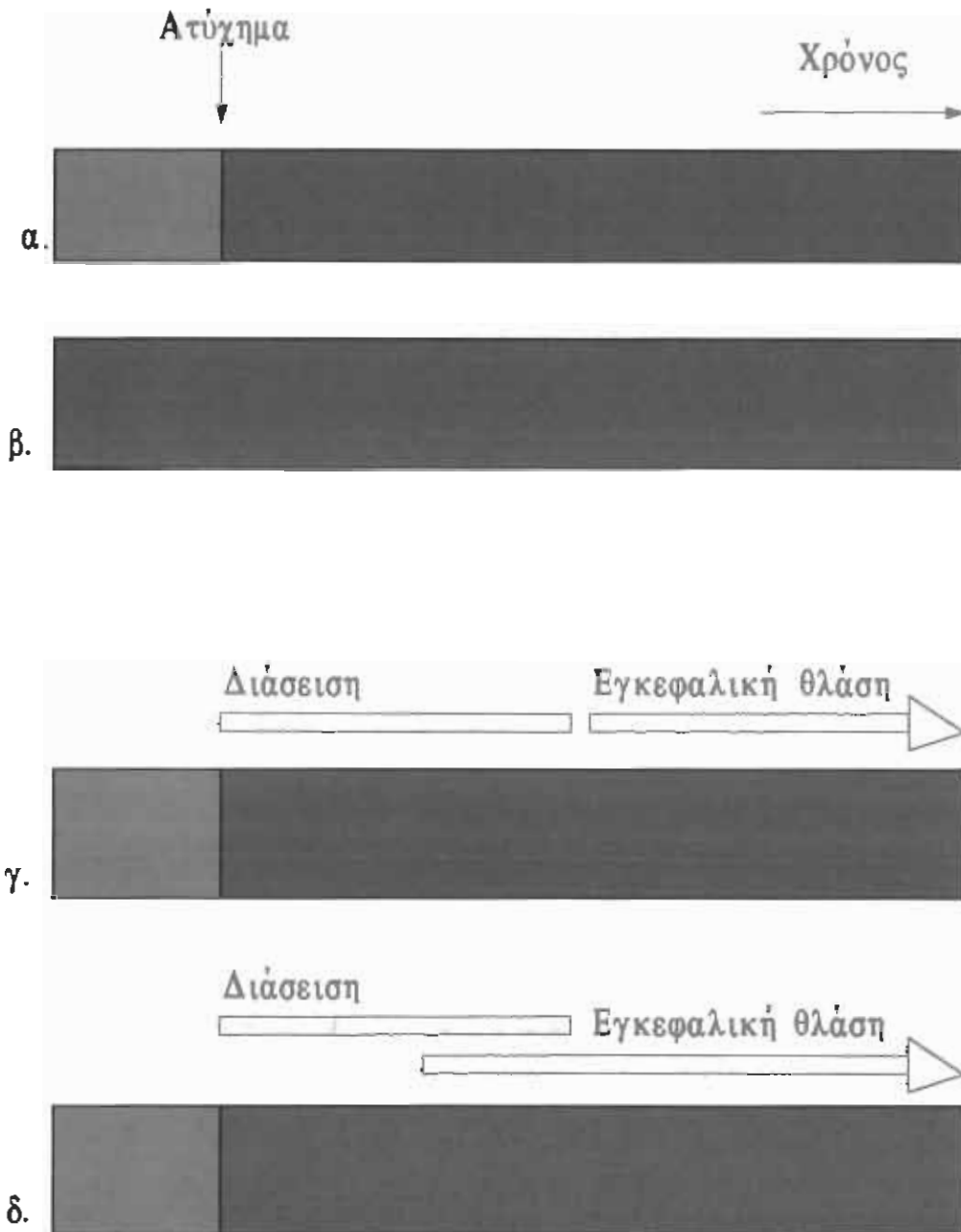
ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΣΤΙΣ ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις είναι η συχνότερη αιτία θανάτου από τροχαια ατυχήματα. Επίσης είναι δυνατόν να προκαλέσουν βλάβες ή διαταραχές της λειτουργίας του εγκεφάλου. Σε περίπτωση κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης μπορεί να προκληθεί θόλωση της διάνοιας ή απώλεια των αισθήσεων ή διάσειση ή συμπίεση του εγκεφάλου, που παρεμποδίζουν την εκδήλωση άλλων καταστάσεων που μπορεί να συνυπάρχουν. Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να γίνεται πολύ προσεκτική εξέταση του πάσχοντα (κεφάλι, κορμός, άνω-κάτω άκρα.)

Τα άμεσα δυνατά χτυπήματα στο κεφάλι, μπορούν να προκαλέσουν τραύματα ή μώλωπες και να συνοδεύονται από κατάγματα κρανίου. Γι' αυτό το λόγο οι κακώσεις αυτού του τύπου απαιτούν επείγουσα ιατρική περίθαλψη. Όταν το κρανίο είναι λεπτό, μπορεί να υπάρχει κάταγμα χωρίς ενδείξεις εξωτερικής κακώσεως. Οι κακώσεις αυτές είναι συχνά αποτέλεσμα πτώσης (ιδιαίτερα στους ηλικιωμένους, στους αρρώστους ή σε άτομα που έχουν πάθει δηλητηρίαση) τροχαιών ατυχημάτων, αθλητικών δραστηριοτήτων ή της καθημερινής εργασίας σε επικίνδυνα επαγγέλματα (π.χ. στις οικοδομές ή στα ορυχεία).

Κατά την επαφή με τον άρρωστο που έχει κρανιοεγκεφαλική κάκωση, ο αρωγός πρέπει να έχει πάντοτε κατά νου, ότι η εξέταση των ζωτικών σημείων του ασθενούς μπορεί να δώσει πολύτιμες πληροφορίες. Η παρουσία κάποιου παθολογικού τύπου αναπνοής, βραδυκαρδίας και ανισοκορίας είναι σημεία ιδιαίτερης βαρύτητας του περιστατικού. Το πιο σημαντικό όμως σημείο για την εκτίμηση της κατάστασης ενός τέτοιου αρρώστου είναι οι μεταβολές του επιπέδου της συνείδησης (εικόνα 14).

Εικόνα 14: Μεταβολή του επιπέδου συνείδησης



Σε κάθε κρανιοεγκεφαλική κάκωση ο αρωγός πρέπει να παρακολουθεί στενά και να καταγράφει με προσοχή τις μεταβολές του επιπέδου της συνείδησης του θύματος. Η σημασία μιας τέτοιας ενέργειας φαίνεται με τη διαγραμματική παρουσίαση αυτών των μεταβολών (α) στη διάσειση και (β) στην εγκεφαλική θλάση. Στην πρώτη, που είναι διάχυτη λειτουργική εγκεφαλική θλάση, τη στιγμή του ατυχήματος επέρχεται ακαριαία απώλεια της συνείδησης, η οποία περνάει σιγά-σιγά μετά από λίγη ώρα. Στη δεύτερη, σε κάποιο χρόνο μετά το ατύχημα, το θύμα αρχίζει να βυθίζεται βαθμιαία σε κώμα. Σ' έναν άρρωστο, που παρουσίασε αρχικά διάσειση, δεν είναι καθόλου απίθανο να εμφανιστεί στη συνέχεια συμπτωματολογία εγκεφαλικής θλάσης, αφού παρεβληθεί κάποιο φωτεινό διάλειμμα (γ) ή και χωρίς αυτό (δ).

Οι πρώτες βοήθειες στον άρρωστο με Κ.Ε.Κ. έχουν σκοπό :

1. Τη διατήρηση της βατότητας των αεροφόρων οδών
2. Την εφαρμογή κολάρου της αυχενικής μοίρας, ακόμη και στην περίπτωση που η κάκωση της είναι απλή υποψία.
3. Τη χορήγηση οξυγόνου και την υποβοήθηση της αναπνοής όπου χρειάζεται.
4. Την εξασφάλιση οδού ΕΦ χορήγησης υγρών και τη διατήρηση της με διάλυμα γλυκόζης 5%. Η χορήγηση μεγάλων ποσοτήτων υγρών είναι επικίνδυνη γιατί επιτείνει το οίδημα του εγκεφάλου.
5. Τη σωστή παρακολούθηση και καταγραφή των μεταβολών της κατάστασης του θύματος (πίνακας 6).

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Υπόδειγμα δελτίου παρακολούθησης κωματώδους θύματος

	ΩΡΑ :					
I ΖΩΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΑΠ					
	Σφυγμοί					
	Αναπνοές					
	Θερμοκρασία					
II ΘΥΜΑ ΕΝΣΥΝΕΙΔΗΤΟ ΚΑΙ :	Προσανατολισμένο					
	Αποπροσανατολισμένο					
	Ανήσυχο					
	Επιθετικό					
III ΟΜΙΛΙΑ	Ευκρινής					
	Ασυνάρτητη					
	Μπερδεμένη					
	Δεν υπάρχει					
IV ΤΟ ΘΥΜΑ ΕΥΠΝΑ :	Φωνάζοντας το					
	Σκουντώντας το					
	Μετά από ήπιο επώδυνο ερέθισμα					
	Μετά από ισχυρό επώδυνο ερέθισμα					
V ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ	Φυσιολογική					
	Υποτονική					
	Απεγκεφαλισμός					
	Καμία					
VI ΚΟΡΕΣ	Μύση					
	Μυδρίαση					
	Ανισοκορία					
	Αντίδραση στο φως					
VII ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	Δεξί χέρι					
	Αριστερό χέρι					
	Δεξί πόδι					
	Αριστερό πόδι					

Στο παραπάνω δελτίο στην παράγραφο I αναγράφονται οι τιμές των ζωτικών σημείων. Αν το θύμα μπορεί να ομιλεί, σημειώνεται (v) στο αντίστοιχο εύρημα στις παραγράφους II, III και IV. Αν δεν υπάρχει ομιλία, σημειώνεται (v) ένα από τα αντικειμενικά ευρήματα της παραγράφου V. “Υποτονική” θεωρείται η αντίδραση στον πόνο, όταν το θύμα δεν μπορεί να κάνει κίνηση για την αποφυγή του επώδυνου ερεθίσματος. Στον “απεγκεφαλισμό” τα άκρα βρίσκονται συσπασμένα σε έκταση και/ή πρηνισμό. Στην παράγραφο VI, αν υπάρχει σταθερή “μύση” ή “μυδρίαση” σημειώνεται ανάλογα (v), αν υπάρχει “ανισοκορία” σημειώνεται στο μάτι με τη μεγαλύτερη κόρη. Η αντίδραση στο φως χαρακτηρίζεται (+) αν είναι φυσιολογική, (-) αν δεν υπάρχει, και (ΔΟ ή ΑΟ) αν αντιδρά μόνο το ένα μάτι. Στην παράγραφο VII η φυσιολογική μυϊκή ισχύς βαθμολογείται με 4, η ελαφρά υπολειπόμενη με 3, η μισή της φυσιολογικής με 2, η σημαντικά υπολειπόμενη με 1 και η πλήρης παράλυση με 0.

1. Ο πάσχων με απώλεια της συνείδησης

Η απώλεια της συνείδησης είναι αποτέλεσμα της παρεμβολής κάποιου εμποδίου στις λειτουργίες του εγκεφάλου. Η σοβαρότητα της κατάστασης του πάσχοντα μπορεί να εκτιμηθεί με την εξέταση της αντίδρασης του σε ερεθίσματα, όπως είναι ο θόρυβος ή η αφή. Η σημείωση κάθε μεταβολής της κατάστασης του πάσχοντα έχει μεγάλη σημασία γιατί από αυτή θα εξαρτηθεί τελικά η θεραπεία. Η κατάσταση του πάσχοντα μπορεί να εξελιχθεί σ’ οποιοδήποτε από τα στάδια που αναφέρονται παρακάτω - είτε προς το καλύτερο είτε προς το χειρότερο.

• Βαθμός ανταπόκρισης του πάσχοντα

Ο πάσχων κατά την εξέλιξη από την εγρήγορση στην απώλεια της συνείδησης ή αντίστροφα μπορεί να περάσει από διάφορα στάδια, στα οποία η ανταπόκριση του σε εξωτερικά ερεθίσματα διαφέρει.

Ο πάσχων μπορεί :

1. Να απαντά σε ερωτήσεις ή να λαμβάνει μέρος στη συζήτηση.
2. Να απαντά μόνο σε άμεσες ερωτήσεις.
3. Να απαντά μόνο με ασάφεια σε ερωτήσεις.
4. Να υπακούει δε εντολές.
5. Να αντιδρά μόνο στον πόνο.
6. Να μην αντιδρά καθόλου.

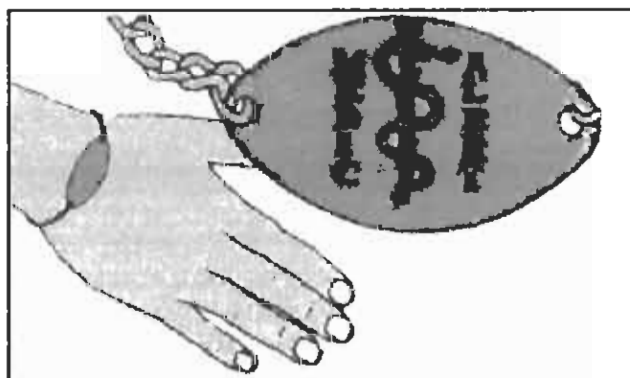
Εικόνα 15 : Βαθμός ανταπόκρισης του πάσχοντα



• Γενική θεραπεία

1. Βεβαιωθείτε, ότι οι αεροφόρες οδοί του πάσχοντα είναι ανοιχτές. Βγάλτε του τις οδοντοστοιχίες ή τα χαλαρά ξένα δόντια και καθαρίστε το στόμα του από εμέσματα ή αίμα. Χαλαρώστε τα ρούχα που σφίγγουν το λαιμό, το στήθος και τη μέση του.
2. Αν η αναπνοή του έχει γίνει δύσκολη ή σταματήσει, αρχίστε αμέσως τεχνητή αναπνοή.
3. Εξετάστε σχολαστικά τον πάσχοντα για να προσδιορίσετε την αιτία της απώλειας της συνείδησης. Ερευνήστε προσεκτικά αν υπάρχουν σημεία κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης ή ειδικές ταυτότητες αναγνώρισης που γράφουν κάποια πάθηση.

Εικόνα 16: Ειδική ταυτότητα αναγνώρισης του πάσχοντα



4. Αντιμετωπίστε τα τυχόν σοβαρά τραύματα και κατάγματα.
5. Προσδιορίστε το βαθμό ανταπόκρισης του πάσχοντα, ελέγξτε τη συχνότητα του σφυγμού και της αναπνοής και καταγράψτε τις παρατηρήσεις σας.

Εικόνα 17: Έλεγχος του σφυγμού και της αναπνοής του πάσχοντα



1. Αν ο πάσχων αναπνέει κανονικά, τοποθετήσετε τον σε θέση ανάκαμψης.

Προσοχή: Αν υπάρξει κάκωση του νωτιαίου μυελού, μη μετακινείτε τον πάσχοντα παρά μόνο αν υπάρχει δυσκολία στην αναπνοή.

2. Σκεπάστε τον πάσχοντα με κουβέρτα και αν είναι δυνατόν βάλτε και άλλη μια κάτω από αυτόν.

Εικόνα 18: Διατήρηση του πάσχοντα ζεστού



8. Αν η μεταφορά του πάσχοντα σε νοσοκομείο πρόκειται να καθυστερήσει, εξακολουθήστε να ελέγχετε το βαθμό ανταπόκρισης του, τη συχνότητα του σφυγμού και της αναπνοής, σημειώνοντας τα σε γραπτή αναφορά.

Μη δίνετε στον πάσχοντα τίποτα από το στόμα

Μην αφήνετε τον πάσχοντα χωρίς επιτήρηση

Εάν ο πάσχων ξαναβρεί τις αισθήσεις του, ενθαρρύνετε τον, παρακολουθήστε τον.

2. ΔΙΑΣΕΙΣΗ

Είναι μια κατάσταση διάχυτης αλλά παροδικής διαταραχής της λειτουργίας του εγκεφάλου. Μερικές φορές περιγράφεται σαν “τράνταγμα του εγκεφάλου”. Είναι δυνατόν να προκληθεί από χτύπημα στο κεφάλι, από πέσιμο από κάποιο ύψος με τα πόδια ή από χτύπημα στο πηγούνι.

Διάσειση μπορεί να συμβεί και χωρίς φανερή απώλεια συνείδησης. Σε μερικές περιπτώσεις η απώλεια της συνείδησης μπορεί να είναι τόσο απότομη, ώστε ο πάσχων να μην καταλάβει ή να ξεχάσει το αρχικό χτύπημα. Ωστόσο επειδή μετά τη διάσειση μπορεί να ακολουθήσει συμπίεση του εγκεφάλου, μετά από κάθε χτύπημα που προκάλεσε και τραυματισμό του κεφαλιού, ο πάσχων πρέπει να παρακολουθείται στενά.

Συμπτώματα και σημεία

- Σύντομη ή μερική απώλεια της συνείδησης

Ενώ ο πάσχων έχει απώλεια της συνείδησης

- Η αναπνοή μπορεί να είναι επιπόλαιη
- Το πρόσωπο μπορεί να είναι ωχρό
- Το δέρμα μπορεί να είναι κρύο και κολλώδες
- Ο σφυγμός μπορεί να είναι γρήγορος και αδύνατος

Κατά τη διάρκεια της ανάνηψης

- Ο πάσχων μπορεί να έχει ναυτία ή να κάνει εμετό

Όταν ξαναβρεί τις αισθήσεις του

- Ο πάσχων είναι δυνατόν να μην θυμάται τα γεγονότα αμέσως, πριν ή μετά το ατύχημα.

Προσοχή: Αν η απώλεια συνείδησης επιμένει, πρέπει να υπάρξει υποψία συμπίεσης του εγκεφάλου.

Πρώτες βοήθειες στη διάσωση

1. Εφαρμογή της θεραπείας του πάσχοντα με την απώλεια συνείδησης (έχει προαναφερθεί).
2. Σε σοβαρές περιπτώσεις πρέπει να γίνεται έλεγχος της συχνότητας της αναπνοής και του σφυγμού και του βαθμού ανταπόκρισης του πάσχοντα, προσέχοντας ιδιαίτερα μήπως υπάρχουν σημεία συμπίεσης.
3. Μεταφορά του ασθενή στο νοσοκομείο.

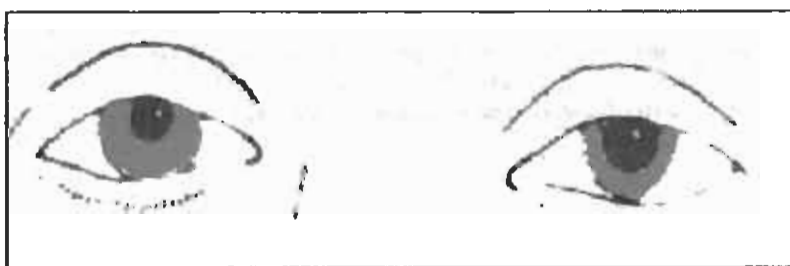
3. ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Είναι πολύ σοβαρή κατάσταση, κατά την οποία ο εγκέφαλος πιέζεται από αίμα που συγκεντρώνεται στο εσωτερικό του κρανίου ή από κάποιιο οστό σε περίπτωση συμπιεστικού κατάγματος. Η συμπίεση μπορεί να ακολουθήσει τη διάσειση και είναι δυνατόν να αναπτυχθεί σε διάστημα μέχρι 48 ωρών από τη φαινομενική ανάνηψη του πάσχοντα.

Συμπτώματα και σημεία :

- Η αναπνοή γίνεται θορυβώδης
- Η θερμοκρασία του σώματος μπορεί να αυξηθεί, το πρόσωπο κοκκινίζει και παραμένει ξηρό
- Ο σφυγμός είναι πλήρης και δυνατός αλλά αργός
- Οι κόρες μπορεί να έχουν διαφορετικό μέγεθος (ανισοκορία)

Εικόνα 19: Ανισοκορία ματιών του πάσχοντα



- Είναι δυνατόν να παρατηρείται η παράλυση των μυών του σώματος

Προσοχή : Καθώς εξελίσσεται η συμπίεση, η αντίδραση του πάσχοντα στα εξωτερικά ερεθίσματα μειώνεται

Πρώτες βοήθειες

1. Εφαρμογή της γενικής θεραπείας του αρρώστου με απώλεια συνείδησης.
2. Μεταφορά του ασθενή στο νοσοκομείο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΘΕΡΑΠΕΙΑ Κ.Ε.Κ.

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε γενικά και ξεχωριστά στην θεραπεία κάθε είδους κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης. Παραθέτουμε έτσι:

A. ΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

1. Θεραπεία των τραυμάτων του τριχωτού της κεφαλής
2. Θεραπεία των καταγμάτων του κρανίου
 - 2.1 των καταγμάτων του θόλου - της βάσεως
 - 2.2 των ρωγμωδών - αστεροειδών - εμπιεστικών καταγμάτων
 - 2.3 των κλειστών - ανοιχτών καταγμάτων
3. Θεραπεία των κακώσεων του εγκεφάλου
 - 3.1 της εγκεφαλικής διάσεισης
 - 3.2 της εγκεφαλικής θλάσεως

B. ΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

1. τραυματικού οιδήματος του εγκεφάλου
2. εγκεφαλικής τραυματικής πίεσης
 - 2.1 μηνιγγικών
 - 2.1α θεραπεία επισκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

2.1.β θεραπεία υποσκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

2.1.γ θεραπεία υπαραχοειδούς εγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

2.2 Ενδοεγκεφαλικών

2.2.α θεραπεία ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

2.2.β θεραπεία ενδοπαρεγκεφαλιδικής αιμορραγίας ή αιματώματος

Γ. ΚΩΜΑΤΩΔΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-Θεραπεία αυτής

Γενικά

Δεν υπάρχουν θεραπευτικοί κανόνες τους οποίους ακολουθούμε για τη θεραπεία των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων, αλλά εφαρμόζουμε μια θεραπεία τακτική, η οποία είναι δυνατόν να μεταβληθεί από στιγμή σε στιγμή, ανάλογα με την εξέλιξη και την κατάσταση του ασθενή. Εφ' όσον διαπιστωθεί, ότι ο ασθενής δεν έχει ανάγκη άμεσης χειρουργικής επέμβασης, πράγμα το οποίο αποφασίζεται από την κλινική εξέταση, είναι προτιμότερο να μην εφαρμόζουμε καμία θεραπεία τις πρώτες ώρες από την είσοδο του ασθενή στο νοσοκομείο, προκειμένου να σταθεροποιήσουμε την αρχική μας διάγνωση, είτε με την κλινική εξέταση και παρακολούθηση, είτε με διαγνωστικά εργαστηριακά μέσα. Αυτό επειδή σε μια εξελισσόμενη νευρολογική εικόνα η οποία θα έχει ανάγκη άμεσης χειρουργικής επέμβασης, η χορήγηση ορισμένων φαρμάκων θα δώσει ψευδή εικόνα βελτίωσης, ενώ η πίεση του εγκεφάλου θα συνεχίσει βαθμιαία να αυξάνεται και έτσι θα χαθεί πολύτιμος χρόνος για τον ασθενή.

Τέτοια φάρμακα που αντενδείκνυνται είναι:

1. Η χορήγηση μυδριατικών φαρμάκων για βαθυσκόπηση, διότι καλύπτεται η μεταβολή των κορών των οφθαλμών.
2. Η χορήγηση κατασταλτικών της εγκεφαλικής λειτουργίας φαρμάκων σε ασθενείς με διέγερση, διότι καλύπτεται το επίπεδο της συνείδησης και της εγερσιμότητας του ασθενή.
3. Η χορήγηση διουρητικών οσμωτικών φαρμάκων, διότι αφ' ενός μεν ελαττώνεται ο όγκος του εγκεφάλου και ως εκ τούτου η ενδοκράνιος πίεση, αφ' ετέρου δε αυξάνει η αρτηριακή πίεση και μ' αυτό τον τρόπο δημιουργείται ή αυξάνει η ήδη υπάρχουσα ενδοκρανιακή αιμορραγία.

A. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΑΡΧΙΚΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

1. Θεραπεία τραυμάτων του τριχωτού της κεφαλής

Ξύρισμα του τριχωτού της κεφαλής γύρω από το τραύμα, τοπική αναισθησία της περιοχής του τραύματος, έλεγχος και αφαίρεση τυχόν ξένων σωμάτων, απολύμανση της γύρω περιοχής, επιμελημένο πλύσιμο του τραύματος με διάλυμα Ringer ή οξυζενέ 3%. Ακολουθεί ράψιμο του τραύματος σε δύο στρώματα. Αντιβιοτικά και αντιτετανικός ορός είναι απαραίτητα. Δεν ξεχνάμε πριν από την συρραφή κάθε τραύματος την ακτινογραφία κρανίου (για να μη μας διαφύγει τυχόν κάταγμα). Σε περίπτωση που υπάρχει συλλογή αίματος στο τριχωτό της κεφαλής, χωρίς κάκωση του υποκειμένου δέρματος, το αφήνουμε να απορροφηθεί μόνο του. Εάν είναι τεράστιο (που μπορεί να είναι, διότι η αιμάτωση του τριχωτού της κεφαλής είναι πλούσια) τότε το παρακεντούμε με αυστηρά άσηπτες συνθήκες. Εάν το αιμάτωμα παρουσιάζει σημεία φλεγμονής, χρειάζεται απαραίτητως γρήγορη διάνοιξη.

2. Θεραπεία καταγμάτων κρανίου

2.1. Θεραπεία των καταγμάτων του θόλου του κρανίου

Εάν είναι ρωγμώδη ή αστεροειδή δεν απαιτούν καμία θεραπεία. Εάν είναι εμπιεστικά ή ανοιχτά, τότε απαιτούν θεραπεία.

- Θεραπεία των καταγμάτων της βάσεως του κρανίου

Η θεραπεία των καταγμάτων της βάσεως του κρανίου ποικίλει ανάλογα με την περίπτωση. Πρώτον, όλα τα κατάγματα της βάσεως του κρανίου χρειάζονται προφυλακτικώς αντιβιοτική θεραπεία για πρόληψη τυχόν μηνιγγίτιδας. Σε περίπτωση ρινόρροιας εάν αυτή δεν σταματήσει αυτομάτως στις τρεις πρώτες εβδομάδες (συνεχής αντιβίωση), χρειάζεται συρραφή της τρωθείσας σκληρής μήνιγγας. Η ωτόρροια σταματά σχεδόν πάντα μόνη της. Σε περίπτωση πάρεσης του προσωπικού νεύρου χρειάζεται επείγουσα αποσυμπίεση του πόρου του προσωπικού νεύρου στο λιθοειδές οστόν.

2.2 Θεραπεία ρωγμωδών καταγμάτων

Εάν βρίσκονται στο θόλο του κρανίου δεν χρειάζονται καμία θεραπεία. Εάν βρίσκονται στη βάση του κρανίου παρουσιάζουν ιδιαίτερα προβλήματα (ωτόρροια, ρινόρροια, πνευμοκέφαλο, μηνιγγίτιδα) και αντιμετωπίζονται όπως τα κατάγματα της βάσεως του κρανίου.

- Θεραπεία αστεροειδών καταγμάτων

Δεν απαιτούν καμία θεραπεία

- Θεραπεία εμπιεστικών καταγμάτων

Η θεραπεία τους είναι χειρουργική και συνιστάται σε ανάταξη του επιπέσματος. Επί ανοιχτού κατάγματος χρειάζεται επιπλέον σχολαστική περιποίηση, ασηψία και συρραφή του τραύματος του τριχωτού της κεφαλής, όπως επίσης χορήγηση αντιβίωσης και αντιτετανικού ορού.

2.3 Θεραπεία κλειστών καταγμάτων

Όπως ήδη έχει αναφερθεί μπορεί να είναι ρωγμώδη, αστεροειδή ή εμπιεστικά. Οι δύο πρώτες κατηγορίες δεν χρειάζονται ιδιαίτερη θεραπεία, ενώ η Τρίτη χρειάζεται τις περισσότερες φορές χειρουργική θεραπεία και ανάταξη του επιπέσματος.

- Θεραπεία ανοιχτών καταγμάτων

Τα ανοιχτά κατάγματα του θόλου του κρανίου χρειάζονται σχολαστική περιποίηση και ασηψία του τραύματος, των μαλακών μορίων πριν από την συρραφή τους, όπως επίσης χορήγηση αντιβιοτικών και αντιτετανικού ορού, διότι ο κίνδυνος επιμόλυνσης του εγκεφάλου είναι μεγάλος. Το κάταγμα χρειάζεται χειρουργική αντιμετώπιση, όταν είναι εμπιεστικό και τα θραύσματα του οστού είναι βαθιά ή όταν δημιουργεί ενδοκρανιακό αιμάτωμα, τραυματισμό της μήνιγγας ή του εγκεφάλου. Τα ανοιχτά κατάγματα της βάσεως του κρανίου χρειάζονται οπωσδήποτε αντιβίωση. Η περαιτέρω αγωγή τους εξαρτάται από το ποια επιπλοκή παρουσιάζουν.

3. Θεραπεία των κακώσεων του εγκεφάλου

3.1 Θεραπεία εγκεφαλικής διάσεισης

- Ο ασθενής κατακλίνεται όχι σε επίπεδη, αλλά σε ημικαθιστική θέση. Τα ευεργετήματα αυτής της θέσης συνίσταται στην καλύτερη κυκλοφορία του εγκεφαλονωτιαίου υγρού εκ των κοιλιών, στην βελτίωση της αποχέτευσης του φλεβικού αίματος από τον εγκέφαλο δια των σφαγιτιδων, διότι οι σφαγιτιδες δεν έχουν βαλβίδες και η ροή του αίματος μέσα σε αυτές διευκολύνεται με τη βαρύτητα (εξαιτίας της αποσυμφόρησης του εγκεφάλου από τη φλεβική στάση), στην ελάττωση της αρτηριακής πίεσης των ενδοκρανιακών αγγείων και μείωση του κινδύνου δημιουργίας εγκεφαλικής αιμορραγίας. Η πατροπαράδοτη συνήθεια τοποθέτησης παγοκύστης στο κεφάλι του ασθενούς, έχει καταργηθεί σήμερα γιατί αφ' ενός μεν δεν έχει θεραπευτική αξία, αφ' ετέρου δε αποφεύγονται οι δυσάρεστες συνέπειες του ψύχους επί του δέρματος.
- Ενδεικνύται η χορήγηση αναλγητικών, ηρεμιστικών που δρουν ήπια και βελτιωτικών της κυκλοφορίας φαρμάκων.
- Επί αυξημένης ενδοκρανίου πίεσεως, λόγω ύπαρξης εγκεφαλικού οιδήματος, ενδεικνύται η χορήγηση οσμωτικών διουρητικών ενδοφλεβίως, μαννιτόλη 20% σε δόση 250 έως 500 cm³ δύο φορές ημερησίως, τα οποία δρουν αμέσως ελαττώνοντας την ενδοκράνια πίεση, ή χορήγηση κορτικοστεροειδών με σκοπό την ελάττωση και διατήρηση της ενδοκρανίου πίεσεως σε φυσιολογικά επίπεδα.

Πρέπει να τονιστεί, ότι η ακινητοποίηση του ασθενούς θα διαρκέσει όσο το δυνατό μικρότερο διάστημα ή δεν θα ακολουθηθεί καθόλου σε ελαφρές περιπτώσεις. Με την πρόωμη κινητοποίηση επιτυγχάνουμε εμψύχωση του ασθενή, βελτίωση των διαταραχών του λαβυρίνθου, αποφυγή επιπλοκών εξαιτίας της κατάκλισης, όπως πνευμονίες, αδράνεια εντέρου, κατάκλισης δέρματος, επίσχεση ούρων και

καθετηριασμού της ουροδόχου κύστεως, όπως και έγκαιρη κοινωνική και επαγγελματική αναπροσαρμογή.

3.2 Θεραπεία εγκεφαλικής θλάσης

Η αντιμετώπιση της θλάσης του εγκεφάλου παρουσιάζει δύο σπουδαία σημεία :

1. Τη στενή παρακολούθηση των ΖΣ του ασθενή :

- Αρτηριακής πίεσης. Συνήθως η ΑΠ παρουσιάζεται αυξημένη
- Σφυγμός
- Αναπνοής. Διατηρούνται ελεύθερες οι ανώτατες αναπνευστικές οδοί για επαρκή αναπνευστική λειτουργία.
- Θερμοκρασία. Σε υψηλή θερμοκρασία, ο έλεγχος αυτής επιτυγχάνεται με χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων :

⇒ τη στενή παρακολούθηση της λειτουργίας της κυκλοφορίας

⇒ γενικώς άριστη νοσηλεία του ασθενή σε αίθουσα εντατικής παρακολούθησης.

2. Τη συχνή νευρολογική εξέταση και παρακολούθηση, ώστε τυχόν επιδείνωση της κατάστασης, όπως π.χ. επί αναπτύξεως ενδοκρανιακού αιματώματος ή εγκεφαλικού οιδήματος, να αναγνωρισθεί εγκαίρως και να αντιμετωπιστεί.

B. ΤΗΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΒΛΑΒΩΝ

1.Θεραπεία τραυματικού οιδήματος του εγκεφάλου

Η θεραπεία περιλαμβάνει:

- Αφ' ενός μεν καλή οξυγόνωση του εγκεφαλικού ιστού με την εξασφάλιση καλής αναπνευστικής λειτουργίας.
- Αφ' ετέρου δε αφυδάτωση του εγκεφάλου με χορήγηση μανιτόλης, δεξαμεθαζόνης σε μεγάλες δόσεις και περιορισμός της λήψεως υγρών.
- Εάν δεν συνυπάρχει ενδοκρανιακό αιμάτωμα, η αντιοιδηματική αυτή αγωγή μπορεί να σώσει τη ζωή του ασθενή.
- Επί υπάρξεως και ενδοκρανιακού αιματώματος συγχρόνως με οποιαδήποτε αντιοιδηματική αγωγή, πρέπει να γίνει και χειρουργική αφαίρεση του αιματώματος.

2. Θεραπεία εγκεφαλικών τραυματικών πιέσεων

Ενταύθα περιλαμβάνονται οι τραυματικές εγκεφαλικές αιμορραγίας, η θεραπεία των οποίων είναι πάντοτε χειρουργική.

2.1 Μηνιγγικών:

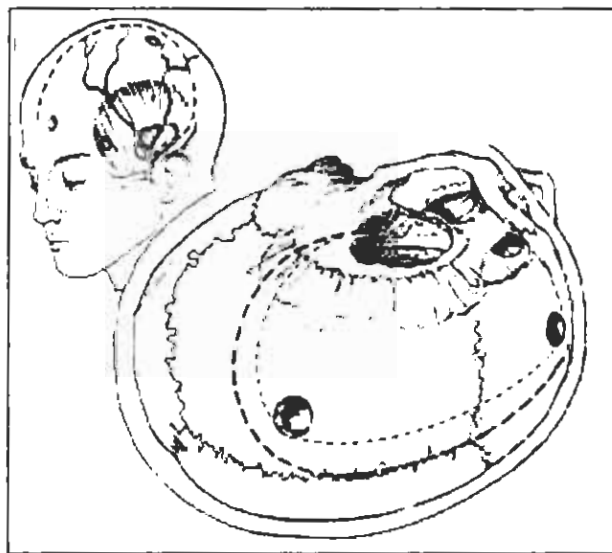
2.1α Θεραπεία της επισκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

Η θεραπεία της επισκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας συνίσταται σε άμεση αφαίρεση του αιματώματος, με σκοπό την ταχεία ανακούφιση του εγκεφάλου από τη συμπίεση αυτού. Επειδή συνήθως πρόκειται περί θρόμβων αίματος, η αφαίρεση αυτών με απλή κρανιοανάτρηση δεν καθίσταται εφικτή, γι' αυτό ενδείκνυται η εκτέλεση

κρανιεκτομίας ή κρανιοτομίας. Μ' αυτόν τον τρόπο αποκαλύπτεται και το αγγείο που αιμορραγεί, το οποίο απολινώνεται, επιτυγχάνεται έτσι πλήρης αιμόσταση, το οποίο επιδιώκεται σχολαστικά, διότι μεγάλο κίνδυνο στην χειρουργική των επισκληριδίων αιματωμάτων αποτελεί η υποτροπή της αιμορραγίας.

- **Κρανιεκτομία.** Είναι η αφαίρεση τμήματος οστού του κρανίου με σκοπό την αποκάλυψη της ενδοκρανίου κοιλότητας. Γίνεται με εκτομή μικρών τεμαχιδίων του οστού, με ειδικές οστεολαβίδες, τα οποία απορρίπτονται και δεν επανατοποθετούνται.
- **Κρανιοτομία.** Είναι η αποκάλυψη της ενδοκρανίου κοιλότητας, με απόσπαση οστέινου κρημνού ανηρτημένου από τους προσκείμενους επικράνιους μύες, με σκοπό τη διατήρηση των τροφοφόρων αγγείων του οστεμυϊκού κρημνού και η επανατοποθέτηση του, για την κάλυψη του οστέινου χάσματος κατά το τέλος της εγχείρησης.

Εικόνα 20: Η θέση της τυπικής κρανιοτομίας για τραυματικές βλάβες



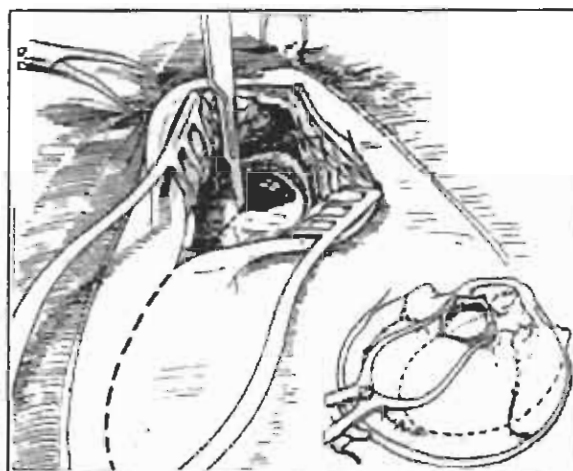
Η εκλογή της κρανιεκτομίας ή κρανιοτομίας ως εγχειρητικής μεθόδου εξαρτάται από τι πόσο επείγουσα είναι η περίπτωση και από την εντόπιση του αιματώματος. Η πρώτη εκτελείται γρηγορότερα από τη δεύτερη και μάλιστα όταν το αιμάτωμα εντοπίζεται στην

κροταφική χώρα, όπου το κροταφικό οστό είναι λεπτό αφ' ενός μεν εκτελείται ευκολότερα, αφ' ετέρου υπάρχει ο κροταφικός μυς προς την κάλυψη του οστέινου χάσματος.

2.1β Θεραπεία υποσκληριδίου εγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

Για το **οξύ** και το **υποξύ υποσκληρίδιο αιμάτωμα** ακολουθείται η ίδια τακτική η οποία περιγράφηκε για το επισκληρίδιο αιμάτωμα και εφαρμόζεται η ίδια εγχειρητική τεχνική, δηλαδή κρανιοτομία ή κρανιεκτομία.

Εικόνα 21: Διεύρυνση της κροταφικής κρανιοανάτρησης, διάνοιξη της σκληράς μήνιγγας και ανεύρεσης οξέος υποσκληριδίου αιματώματος



Το χρόνιο υποσκληρίδιο αιμάτωμα έχει την ίδια χειρουργική τεχνική. Όπως είναι γνωστό, το χρόνιο υποσκληρίδιο αιμάτωμα είναι υδαρές, περικλείεται δε μεταξύ των δύο πετάλων, του έσω και του έξω. Λόγω της υδαρούς συστάσεως του, επεκτείνεται διάχυτα κατά την έξω επιφάνεια των εγκεφαλικών ημισφαιρίων και στις περισσότερες από τις περιπτώσεις στις βρεγματικές περιοχές. Συχνά είναι αμφοτερόπλευρο. Η θεραπεία του χρονίου υποσκληριδίου αιματώματος, η οποία είναι πάντοτε χειρουργική, συνίσταται στην εκτέλεση αμφοτερόπλευρων οπισθίων βρεγματικών κρανιοανατρήσεων με τοπική ή γενική ενδοτραχειακή αναισθησία, με σκοπό την εκτέλεση

κοιλιογραφίας και την αφαίρεση 50 - 60 ml υγρού. Την επόμενη ημέρα, με την αμβλεία βελόνα του εγκεφάλου παρακεντείται η κοιλότητα του αιματώματος διαδερμικώς και αφαιρείται πάλι ποσότητα 40 - 60 cm³ αιματώματος. Αυτό επαναλαμβάνεται καθημερινά μέχρι πλήρους εκκένωσης της κοιλότητας του αιματώματος. Με την αφαίρεση του αιματώματος επιτυγχάνεται σύμπτωση του έσω και έξω πετάλου της κοιλότητας του αιματώματος, το οποίο προσφύεται επί της μήνιγγας και δεν προκαλεί μελλοντικές ανωμαλίες.

2.1.γ Θεραπεία υπαραχνοειδούς αιμορραγίας ή αιματώματος

Επειδή πρόκειται για διάχυτη αιμορραγία στον υπαραχνοειδή χώρο του εγκεφάλου, η χειρουργική θεραπεία δεν ενδείκνυται. Στις περιπτώσεις όμως αυτές οι επανειλημμένες οσφουονωτιαίες παρακεντήσεις, που γίνονται με σκοπό την αφαίρεση του εγκεφαλονωτιαίου αιμορραγικού υγρού, ανακουφίζουν τον ασθενή από την δυσκαμψία του αυχένα και από την κεφαλαργία και βοηθούν στην ρύθμιση της θερμοκρασίας στο φυσιολογικό. Συνίσταται :

- έλεγχος των βασικών λειτουργιών του ασθενή
αναπνοή - αρτηριακή πίεση - καρδιακός ρυθμός κάθε ώρα
- παρακολούθηση του επιπέδου συνείδησης
- παρακολούθηση για ενδεχόμενες επιπλοκές, κυρίως υποτροπή της αιμορραγίας, εγκεφαλικής αιμορραγίας και αρτηριακού σπασμού από ρήξη ανευρύσματος.
- Αντιμετώπιση της ενδοκράνιας υπέρτασης (σύνδρομο της ενδοκρανίου υπέρτασης χαρακτηρίζεται από διάχυτη κεφαλαλγία, εμετό, έκπτωση του επιπέδου της συνείδησης) με έλεγχο των ζωτικών λειτουργιών - παρακολούθηση του επιπέδου συνείδησης - υπερτονικά διαλύματα

γλυκόζης - μανιτόλη (250 ml στάγδην σε δύο ώρες και ακολούθως 150 ml ανά 6ωρο) - κορτικοειδή (δεξαμεθαζόνη π.χ. oradexon 1 amp = 1 ml, 5 mg ή Resticort, 1 amp=5 mg), 5 mg ανά 6 ή 8 ώρες.

2.2 Ενδοεγκεφαλικών:

2.2α Θεραπεία ενδοεγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

Πολύ μικρά ενδοεγκεφαλικά αιματώματα είναι δυνατόν να απορροφηθούν με την πάροδο του χρόνου με συντηρητική αγωγή. Εάν όμως πρόκειται για ενισχυμένο αιμάτωμα, το οποίο δρα με χωροκατακτητική επεξεργασία, προκαλώντας σημεία αυξημένης ενδοκρανίου πίεσεως, ενδείκνυται η χειρουργική αφαίρεση του. Εάν η γενική κατάσταση του ασθενή είναι βαριά, συνιστάται η υπό τοπική αναισθησία εκτέλεση κρανιανατρήσεως, δίπλα στην εντόπιση του αιματώματος, διάνοιξη της σκληρής μήνιγγας, παρακέντηση της κοιλότητας του εγκεφάλου με αμβλεία βελόνη του εγκεφάλου, με αναρρόφηση. Αφαιρείται με τη σύριγγα ποσότητα αιματώματος, για να ανακουφιστεί ο εγκέφαλος από την πίεση. Αφαίρεση 20-40 cm³ αιματώματος είναι ικανή να ανακουφίσει τον εγκέφαλο από την πίεση. Με τη μέθοδο αυτή δεν είναι δυνατή η πλήρης κένωση της κοιλότητας του αιματώματος ούτε όμως και ενδείκνυται, για να αποφευχθεί η επανάληψη της αιμορραγίας. Εφ' όσον όμως η επέμβαση αυτή βελτιώσει τη γενική κατάσταση του ασθενή ή εφ' όσον η κατάσταση του εξ' αρχής είναι σχετικά καλή για να ανεχθεί μια επέμβαση ανοιχτή υπό γενική ενδοτραχειακή νάρκωση, εκτελείται αφαίρεση του αιματώματος με κρανιοτομία ή κρανιεκτομία. Με τις επεμβάσεις αυτές επιτυγχάνεται η πλήρης αφαίρεση του αιματώματος και η ικανοποιητική αιμόσταση μέσα στην κοιλότητα αυτού. Επίσης ελέγχεται ευρέως ο επισκληρίδιος και υποσκληρίδιος χώρος και αφαιρείται συγχρόνως τυχόν συνυπάρχον επισκληρίδιο ή υποσκληρίδιο αιμάτωμα.

2.2β Θεραπεία ενδοπαρεγκεφαλικής αιμορραγίας ή αιματώματος

Αιματώματα του οπίσθιου εγκεφαλικού βόθρου κατά τα ημισφαίρια ή τον σκώληκα της παρεγκεφαλίδας, τα οποία δρουν ως χωροκατακτητική επεξεργασία, θεραπεύονται χειρουργικώς. Ο σκοπός της χειρουργικής θεραπείας συνίσταται στην ανακούφιση των κέντρων του οπίσθιου βόθρου από την πίεση, άμεσα εξαιτίας του αιματώματος και έμμεσα με άρση του υδροκέφαλου και αποκατάσταση της κυκλοφορίας του εγκεφαλονωτιαίου υγρού.

Γ. ΚΩΜΑΤΩΔΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η πιο βαριά μορφή Κ.Ε.Κ. είναι η κωματώδης κατάσταση. Το συμβούλιο της διεθνούς ενώσεως νευροχειρουργικών εταιριών έχει ορίσει ως κώμα την κατάσταση εκείνη κατά την οποία ο μετά κάκωση ασθενής δεν ξυπνά, δεν αντιδρά και έχει τα μάτια διαρκώς κλειστά.

Θεραπευτική αντιμετώπιση

- α.** Κατάκλιση του ασθενή
- β.** Παραμονή σε ήσυχο θάλαμο με χαμηλό φωτισμό και σταθερή, ήπια θερμοκρασία.
- γ.** Αντιοιδηματική αγωγή, δηλαδή προσπάθεια μείωσης του εγκεφαλικού οιδήματος. Επιτυγχάνεται με τη χορήγηση κορτιζόνης ή διαλύματος μαννιτόλης.
- δ.** Διατήρηση ελευθέρων των αναπνευστικών οδών.
- ε.** Μόνιμος καθετήρας κύστεως.
- στ.** Τεχνητή διατροφή

Λόγω της ιδιαίτερης σημασίας τους, οι τρεις τελευταίες θεραπευτικές ενέργειες αναπτύσσονται λεπτομερώς.

Διατήρηση ελευθέρων των αναπνευστικών οδών

Η κανονική οξυγόνωση ατόμων που ευρίσκονται σε κώμα ή έχουν υποστεί βαριές κακώσεις, ιδίως κρανιοεγκεφαλικές, έχει μεγάλη σημασία για τη διατήρηση τους στη ζωή, την δυνατότητα αντιδράσεων στις βαριές συνθήκες που ανεπτύχθησαν και την ταχεία αποκατάσταση της υγείας τους με λιγότερα υπολείμματα. Οι συνήθως χρησιμοποιούμενες μέθοδοι (εκτός των περιγραφεισών) είναι οι ακόλουθες:

- I.** Πρηνής ή ημιπρηνής τοποθέτηση του τραυματία. Στις θέσεις αυτές ο σίελος, οι φαρυγγικές εκκρίσεις και το αίμα, χύνονται προς τα έξω και αποφεύγεται η εισρόφιση. Η γλώσσα επίσης κρέμεται έξω απ' το σώμα και δεν αποφράσσει με τη βάση της την είσοδο του λάρυγγα.
Οι θέσεις αυτές συνιστώνται ιδιαίτερα κατά την αρχική μεταφορά ή τις μετακινήσεις μέσα στο νοσοκομείο.
- II.** Εφαρμογή ενδοτραχειακού καθετήρα. Σε τραυματίες που βρίσκονται σε κωματώδη κατάσταση, ο ενδοτραχειακός καθετήρας γίνεται πολύ ανεκτός. Σε άλλες περιπτώσεις επιβάλλεται η καταστολή του ασθενούς με υπνωτικά και αναισθητικά φάρμακα.
- III.** Τραχειοστομία. Είναι η καλύτερη μέθοδος διατηρήσεως ανοιχτής της αναπνευστικής οδού.

Εφαρμογή μόνιμου καθετήρα κύστεως

Σε ασθενείς που βρίσκονται σε κωματώδη κατάσταση επιβάλλεται η εφαρμογή μόνιμου καθετήρα κύστεως, επειδή η κατάσταση τους δεν επιτρέπει την εκούσια ούρηση. Η ουροδόχος κύστη υπερπληρώνεται και τα ούρα αποβάλλονται σιγά-σιγά κατά σταγόνες. Με τον μόνιμο καθετήρα επιτυγχάνεται:

- I. Η αποφυγή διατάσεως της κύστεως και χάλαση του εξωστήρος μυός.
- II. Η μείωση της πιθανότητας μόλυνσεως της κύστεως με τους επανειλημμένους καθετηριασμούς.

Χρησιμοποιείται αυτοσυγκράτητος καθετήρας τύπου Foley. Η παραμονή του στην κύστη επιτυγχάνεται με την πλήρωση του αεροθαλάμου, με τον οποίο είναι εφοδιασμένος ο καθετήρας με μικρή ποσότητα αέρα ή υγρού (φυσιολογικός ορρός). Πριν γίνει ο καθετηριασμός, πρέπει να δοκιμάζεται η καλή λειτουργία του αεροθαλάμου. Ο καθετήρας πρέπει να αλλάζει κάθε 8-10 ημέρες.

- III. Αποφυγή διαβροχής και ρύπανσης του ασθενούς και του κρεβατιού του.

Σίτιση

Οι ασθενείς με ελαφρά εγκεφαλική διάσειση δεν χρειάζονται ειδική μέριμνα για την τροφή τους. Αυτοί όμως που βρίσκονται σε κώμα, αδυνατούν να τραφούν και γι' αυτό, πρέπει να σιτίζονται με ρινογαστρικό καθετήρα, με την οποίο εισάγονται τροφές σε υδατή μορφή. Οι τροφές πρέπει να είναι πλούσιες σε λευκώματα, λίπη, υδατάνθρακες, άλατα και βιταμίνες. Η ημερήσια προσφορά πρέπει να υπερβαίνει τις 3.000 θερμίδες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΥΤΩΝ

Οι κυριότερες επιπλοκές των κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων είναι οι ακόλουθες:

A. Κακώσεις νεύρων

B. Αιματολογικές επιπλοκές

** Αναιμία*

** Διαταραχή πήκτικότητας*

Γ. Γαστρεντερικές επιπλοκές

Δ. Επιληπτικές κρίσεις

E. Φλεγμονές

ΣΤ. Μετατραυματικό σύνδρομο

Z. Ρινόρροια - Ωτόρροια

A. Κακώσεις νεύρων

Από τον εγκέφαλο εξορμούνται 12 ζεύγη νεύρων, οι εγκεφαλικές συζυγίες, οι οποίες νευρώνουν τα αισθητήρια όργανα, την καρδιά και τον στομάχο. Η ονομασία τους δείχνει την ενέργεια τους (νεύρωση), αριθμούνται δε με λατινικούς αριθμούς από I έως XII. Είναι οι ακόλουθες:

- I. Οσφρητικό
- II. Οπτικό
- III. Κοινό κινητικό
- IV. Τροχλιακό
- V. Τρίδυμο
- VI. Απαγωγό
- VII. Ακουστικό
- VIII. Προσωπικό
- IX. Γλωσσοφαρυγγικό
- X. Πνευμονογαστρικό
- XI. Παραπληρωματικό
- XII. Υπογλώσσιο

Κακώσεις των νεύρων παρατηρούνται σε τραύματα ή θλάσεις. Το κάθε νεύρο νευρώνει ορισμένο μυ ή ομάδα μυών και μια επιφάνεια του δέρματος από την οποία μεταβιβάζει τις αισθητικές ώσεις.

Βλάβη ενός νεύρου θα έχει ως αποτέλεσμα:

1. Αδυναμία ειδικής ομάδας μυών
2. Μια περιοχή αναλγησίας και αναισθησίας

Συνηθέστερα προσβάλλονται τα νεύρα των άκρων:

- το κερκιδικό, στα κατάγματα του βραχίονιου
- το ωλένιο στα κατάγματα του αγκώνα
- το μέσο κατά τις εγκάρσιες τομές του καρπού με μαχαίρι ή τεμάχιο γυαλιού
- το περινιαίο στα κατάγματα της κεφαλής της περόνης

Από τα κρανιακά νεύρα συνηθέστερα προσβάλλονται:

- το οσφρητικό σε κακώσεις του πρόσθιου εγκεφαλικού βόθρου
- το απαγωγό λόγω της μεγάλης του ενδοκρανιακής πορείας

- το προσωπικό λόγω της πορείας του μέσα στο κροταφικό οστόν.

Η κάκωση του νεύρου διακρίνεται σε :

1. Διατομή, δηλαδή διαχωρισμό του νεύρου σε δύο τμήματα.
2. Μερική διατομή. Μέρος του νεύρου τέμνεται, με αποτέλεσμα η αντίστοιχη περιοχή να στερείται της νευρώσεως.
3. Νευροαπραξία. Το νεύρο είναι ανατομικά ακέραιο, φυσιολογικά όμως αδυνατεί να μεταφέρει τα ερεθίσματα. Συνήθως μετά την πάροδο μικρού χρόνου η βλάβη αποκαθίσταται.

Συχνά οι νευρικές βλάβες οφείλονται σε ιατρικές πράξεις όπως π.χ.

1. Παράλυση του ωλενίου νεύρου σε παράλειψη προφυλάξεως του αγκώνα κατά τη γενική νάρκωση (πίεση στα πλάγια της χειρουργικής τραπέζης) ή σε άτομα που ευρίσκονται σε κόμα.
2. Παράλυση του ισχιακού νεύρου λόγω διενέργειας κακώς, ενδομυϊκής ενέσεως (συνήθως κινίνης) στον γλουτό.
3. Παράλυση του περονιαίου νεύρου, λόγω πίεσεως νάρθηκος ή γύψινου επιδέσμου στην κεφαλή της περόνης.

Αντιμετώπιση. Η βλάβη του νεύρου πρέπει να διαγιγνώσκεται γρήγορα και να αντιμετωπίζεται αναλόγως.

1. Συμπίεση του νεύρου μεταξύ σπασμένων οστών και αναπτυσσομένου πόρου ή ανενδότητων μυϊκών ή τενοντίων τόξων, πρέπει να αίρεται όσο το δυνατότερο γρηγορότερα, δηλαδή να γίνεται νευρόλυση.
2. Η πλήρης διατομή του νεύρου απαιτεί εγχειρητική αποκατάσταση που διενεργείται με τη συμπλησίαση και τη συρραφή των δύο άκρων. Η

επέμβαση επιβάλλεται να γίνει μετά από πάροδο τριών τουλάχιστον εβδομάδων από τον τραυματισμό. Κατά το διάστημα αυτό

- α. Εξουδετερώνεται τυχόν υπάρχουσα λοίμωξη στην περιοχή, η οποία θα έθετε ασφαλώς σε κίνδυνο την συρραφή.
- β. Έχει επιτελεστεί η περιχαράκωση της βλάβης του νεύρου και μετά την νεαροποίηση του, η συρραφή γίνεται σε υγιή ιστό.
- γ. Έχουν αποκατασταθεί άλλες συνυπάρχουσες, συνήθως βαριές βλάβες και ο πάσχων είναι σε θέση να ακολουθήσει τις λεπτομερείς οδηγίες του γιατρού.

Η αποκατάσταση του νεύρου γίνεται με επιμήκυνση των νευρικών ινών, οι οποίες από το κεντρικό τμήμα μπαίνουν στο περιφερειακό και φτάνουν μέχρι τις τελικές απολήξεις. Το περιφερειακό τμήμα παίζει απλώς ρόλο μοντέλου. Η ταχύτητα προωθήσεως είναι περίπου 1-2 mm την ημέρα. Τα καλύτερα αποτελέσματα έχει το ωλένιο νεύρο, ακολουθούν το μέσο, το κερκιδικό, το περονιαίο και σχεδόν καθόλου το ισχιακό. Το καλύτερο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται όταν η εγχείρηση γίνει μέσα στους πρώτους έξι μήνες. Είναι μέτριο, όταν η εγχείρηση γίνει μεταξύ μεταξύ 6 και 12 μηνών, ελάχιστο, όταν η εγχείρηση γίνει μετά τους 18 μήνες. Όσο πιο κοντά στις ρίζες των νεύρων είναι η βλάβη, τόσο η επιτυχία μειώνεται. Οι βλάβες των νευρικών πλεγμάτων δεν αποκαθίστανται. Μέχρι που να αποκατασταθεί το νεύρο επιβάλλονται τα εξής:

1. Προστασία των παραλύτων μυών. Το μέλος τίθεται σε νάρθηκα σε μέση, ουδέτερη θέση και διενεργείται συστηματική κατάλληλη φυσιοθεραπεία.
2. Ιδιαίτερη προφύλαξη του δέρματος από κακώσεις, θερμότητα ή ψύξη.

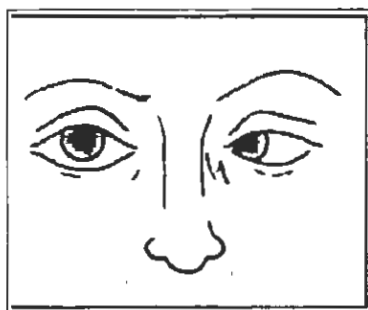
Πιο κάτω παραθέτουμε τα κυριότερα συμπτώματα από τη βλάβη των διαφόρων νεύρων.

- I. Οσφρητικό \Rightarrow Άνοσμία
- II. Οπτικό \Rightarrow Διαταραχές οράσεως - τύφλωση
- III. Κοινό κινητικό \Rightarrow Πτώση του άνω βλεφάρου - στροφή του βολβού προς τα κάτω και έξω (εικόνα 22 - α).
- IV. Τροχιακό \Rightarrow Στροφή του βολβού προς τα έξω
- V. Τρίδυμο \Rightarrow Αναισθησία και ανιδρωσία της παρειάς
- VI. Απαγωγό \Rightarrow Αδυναμία στροφής του βολβού προς τα έξω (εικόνα 22- β)
- VII. Ακουστικό \Rightarrow Διαταραχές ακοής
- VIII. Προσωπικό \Rightarrow Αδυναμία συγκλείσεως των βλεφάρων, πτώση της γωνίας του στόματος
- IX. Γλωσσοφαρυγγικό \Rightarrow Δυσχέρεια κατάποσης
- X. Πνευμονογαστρικό \Rightarrow Καρδιακές και γαστρικές διαταραχές
- XI. Παραπληρωματικό \Rightarrow Παράλυση του στερνομαστοκλειδοειδούς και των μυών της ωμικής ζώνης
- XII. Υπογλώσσιο \Rightarrow Μυατροφία του ενός ημισφαιρίου της γλώσσας και διαταραχές της κινητικότητας της (εικόνα 22-γ)

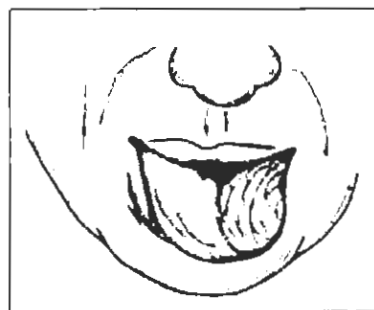
Εικόνα 22: Βλάβες των κρανιακών νεύρων



α. Παράλυση III συζυγίας αριστερά. Ο άρρωστος βλέπει μπροστά, το αριστερό του μάτι στρέφεται προς τα έξω, η κόρη διαστέλλεται, το βλέφαρο πέφτει



β. Παράλυση VI συζυγίας δεξιά. Ο άρρωστος προσπαθεί να δει δεξιά, το δεξί μάτι δε μπορεί να κινηθεί προς τα έξω.



γ. Παράλυση του αριστερού υπογλώσσίου XII κρανιακού νεύρου. Ατροφία μιας πλευράς.

B. Αιματολογικές επιπλοκές

- **Αναιμία.** Καθώς η φυσιολογική αποδέσμευση οξυγόνου από το αίμα στον εγκεφαλικό ιστό είναι υψηλή, ο εγκεφαλικός μεταβολισμός είναι ευαίσθητος στην παροχή οξυγόνου. Η τελευταία εξαρτάται από την εγκεφαλική αιματική ροή και την ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου από το αίμα. Η ικανότητα αυτή εξαρτάται από την περιεκτικότητα του αίματος σε οξυγόνο και εκ τούτου τον αιματοκρίτη. Η αναιμία ελαττώνει την ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου. Ωστόσο, η γλοιότητα του αίματος εξαρτάται από το επίπεδο του αιματοκρίτη και η γλοιότητα ελαττώνεται, αναπληρώνοντας έτσι την ελαττωμένη ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου. Στην πραγματικότητα η παροχή οξυγόνου ουσιαστικά αυξάνεται, εφ' όσον ο αιματοκρίτης δεν ελαττώνεται κάτω από το επίπεδο του 33% περίπου. Γι' αυτό σε ασθενείς με αιματοκρίτη κάτω του 30 % θα πρέπει να γίνονται μεταγγίσεις αίματος μέχρι να αποκατασταθούν τα παραπάνω επίπεδα.
- **Διαταραχή πηκτικότητας.** Η συχνότητα των εργαστηριακών και κλινικών σημείων, που υποδηλώνουν διαταραχές της πηκτικότητας, σε ασθενείς με Κ.Ε.Κ. είναι υψηλή και φαίνεται ότι αντανακλά τη βαρύτητα της κάκωσης. Έχουν αποδοθεί στην έκλυση ιστικής θρομβοπλαστίνης από τον τραυματισμένο εγκέφαλο, σε βλάβη του ενδοθηλίου των εγκεφαλικών αγγείων και σε νευροχημικές μεταβολές, που οφείλονται στην εγκεφαλική κάκωση, μολονότι σύνοδες κακώσεις και συστηματικές ανωμαλίες μπορεί να συμμετέχουν. Η διάχυτη ενδαγγειακή πήξη είναι η συχνότερη ανωμαλία. Θρόμβοι ινικής και έμφρακτα έχουν επίσης αναφερθεί στον εγκέφαλο μετά την κάκωση. Η ακριβής συχνότητα της εν τω βάθει φλεβοθρόμβωσης και πνευμονικής εμβολής στις Κ.Ε.Κ. δεν έχει τεκμηριωθεί. Ωστόσο, αν είναι ανάλογη με το γενικό νευροχειρουργικό πληθυσμό, τότε είναι σημαντική. Η χορήγηση ηπαρίνης σε μικρές δόσεις και οι αντιεμβολικές κάλτσες μπορούν να προλάβουν την εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση. Η χορήγηση ηπαρίνης γενικά θεωρείται επικίνδυνη για

δύο περίπου εβδομάδες μετά την κάκωση και μία εβδομάδα μετά την κρανιοτομία.

Η θεραπεία παραμένει προβληματική, εξαιτίας των διαμετρικά αντιθέτων διεργασιών της θρόμβωσης και της αιμορραγίας, που συνυπάρχουν στην κατάσταση αυτή. Βασική είναι η αντιμετώπιση των υποκειμένων αιτιών. Η απώλεια αίματος και η καταπληξία αντιμετωπίζονται δραστικά, και αν η αιμορραγία είναι διάχυτη, δίδονται αιμοπετάλια και πρόσφατο, κατεψυγμένο πλάσμα. Η χρήση της ηπαρίνης στην κατάσταση αυτή είναι έντονα αμφιλεγόμενη.

Γ. Γαστρεντερικές επιπλοκές

Βλάβες της γαστρεντερικής οδού, που ποικίλουν από τη γαστρίτιδα ως το έλκος, συνοδεύουν συχνά την Κ.Ε.Κ. Εμφανίζονται συνήθως την πρώτη εβδομάδα, μολονότι μόνο το 10% των βλαβών είναι σημαντικό από πλευράς αιμορραγίας. Διέγερση του πνευμονογαστρικού από κάκωση του διεγκεφάλου ή του στελέχους έχει θεωρηθεί ως πιθανή αιτία. Η χορήγηση προφυλακτικών δόσεων αντιελκωτικών παραγόντων (β-αναστολέων της ισταμίνης) είναι μέρος της θεραπευτικής ρουτίνας, καθώς η αιμορραγία, που θα απαιτήσει χειρουργική επέμβαση, συνοδεύεται από υψηλή θνητότητα.

Δ. Επιληπτικές κρίσεις

Περίπου 5 % των ασθενών με Κ.Ε.Κ. παρουσιάζουν επιληπτικές κρίσεις στην άμεση μετατραυματική περίοδο. Οι επακόλουθες αυξήσεις στην εγκεφαλική αιματική ροή μπορούν να προκαλέσουν καταστροφικές αυξήσεις στην ενδοκρανιακή πίεση, ακόμα και στον παράλυτο άρρωστο. Γι' αυτό και η προφυλακτική αντιεπιληπτική αγωγή συνίσταται σε όλες τις βαριές Κ.Ε.Κ. Η

οξεία αντιμετώπιση των επιληπτικών κρίσεων συνίσταται στην ενδοφλέβια χορήγηση διαζεπάμης ή κλοναζεπάμης. Σε μη ανατασσόμενη επιληπτική κατάσταση μπορεί να χρειασθεί διασωλήνωση, μηχανικός αερισμός και τοξικές δόσεις αντιεπιληπτικών, που προκαλούν αναπνευστική καταστολή. Η χρήση μυοχαλαρωτικών ουσιών με αντιεπιληπτική σκοπιμότητα αντενδείκνυται.

Ε. Φλεγμονές

Το γνωστό πρόβλημα της διείσδυσης των χορηγουμένων αντιβιοτικών διαμέσου του αιματοεγκεφαλικού φραγμού δεν είναι τόσο έντονο με την παρουσία φλεγμονής, που μπορεί να διευκολύνει αυτή τη διείσδυση. Το χορηγούμενο φάρμακο θα πρέπει να είναι βακτηριοκτόνο για το συγκεκριμένο μικροβιακό οργανισμό.

Η μηνιγγίτιδα, που επιπλέκει ένα κάταγμα της βάσης του κρανίου μέσα σε 72 ώρες από την κάκωση, συνήθως οφείλεται σε πνευμονιόκοκκο. Η μηνιγγίτιδα, που σχετίζεται με ανοικτό ή μολυσμένο τραύμα ή διαρροή ΕΝΥ διάρκειας άνω των τριών ημερών ή μετά από κρανιοτομία, συχνά οφείλεται σε χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο ή gram - αρνητικό βάκιλλο ή και τα δύο. Η κοιλιίτιδα ή μηνιγγίτιδα μετά την τοποθέτηση κοιλιακού καθετήρα οφείλεται συνήθως σε gram - αρνητικό μικροοργανισμό. Ο χρυσίζων σταφυλόκοκκος και ο επιδερμικός σταφυλόκοκκος παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο στις λοιμώξεις αυτές. Καθώς η συχνότητα της φλεγμονής αυξάνεται εντυπωσιακά μετά πέντε μέρες, οι καθετήρες πρέπει να αφαιρούνται και να επανατοποθετούνται, αν χρειάζονται για μακρύτερη περίοδο.

Η διάγνωση γίνεται με υπολογιστική τομογραφία ή σπονδυλική αρτηριογραφία, η θεραπεία είναι χειρουργική και η θνητότητα υψηλή. Συχνά παραμένουν αδιάγνωστα και αποκαλύπτονται εκ των υστέρων νεκροτομικώς.

ΣΤ. Μετατραυματικό σύνδρομο

Μετατραυματικό σύνδρομο. Τρία είναι τα κυριότερα συμπτώματα του μετατραυματικού συνδρόμου:

- κεφαλαλγίες
 - ίλιγγοι
 - ψυχολογικές διαταραχές
-
- **Η κεφαλαλγία** είναι το πιο συχνό μετατραυματικό σύμπτωμα. Μπορεί να είναι συνεχής ή κατά διαστήματα και επιδεινώνεται μετά σωματική και ψυχική καταπόνηση. Ταλαιπωρεί τον ασθενή από μερικές ημέρες έως και πολλούς μήνες μετά τον τραυματισμό. Η θεραπεία της είναι συμπτωματική.
 - **Ο ίλιγγος**, το δεύτερο σε συχνότητα μετατραυματικό σύμπτωμα, είναι ένα αίσθημα ζάλης συνδυαζόμενο με ελαφρά αστάθεια. Εμφανίζεται κυρίως μετά από απότομες κινήσεις της κεφαλής όπως και κατά την έγερση από κατακεκλιμένη θέση, και διαρκεί όσο και η κίνηση που το προκάλεσε. Εμφανίζεται σταδιακώς μετά από ημέρες έως και μήνες από τον τραυματισμό.

Στις περιπτώσεις που τα ενοχλήματα αυτά (πονοκέφαλος, ίλιγγος) διαρκούν μεγάλο χρονικό διάστημα πρέπει να ερευνάται το ύψος της πίεσεως του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (οσφουονωτιαία παρακέντηση) όπως και το αν δημιουργήθηκε μετατραυματικός υδροκέφαλος (ελλιπής απορρόφηση του ΕΝΥ λόγω μερικής αποφράξεως των βασικών δεξαμενών από την αιμορραγία). Επί αυξημένης πίεσεως του ΕΝΥ χρειάζονται επανειλημμένες οσφουονωτιαίες παρακεντήσεις, ενώ επί υδροκεφάλου χρειάζεται επέμβαση και τοποθέτηση παροχετεύσεως μεταξύ της δεξιάς πλαγίας κοιλίας του εγκεφάλου και του δεξιού κόλπου της καρδιάς (μέσω της έσω σφαγίτιδας φλέβας) ή στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

- **Οι ψυχολογικές διαταραχές** παρουσιάζονται κυρίως ως διαταραχές στην προσωπικότητα και στο θυμικό και οφείλονται αφ' ενός μεν στη δυσλειτουργία του κροταφικού και μετωπιαίου λοβού του εγκεφάλου (οι πιο συχνά τραυματιζόμενοι λοβοί στις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις), αφ' ετέρου δε στο άγχος μήπως τα μετατραυματικά ενοχλήματα μείνουν για πάντα. Για τα συμπτώματα αυτά οι ασθενείς χρειάζονται ψυχιατρική υποστήριξη.

ΣΤ. Ρινόρροια - Ωτόρροια

Η ρινόρροια που είναι η έξοδος εγκεφαλονωτιαίου υγρού από την μύτη, μπορεί να συμβεί μετά από κάταγμα των οστών του προσωπικού κρανίου, που συμβάλουν στον σχηματισμό κόλπων. Στην ωτόρροια η έξοδος του υγρού γίνεται από το αυτί.

Θεραπεία

Χειρουργική μεταχείριση ενδύκνεται, όταν η ρινόρροια επιμένει πέραν της εβδομάδας, όταν υπάρχει αέρας εντός της κρανιακής κοιλότητας και όταν ο ασθενής έχει προσβληθεί από μηνιγγίτιδα, μετά την αποθεραπεία της μηνιγγίτιδας. Η εγχείρηση, όταν ενδύκνεται, πρέπει να αναβάλλεται για 2-3 εβδομάδες, κυρίως όταν ο ασθενής δεν είναι σε καλή κατάσταση για να αποφευχθούν οι περαιτέρω χειρισμοί σ' έναν εγκέφαλο, ο οποίος πάσχει. Η προσπέλαση γίνεται με μετωπιαία κρανιοτομία.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

1. Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ

Η νευρολογική νοσηλευτική είναι ένας από τους πιο προκλητικούς τομείς της νοσηλευτικής. Σε αυτή σπουδαίο ρόλο παίζει η παρατηρητικότητα, αφού ο άρρωστος μπορεί να παρουσιάσει ποικιλία κλινικών εκδηλώσεων και επιπλοκών και η νοσηλεύτρια με τις σωστές της παρατηρήσεις θα είναι η πηγή πληροφοριών για τη διάγνωση και θεραπεία του πάσχοντα αλλά και για τη διαπίστωση των νοσηλευτικών αναγκών και προβλημάτων. Οι οργανικές βλάβες πολλές φορές δεν αποκαθίστανται πλήρως λειτουργικά. Έτσι η αποκατάσταση των νευρολογικών ασθενών είναι μια διεργασία που χρειάζεται: Καθοδήγηση, απασχόληση, φυσικοθεραπεία, ψυχαγωγία, επανεκπαίδευση και πολλή υπομονή.

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

Πολλές από τις διαγνωστικές εξετάσεις είναι επώδυνες και με επικίνδυνες επιπλοκές για τον άρρωστο και για αυτό ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην ετοιμασία του αρρώστου, στην πρόληψη και αντιμετώπιση επιπλοκών είναι εξαιρετικής σημασίας.

Γενική εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου

I. Νοσηλευτικό ιστορικό και νοσηλευτική διάγνωση

1. Ανάγκες - Προβλήματα

- α. Εμφάνιση και διάρκεια
- β. Ποιότητα πόνου ή άλλων ενοχλημάτων
- γ. Ένταση πόνου ή άλλων ενοχλημάτων
- δ. Παράγοντες που τον μειώνουν
- ε. Παράγοντες που τον επιδεινώνουν
- στ. Αποτελέσματα τελευταίων διαγνωστικών εξετάσεων
- ζ. Προβλήματα και παράπονα που έχουν σχέση με αυτά

2. Παρελθόντα νευρολογικά προβλήματα

- α. Ιστορικό ανάπτυξης (τραύμα κατά τον τοκετό)
- β. Προηγούμενα νευρολογικά προβλήματα (πονοκέφαλος, ζάλη, σπασμοί, απώλεια συνείδησης)
- γ. Αξιοσημείωτο τραύμα ή νόσος

3. Περιγραφή οικογενειακών και κοινωνικών συνθηκών

- α. Προσοχή σε κάθε μεταβολή συμπεριφοράς στις διαπροσωπικές σχέσεις του αρρώστου
- β. Πώς επηρεάζει το πρόβλημα του αρρώστου την καθημερινή του ζωή;

II. Διανοητική - ψυχική κατάσταση

2. Επίπεδο συνείδησης- βαθμός αντίδρασης στα ερεθίσματα

- α. Πλήρης αντίληψη του περιβάλλοντος

- β. Συγχυτικός
- γ. Παραληρηματικός
- δ. Ληθαργικός
- ε. Κοματώδης

2. Αντίδραση στην ασθένεια

- α. Τεταμένος
- β. Θλιμμένος
- γ. Με ευεξία
- δ. Συνεργάσιμος
- ε. Απρεπής συμπεριφορά

3. Διανοητική κατάσταση

- α. Προσανατολισμός στο χώρο, χρόνο και πρόσωπα
- β. Δυνατότητα υπολογισμών
- γ. Μνήμη πρόσφατων γεγονότων (ο άρρωστος να ανακαλέσει τρία γεγονότα μέσα στο χρόνο της εξέτασής του)
- δ. Μνήμη μακρινών γεγονότων (ο άρρωστος να ανακαλέσει ιστορικά δεδομένα όπως ονόματα των προέδρων ή πρωθυπουργών)
- ε. Κρίση και ικανότητα επίλυσης προβλήματος

4. Διεργασία σκέψης

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

5. Φλοιώδης αισθητική λειτουργία
- α. Ικανότητα αναγνώρισης των διάφορων ερεθισμάτων
- Οπτικά ερεθίσματα
 - Ακουστικά ερεθίσματα
 - Απτικά ερεθίσματα
- β. Ικανότητα αναγνώρισης μερών του σώματος και των μεταξύ τους σχέσεων.
6. Φλοιώδης κινητική λειτουργία: Ικανότητα να εκτελέσει πράξεις που χρειάζονται δεξιοτεχνία όταν δεν υπάρχει παράλυση.
7. Ομιλία:
- α. Ακουστική αντίληψη: Ικανότητα να αναγνωρίζει, διατηρεί και κατανοεί αυτό που ακούει.
- β. Ακουστική έκφραση: Ικανότητα να μιλά και εκφράζει τις διεργασίες σκέψης του με λόγια.
- γ. Οπτική αντίληψη: Ικανότητα να αναγνωρίζει, διατηρεί και κατανοεί το γραπτό λόγο.
- δ. Γραπτή έκφραση: Ικανότητα έκφρασης των σκέψεων γραπτά (όταν δεν υπάρχουν κινητικές διαταραχές).
8. Χρήση χεριού
- α. Αριστερού
- β. Δεξιού

III. Κρανιακά νεύρα

1. Οσφρητικό: Δοκιμασία κάθε ρόθωνα ξεχωριστά χρησιμοποιώντας γνωστές μυρωδιές
2. Οπτικό
 - α. Οπτική οξύτητα
 - β. Οπτικά πεδία
 - γ. Βυθοσκόπηση
 - Κατάσταση οπτικής θηλής
 - Αγγειακή κατάσταση
3. Κοινό κινητικό
 - α. Συστολή κόρης και προσαρμογή
 - β. Συμμετρία και κινήσεις βολβών
 - γ. Νυσταγμός
 - δ. Βλεφαρόπτωση
4. Τροχλιακό
5. Τρίδυμο
 - α. Αισθητική απόκριση :
 - Αντανακλαστικά κερατοειδούς
 - Δέρματος προσώπου, πρώτων 2/3 της γλώσσας και των δοντιών
απτικά ερεθίσματα
 - Κινητική δύναμη των μασητήρων μυών
6. Απαγωγό

7. Προσωπικό
- α. Αισθητικό: Απόκριση των πρώτων 2/3 της γλώσσας σε γευστικά ερεθίσματα
 - β. Κινητικό: Συμμετρία του προσώπου σε έντονες εκφράσεις
8. Ακουστικό
- α. Ακοή
 - Αμφοτερόπλευρη ακουστική οξύτητα σε ακουστικό ερέθισμα
 - Συμμετρική απόκριση σε δονούμενο διαπασών που τοποθετείται στη μέση του μετώπου (δοκιμασία Webber)
 - Αν η αέρια αγωγή είναι καλύτερη από την οστέινη ελέγχεται με το διαπασών (δοκιμασία Rinne)
 - β. Λειτουργία λαβυρινθικής ισορροπίας
 - Νυσταγμός θέσης
 - Δοκιμασία θερμική
9. Γλωσσοφαρυγγικό
- α. Αισθητικό: Απόκριση του πίσω 1/3 μέρους της γλώσσας σε ερεθίσματα γευστικά και αλτικά
 - β. Κινητικό: Αντανακλαστικό κατάποσης
10. Πνευμονογαστρικό: Συμμετρία κίνησης της μαλακής υπερώας όταν προφέρει “ah”
11. Παραπληρωματικό: Μυική δύναμη και όγκος του τραπεζοειδούς και στερνοκλειδομαστοειδούς μυός. Κινήσεις ώμου, κεφαλής
12. Υπογλώσσιο: Βλάβη του ενός νεύρου: Ατροφία εκείνου του ημίσεος. Προβολή της γλώσσας, στροφή της προς την αδύνατη πλευρά. Αμφοτερόπλευρη παράλυση: αδυναμία κίνησης γλώσσας

X. Κινητική λειτουργία

1. Αξιολόγηση των μοϊκών ομάδων των άνω και κάτω ακρών αριστερά και δεξιά για:
 - α. Συμμετρία
 - β. Δύναμη
 - γ. Τόνο
 - δ. Βαθιά τενόντια αντανακλαστικά

V. Αισθητική λειτουργία

1. Αξιολόγηση δερμοτομιών για απόκριση σε :
 - α. Πόνο (καρφίτσα ασφαλείας)
 - β. Ελαφρά αφή (βαμβάκι)
 - γ. Θέση
 - δ. Δόνηση (διαπασών)
 - ε. Θερμοκρασία

Λειτουργία παρεγκεφαλίδας

1. Αξιολόγηση ισορροπίας και συντονισμού
 - α. Μάτι - χέρι (δοκιμασία δάκτυλου στη μύτη)
 - β. Γρήγορες εναλλασσόμενες κινήσεις χεριών και δακτύλων
 - γ. Βάδιση στα δάκτυλα
 - δ. Test Romberg

2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ Κ.Ε.Κ.

2.1 Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου που έχει υποστεί Κ.Ε.Κ.

A. Πηγές πληροφοριών

- α. Άρρωστος
- β. Οικογένεια
- γ. Σημαντικοί άλλοι
- δ. Προηγούμενα ιατρικά δελτία

B. Ιστορικό υγείας

- α. Στάδιο διέγερσης
- β. Παροδική μείωση διανοητικής διαύγειας (απώλεια συνείδησης)
- γ. Αμνησία για το ατύχημα

Γ. Η φυσική εκτίμηση δείχνει

- α. Αραιό σφυγμό και αναπνοή
- β. Ελαττωμένο μυϊκό τόνο
- γ. Υποαντανακλαστικότητα
- δ. **Διάσειση:** Απουσία εστιακών νευρολογικών σημείων
- ε. **Θλάση:** Εστιακά νευρολογικά σημεία που έχουν σχέση με την περιοχή βλάβης του εγκεφάλου, όπως βλάβη κρανιακών νεύρων, ημιπληγία, παρεγκεφαλιδικές διαταραχές, βλάβη του εγκεφαλικού στελέχους, σπασμοί.

Δ. Διαγνωστικές εξετάσεις

2.2 Γενικά προβλήματα του αρρώστου που έχει υποστεί Κ.Ε.Κ.

1. Μεταβολές στην άνεση: Έλλειψη άνεσης, δευτεροπαθής προς τον πόνο, ιλίγγους, μεταβολές βάρδισης.
2. Μεταβολές στην αντίληψη και το συντονισμό.
3. Μεταβολές στις δραστηριότητες αυτοφροντίδας, δευτεροπαθής προς τη δυσκολία στην κίνηση.
4. Αυτοαντίληψη: Μεταβολή στο σωματικό είδωλο.
5. Μεταβολές στη θρέψη: Κακή θρέψη εξαιτίας απώλειας της όρεξης, ναυτίας και εμετών, αδυναμία σίτιση.
6. Ελαττωματική κίνηση: Περιορισμένη τροχιά κινήσεων, ελάττωση μυϊκού τόνου, ελαχιστοποίηση κινήσεων.
7. Σύγχυση. Έλλειψη προσανατολισμού προς τα πρόσωπα, χρόνο κ.λ.π.
8. Διεργασίες σκέψης ελαττωματικές: Μειωμένη ικανότητα για συλλογισμό και κρίση.
9. Μεταβολές στο επίπεδο συνείδησης.
10. Μεταβολές στη λειτουργία εσωτερικών οργάνων: Κυκλοφοριακού, αναπνευστικού, ουροδόχου κύστης κ.λ.π.

2.3 Σκοποί της φροντίδας σε ασθενή που έχει υποστεί Κ.Ε.Κ. - Νοσηλευτική παρέμβαση για την επίτευξη αυτών

1. *Πρόληψη περαιτέρω εγκεφαλικής βλάβης*

Παρέμβαση

1. Διατήρηση της κεφαλής και του λαιμού σε σταθερή θέση, ειδικά κατά τη μεταφορά του.
 2. Έλεγχος κάθε ανησυχίας με εξασφάλιση ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος, ενθάρρυνση και κατευναστικά σύμφωνα με την εντολή.
-
2. *Εξασφάλιση επαρκούς οξυγόνωσης των ιστών*
 - α. Στενή παρακολούθηση της αναπνευστικής λειτουργίας
 - β. Διατήρηση ανοικτών αεραγωγών με σωστή τοποθέτηση του αρρώστου στο κρεβάτι (ημιύπτια), με το κεφάλι υποστηριγμένο και στο πλάι
 - γ. Να είστε έτοιμη για τραχειοτομία και χορήγηση οξυγόνου
-
3. *Πρόληψη συμμετοχής του κυκλοφορικού συστήματος*
 - α. Εκτίμηση
 - Παρακολούθηση χροιάς και θερμοκρασίας δέρματος
 - Συνεχής μέτρηση σφυγμού και λήψη ΗΚΓ
 - β. Παρέμβαση
 - Παρακολούθηση αρτηριακής πίεσης
 - Διαπίστωση και έλεγχος αιμορραγίας από άλλες κακώσεις
 - Διατήρηση φυσιολογικής θερμοκρασίας σώματος του ασθενούς

4. Πρόληψη πνευμονικού οιδήματος και εμβολής

α. Εκτίμηση

- Ακρόαση και επίκρουση θώρακα απαραίτητη
- Παρακολούθηση συχνότητας και βάθους αναπνοής
- Αξιολόγηση των παραπόνων του αρρώστου για πόνο ώστε να διαπιστωθεί η εντόπιση, ο χαρακτήρας και η ακτινοβολία. Προσοχή σε δύσπνοια

β. Παρέμβαση

- Σωστή θέση και γύρισμα
- Προσκόλληση στο σχήμα ενδοφλεβίων υγρών

5. Προαγωγή φυσιολογικής ισορροπίας νερού και ηλεκτρολυτών

α. Εκτίμηση

- Προσεκτική και συνεχής παρακολούθηση σχέσης προσλαμβανομένων-αποβαλλομένων υγρών.
- Χροιά, θερμοκρασία, ελαστικότητα δέρματος.
- Θερμοκρασία σώματος, σφυγμός, αναπνοές και αρτηριακή πίεση, λειτουργία γαστρεντερικού σωλήνα (για βαθμό ισορροπίας υγρών).

β. Παρέμβαση

- Εξασφάλιση τροφής με ενδοφλέβιες χορηγήσεις και ρινογαστρικό καθετήρα
- Βοήθεια, αρρώστου που μπορεί να συνεργαστεί, στη λήψη τροφής και υγρών
- Παρεμπόδιση κατακράτησης ούρων

6. Έγκαιρη αντιμετώπιση των μετατραυματικών επακόλουθων

α. Εκτίμηση

- Παρακολούθηση για παράπονα πονοκεφάλου, ζάλης και ενδείξεων συγκινησιακής μεταβλητότητας
- Παρακολούθηση για εμφάνιση σπασμών

β. Παρέμβαση

- Έλεγχος πόνου με επαρκείς δόσεις φαρμάκων
- Ενθάρρυνση του αρρώστου να εκφράσει τα αισθήματα και τις αγωνίες του που σχετίζονται με την κάκωση
- Εξασφάλιση επαρκούς φαρμακευτικού ελέγχου σε περίπτωση σπασμών
- Διδασκαλία του αρρώστου που αφορά τις προφυλάξεις στη διάρκεια σπασμών
- Συνεχής υποστήριξη και ενθάρρυνση του αρρώστου κατά την ανάρρωση.

Αξιολόγηση

Κάθε σκοπός θα πρέπει να μετριέται με σύγκριση του προς τη βασική γραμμή εκτίμησης και κατόπιν να επανεκτιμηθεί σε μικρά διαστήματα για διαπίστωση επιτυχίας των παρεμβάσεων και για νέους αντικειμενικούς σκοπούς, αν χρειαστεί.

2.4 Νοσηλευτική φροντίδα σε εγκεφαλική αιμορραγία - οίδημα εγκεφάλου

α. Έλεγχος βασικών ζωτικών λειτουργιών : αρτηριακή πίεση, σφυγμός, θερμοκρασία, αναπνοή.

β. Άλλη βασική παρακολούθηση : επίπεδο συνείδησης, διούρηση, καρδιακός ρυθμός.

γ. Γενικές φροντίδες :

- απόλυτη ακινησία κατά το πρώτο 24ωρο, τραχειοτομή αν χρειαστεί
- διατροφή : 1.500-2.000 ml NaCl 0,9% ή γλυκόζη 5% στάγδην τα πρώτα 4-5 24ωρα και ακολούθως γαστρικός σωλήνας αν είναι δυνατόν.

δ. Αντιοιδηματική αγωγή :

- μαννιτόλη 250 ml I.V. σε δύο ώρες στάγδην, κατόπιν 250 ml I.V. στάγδην ανά 6ωρο για τρεις δόσεις. Επανάληψη 150 ml I.V. κάθε 6 ώρες για τρεις έως 5 ημέρες, κατόπιν μερική μείωση.
- κορτικοθεραπεία
- δεξαμεθαζόνη (π.χ. Oradexon αρμ.5 mg) 4 ή 6mg ανά 6ωρο
- ρεσερπίνη (π.χ. Serprasil 1 και 2,5mg) εάν η διαστολική πίεση ξεπερνά τα 130 mm Hg : 1 mg i.m. Όχι επανάληψη πριν περάσουν τέσσερις ώρες. Σε περίπτωση μη ικανοποιητικού αποτελέσματος : Υδραλαζίνη (π.χ. Nepresol αρμ.25mg) 25mg υποδορίως ή 10-25mg i.m.
- ηρεμιστικά σε περίπτωση διέγερσης (π.χ. Sparine ½-1 ml i.m.). Μπορεί να επαναληφθεί αν χρειαστεί.

2.5 Αντιμετώπιση της ενδοκρανίου υπέρτασης

Η ανάπτυξη οιδήματος ή αιματώματος αυξάνει την ενδοκρανιακή πίεση παρεκτοπίζοντας το φυσιολογικό ιστό και τα αγγεία και εμποδίζοντας τη ροή του εγκεφαλονωτιαίου υγρού.

Σημεία : Μείωση του επιπέδου συνείδησης, διαστολή της κόρης και απουσία αντανακλαστικού του φωτός, πάρεση, αύξηση συστολικής πίεσης, αραιός σφυγμός, αύξηση θερμοκρασίας, πονοκέφαλος, έμετοι.

Ζωτικά σημεία σε αυξημένη ενδοκράνια πίεση

Ζωτικά σημεία	Αύξηση ενδοκράνιας πίεσης
Θερμοκρασία	Αύξηση
Αρτηριακή πίεση	Αύξηση συστολικής. Διεύρυνση πίεσης σφυγμού
Σφυγμός	Αραιός, στην αρχή πλήρης, κατόπιν ελαφρά άρρυθμος
Αναπνοή	Μπορεί να ποικίλει, παρακολούθηση για τύπο Cheyne-Stokes (ένας αναπνευστικός κύκλος όπου οι αναπνοές βαθμιαία αυξάνουν σε ρυθμό και βάθος, έπειτα ελαττώνονται για 30" - 45" και ακολουθεί περίοδος άπνοιας για 20" της ώρας. Ο κύκλος επαναλαμβάνεται. Ο τύπος αυτός της δύσπνοιας προκαλείται από αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση), υποαερισμός, ανοξία.

Η ανάπτυξη των σημείων της υψηλής ενδοκρανιακής πίεσης θα πρέπει να καθιστά άγρυπνη τη νοσηλεύτρια για στενή και ακριβή μέτρηση της ενδοκρανιακής και της αρτηριακής πίεσεως.

Παρέμβαση

- έγκαιρη ανίχνευση αύξησης της ενδοκρανιακής πίεσης
- νευρολογική εκτίμηση : επίπεδο συνείδησης, παρακολούθηση αντανακλαστικών κόρης, σημείωση κίνησης των άκρων, ζωτικά σημεία
- περιορισμός δραστηριοτήτων που μπορούν να αυξήσουν την ενδοκρανιακή πίεση. Αντενδείκνυνται οι ισομετρικές ασκήσεις, ενώ οι παθητικές ασκήσεις πλήρους τροχιάς για τη διατήρηση της λειτουργίας των αρθρώσεων είναι απαραίτητες.
- αναφορά σημείων αυξημένης ενδοκρανιακής πίεσης στο νευροχειρουργό έγκαιρα και με ακρίβεια.
- αναπνευστική ισορροπία, βοήθεια για καλύτερη δυνατή αναπνευστική λειτουργία. Διατήρηση ανοικτών των αεραγωγών για την αποφυγή υποξίας από τις αναπνευστικές πηγές. Μπορεί να χρειαστεί να γίνει αναρρόφηση. Αυτή αυξάνει την Ε.Π. (Ενδοκράνια Πίεση), όμως από την άλλη μεριά διατηρεί ανοικτούς τους αεραγωγούς. Για την αποφυγή έστω και παροδικής υποξίας: χορήγηση οξυγόνου πριν και κατά τη διάρκεια της αναρρόφησης. Ελαφρός υπεραερισμός (PaCO₂ 25-30 mm Hg) προκαλεί αγγειοσύσπαση και μειώνει την Ε.Π. Ο συχνός προσδιορισμός των αερίων του αρτηριακού αίματος είναι μεγάλης σημασίας.
- προσεκτική τοποθέτηση του ασθενούς στο κρεβάτι και συχνή αλλαγή θέσης. Ανύψωση της κεφαλής 15⁰-45⁰. Προσπάθεια αποφυγής κάμψης του λαιμού, ειδικά αν αυτό θα προκαλούσε φλεβική απόφραξη, γεγονός που αυξάνει την Ε.Π.
- ωσοθεραπεία
 - υπερτονικά διαλύματα γλυκόζης
 - μαννιτόλη, 250 ml στάγδην για 2 ώρες και ακολούθως 150 ml ανά 6ωρο

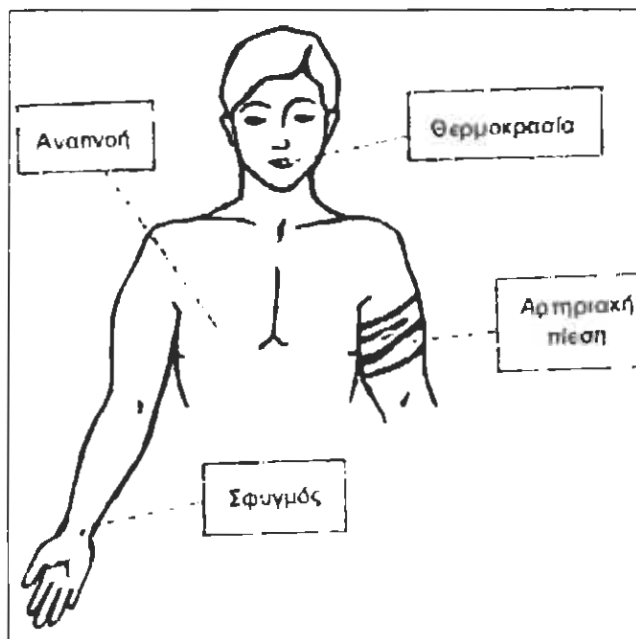
- κορτικοειδή : δεξαμεθαζόνη (π.χ. Oradexon 1 amp = 1 ml) ή 5 mg Resticort 1 amp =5 mg, 5 mg ανά 6 ή 8 ώρες.

- μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
- εκτίμηση του βαθμού διαταραχής που συνδέεται με το κάθε σύμπτωμα
- εξασφάλιση φυσικής και ψυχολογικής υποστήριξης

2.6 Εκτίμηση ζωτικών σημείων του ασθενή

Ζωτικά σημεία ονομάζονται η θερμοκρασία, ο σφυγμός, η αναπνοή και η αρτηριακή πίεση.

Εικόνα 23: Τα ζωτικά σημεία του ασθενούς



Τα ζωτικά σημεία του αρρώστου αποτελούν σπουδαία κριτήρια της κατάστασης του, αλλά είναι και ευαίσθητοι προγνωστικοί δείκτες καλής ή κακής εξέλιξης της αρρώστιας καθώς και απρόβλεπτων επιπλοκών. Επομένως η απλή μέτρηση και αναγραφή τους δεν επαρκεί. Επιβάλλεται μελέτη και

ερμηνεία της σημασίας τους καθώς και απόφαση ποια νοσηλευτικά μέτρα χρειάζεται ο άρρωστος.

A. Θερμοκρασία : είναι ο βαθμός της θερμότητας του σώματος. Οι φυσιολογικές τιμές θερμοκρασίας ανάλογα με τον τρόπο θερμομέτρησης είναι οι ακόλουθες :

- θερμοκρασία μασχάλης - φυσιολογική τιμή 36.7°C
- θερμοκρασία στόματος - φυσιολογική τιμή 37°C
- θερμοκρασία απευθυσμένου - φυσιολογική τιμή 37.5°C

Στις εγκεφαλικές αιμορραγίες (π.χ. υπαραχνοειδής αιμορραγία) βασικότερη νοσηλευτική ενέργεια είναι η αντιμετώπιση της ενδοκρανίου υπέρτασης. Η θερμοκρασία σ' αυτή την περίπτωση παρουσιάζεται αυξημένη. Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου που πυρέσσει περιλαμβάνει τα ακόλουθα :

- ⇒ σωματική διανοητική και ψυχική ανάπαυση
- ⇒ χορήγηση υγρών, ελαφρά διαίτα
- ⇒ συστηματική περιποίηση του στόματος και των χειλέων για την αντιμετώπιση της ξηρότητας από τον πυρετό και την πρόληψη της δημιουργίας ραγάδων στα χείλη
- ⇒ συχνή καθαριότητα του δέρματος από τον ιδρώτα
- ⇒ αλλαγή νηκτικού και λευχημάτων σε περίπτωση μεγάλων εφιδρώσεων
- ⇒ ελαφρά κλινოსκεπάσματα, δροσερό περιβάλλον
- ⇒ ψυχρά επιθέματα, εφαρμογή παγοκύστεων σε περιοχές, όπου υπάρχουν πολλά αγγεία όπως είναι οι μασχάλες και κατά μήκος του κορμού
- ⇒ χορήγηση αντιπυρετικών φαρμάκων με ιατρική οδηγία

B. Σφυγμός : Ο αρτηριακός σφυγμός είναι η διαδοχική διαστολή και συστολή των τοιχωμάτων των αρτηριών, που προκαλείται από κύματα του κυκλοφορούντος αίματος, καθώς η αριστερή κοιλία συστέλλεται και εκτοξεύει

αίμα δια της αορτής στην περιφέρεια. Ο αριθμός των σφύξεων σε ένα Γ' της ώρας στον συνήθη υγιή ενήλικα κυμαίνεται από 70 έως 80. Οι γυναίκες έχουν περισσότερες σφύξεις από τους άντρες και ακόμα περισσότερες τα βρέφη.

Γ. Αναπνοή: Είναι η λειτουργία μεταφορά οξυγόνου από τον ατμοσφαιρικό αέρα στους πνεύμονες και από κει στο αίμα και του CO₂ αντίθετα, δηλαδή από το αίμα στους πνεύμονες και από εκεί στον ατμοσφαιρικό αέρα. Ο φυσιολογικός ενήλικας έχει 12-18 αναπνοές σε Γ', τα παιδιά οι γυναίκες και οι ηλικιωμένοι λιγότερες.

Δ. Αρτηριακή πίεση: Η αρτηριακή πίεση εκφράζεται με δύο αριθμούς που αντιπροσωπεύουν τη συστολική και τη διαστολική.

- Συστολική πίεση είναι η μεγαλύτερη τιμή της πίεσεως του αίματος πάνω στο τοίχωμα των αρτηριών τη στιγμή της συστολής της αριστερής κοιλίας της καρδιάς και της προώθησης του αίματος μέσα στην αορτή. Λέγεται και μέγιστη πίεση.
- Διαστολική πίεση είναι η μικρότερη τιμή της πίεσεως του αίματος κατά τη διάρκεια της διαστολής των κοιλιών και πριν ανοίξει η αορτική βαλβίδα. Λέγεται και ελαχίστη πίεση.

Οι φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης σε χιλιοστά στήλης Υδραργύρου (mm Hg) είναι οι εξής:

	Μεγίστη	Ελαχίστη
Αντρες 20-45 ετών	110-140 mm Hg	70-90 mm Hg
Γυναίκες 20-45 ετών	100-130 mm Hg	60-80 mm Hg
Παιδιά 4 ετών	100 mm Hg	65 mm Hg
Νεογέννητα	80 mm Hg	45 mm Hg

2.7 Αντιμετώπιση των γενικών προβλημάτων του αρρώστου με κρανιοεγκεφαλική κάκωση

2.7.α. Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην προσωπική υγιεινή του ασθενή

- Φροντίδα σώματος - λουτρό καθαριότητας
- Φροντίδα της στοματικής κοιλότητας

Ένα από τα γενικά προβλήματα του ασθενή είναι η μεταβολές στη δραστηριότητα αυτοφροντίδας, γι' αυτό η νοσηλεύτρια αναλαμβάνει την προσωπική υγιεινή του. Η σωματική υγιεινή φροντίδα του αρρώστου, έχει σπουδαιότητα σαν τρόπος ανακούφισης του πόνου και της δυσφορίας του, σαν μέσο εποπτικής διδασκαλίας της ατομικής υγιεινής στον ίδιο τον άρρωστο και σαν ευκαιρία αναπτύξεως ψυχικής επαφής και οικοδομικής διαπροσωπικής σχέσεως μαζί τους. Επιπλέον ελαττώνει την ψυχολογική ένταση, δημιουργεί αίσθημα ανέσεως, προάγει την ψυχική ευεξία, συντελεί ώστε ο ασθενής να αισθάνεται ευπρεπής και κοινωνικά παραδεκτός. Ακόμη του μεταβιβάζει το ενδιαφέρον και την προσωπική μέριμνα της νοσηλεύτριας για την ανάρρωση του.

Η νοσηλεύτρια αναλαμβάνει το λουτρό καθαριότητας και τη φροντίδα της στοματικής κοιλότητας του ασθενή. Έτσι παρέχει ολοκληρωμένη φροντίδα σ' αυτόν, ειδικά σε περιπτώσεις ασθενών με Κ.Ε.Κ. οι οποίοι για θεραπευτικούς λόγους κατακλίνονται και δεν μπορούν να φροντίσουν οι ίδιοι για την ατομική τους καθαριότητα.

- Το λουτρό καθαριότητας εκπληρώνει τους παρακάτω σκοπούς:
 - * καθαρίζει το δέρμα και διευκολύνει τις λειτουργίες του (έκκριση και απέκκριση του ιδρώτα-αποβολή των άχρηστων ουσιών από τον οργανισμό, ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος, αντίσταση προς διάφορα μικρόβια ή βλαβερούς χημικούς παράγοντες, άδηλη αναπνοή).
 - * διεγείρει τη κυκλοφορία με την εντριβή και με ασκήσεις ενεργητικές ή παθητικές.

- * ενισχύει την ανθεκτικότητα του δέρματος και προλαμβάνει τη δημιουργία κατακλίσεων.
 - * αναζωογονεί και ανακουφίζει τον ασθενή, προάγει την άνεση, την ευεξία του.
- Για την υγιεινή του στόματος, εκτός από το βούρτσισμα των δοντιών με ειδική βούρτσα που συνδέεται με αναρρόφηση χαμηλής πίεσης, είναι δυνατόν να χρησιμοποιούνται:
 - διάλυμα χλωριούχου νατρίου (μαγειρικό αλάτι)
 - διάλυμα διττανθρακικού νατρίου (σόδα φαγητού)
 - αντισηπτικές διαλύσεις κατά την οδηγία οδοντιάτρου

Η υγιεινή του στόματος αποβλέπει στους εξής σκοπούς:

- * διατήρηση του στόματος και των δοντιών σε καλή κατάσταση
- * καθαριότητα και εξουδετέρωση της κακοσμίας
- * βελτίωση του αισθήματος της γεύσεως, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ανορεξίας
- * mycostatine drops για πρόληψη της καταστροφής των δοντιών και αποφυγή των διαφόρων μολύνσεων που μπορεί να προκληθούν είτε τοπικά είτε σε άλλα γειτονικά όργανα π.χ. του σιελογόνους αδένες, τα αυτιά, τη μύτη, το λάρυγγα, τους πνεύμονες κ.α.

2.7.β Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην υγιεινή διατροφή του ασθενή

Ένα από τα γενικά προβλήματα του ασθενούς με Κ.Ε.Κ. είναι οι μεταβολές στη θρέψη. Πιο συγκεκριμένα το πρόβλημα εντοπίζεται στην κακή θρέψη εξαιτίας απώλειας της όρεξης, ναυτίας, εμέτων, αδυναμίας σίτισης.

Υγιεινή ή καλή διατροφή σημαίνει:

- Γεύματα σε τακτικά διαστήματα
- Κατάλληλη τροφή δηλαδή σωστά είδη διατροφικών στοιχείων για κάλυψη των διαιτητικών αναγκών του συγκεκριμένου ατόμου
- Επαρκή ποσότητα τροφής

Επειδή το σύστημα σερβιρίσματος των γευμάτων των αρρώστων από την κεντρική διαιτολογική υπηρεσία δεν είναι γενικευμένο σε όλα τα νοσοκομεία, αλλά και επειδή οι νοσηλεύτριες διατηρούν την γενική ευθύνη του ορθού σερβιρίσματος, της επιβλέψεως αυτού και του γεύματος του αρρώστου, αναφέρονται οι ακόλουθες αρχές:

- ο δίσκος του φαγητού πρέπει να είναι καθαρός, τα πιάτα ελκυστικά και το φαγητό εμφανίσιμο, με συνδυασμό χρωμάτων. Οι μερίδες πρέπει να ανταποκρίνονται στην όρεξη του αρρώστου.
- η θερμοκρασία του φαγητού έχει μεγάλη σημασία, δηλαδή το ζεστό φαγητό σεβίρεται ζεστό και το κρύο, κρύο.
- το γεύμα δίνεται στην τακτική προγραμματισμένη ώρα και όχι αργότερα, γιατί η καθυστέρηση μειώνει την όρεξη και το ενδιαφέρον για φαγητό.
- ελέγχεται προσεκτικά το όνομα του αρρώστου με την ειδική δίαιτα και το όνομα εκείνου στον οποίο δίδεται ο δίσκος.
- ο δίσκος τοποθετείται κατά τρόπο ώστε να τον φτάνει ο άρρωστος και αν αυτός χρειάζεται βοήθεια για να φάει, να του προσφέρεται.

- οι προτιμήσεις του αρρώστου λαμβάνονται υπόψη, ο δε άρρωστος δεν πρέπει να αισθάνεται υποχρεωμένος να βιαστεί να τελειώσει το φαγητό του.
- αν ο άρρωστος δεν τρώει το γεύμα του συστηματικά, η νοσηλεύτρια συζητά το θέμα μαζί του, ερευνά τα αίτια αυτής της κατάστασης, του εξηγεί την αξία της διατροφής για την ανάρρωση του, τον ενισχύει ψυχολογικά και προσπαθεί να τον πείσει να φάει.
- μετά το γεύμα πρέπει να απομακρυνθεί σύντομα ο δίσκος, να βοηθηθεί ο άρρωστος να βουρτσίσει τα δόντια του ή να γίνει καθαρισμός της στοματικής κοιλότητας, να αλλαχθούν τυχόν λευχήματα αν χύθηκε φαγητό και να τοποθετηθεί καθαρός σε αναπαυτική θέση.

Η συστηματική παρατήρηση της διατροφής του αρρώστου, η μέριμνα για εξατομικευμένη διαφοροποίηση του τρόπου και των ειδών διατροφής βάσει των παρατηρήσεων, η σχετική ενημέρωση του φύλλου νοσηλείας, η καλή συνεργασία με το γιατρό και το διαιτολόγο για την εξασφάλιση ειδικών οδηγιών για κάθε περίπτωση και τέλος η διδασκαλία της υγιεινής διατροφής στον άρρωστο, αποτελούν υπεύθυνα νοσηλευτικά έργα και συνθέτουν μια σημαντική διάσταση της ολοκληρωμένης νοσηλείας του αρρώστου.

2.7.γ Ο ρόλος τη νοσηλεύτριας στην αντιμετώπιση του πόνου

Ο πόνος αποτελεί μεγάλο πρόβλημα για τον άρρωστο και η σωστή αντιμετώπιση του είναι κυρίως νοσηλευτική ευθύνη. Για την ανακούφιση του πόνου όταν παρουσιαστεί, η νοσηλεύτρια χρησιμοποιεί ποικιλία μέσων και μεθόδων.

- αναπροσαρμόζει τη θέση του αρρώστου, τον διατηρεί στεγνό, αν έχει επιδρώσεις το αντιμετωπίζει με λουτρό καθαριότητας, τεντώνει τα λευχήματα για την εξαφάνιση των αναδιπλώσεων, κάνει συχνές εντριβές.

- διατηρεί ήσυχο το δωμάτιο του αρρώστου με σωστή θερμοκρασία, χαμηλό φωτισμό και καλό αερισμό. Το περιβάλλον αυτό βοηθά την χαλάρωση, ελάττωση του άγχους και βελτίωση της διαθέσεως, παράγοντες που αυξάνουν την ανοχή στον πόνο.
- αν τα μέτρα που αναφέρθηκαν δεν ανακουφίζουν τον ασθενή, χορηγούνται αναλγητικά φάρμακα σύμφωνα με ιατρική οδηγία και παρακολουθείται η δράση του για τυχόν παρενέργειες.
- πρόληψη ανάπτυξης νέου πόνου με διατήρηση μέγιστης λειτουργίας (θέση σώματος, φροντίδα δέρματος, σωστή θρέψη, απέκκριση άχρηστων ουσιών).

2.7.8 Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην εξασφάλιση συνθηκών ανάπαυσης και άνεσης του ασθενή

Ο ασθενής που πάσχει από Κ.Ε.Κ. συνήθως κατακλίνεται. Λόγω αυτής της κατάστασης προκύπτουν μεταβολές στην άνεση του, ο άρρωστος βάλλεται ψυχολογικά, με αποτέλεσμα να χάνει πολλές φορές τον ύπνο του και έτσι να αναπαύεται ελλιπώς.

Η ανάπαυση χρειάζεται στον άνθρωπο για την γενική υγεία και ευεξία του. Η έλλειψη αναπαύσεως προκαλεί συμπτώματα σωματικής κοπώσεως. Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου στο θέμα της ανάπαυσης και του ύπνου είναι:

- η λήψη του ιστορικού για τις συνθήκες του ύπνου του συγκεκριμένου αρρώστου
- η δημιουργία ευκαιρίας για να μιλήσει ο ασθενής και να εκφράσει τις ανησυχίες του και τις δυσκολίες του πριν τον ύπνο
- η ικανοποίηση των βασικών αναγκών, της πείνας, δίψας, θερμάνσεως, κενώσεως της ουροδόχου κύστεως, άνετης θέσεως στο κρεβάτι και η

ανακούφιση των συμπτωμάτων που παρεμποδίζουν τον ύπνο π.χ. του πόνου, του πυρετού, της δύσπνοιας κ.α.

- η κατάλληλη τακτοποίηση του περιβάλλοντος, δηλαδή η ελάττωση των φώτων, θορύβων και άλλων αφορμών απασχολήσεως του αρρώστου, ο καλός αερισμός και η ρύθμιση της θερμοκρασίας.
- η ελάττωση των διακοπών του ύπνου τη νύχτα για τον έλεγχο των ζωτικών σημείων και άλλες νοσηλίες, όπου είναι ζήτημα καλύτερου νοσηλευτικού προγράμματος και όχι απόλυτη ένδειξη λόγω της σοβαρής καταστάσεως του.
- η χορήγηση ηρεμιστικού ή υπνωτικού όταν τα άλλα μέτρα δεν φέρνουν αποτέλεσμα και πάντα κατά την ιατρική οδηγία.

Πραγματικά πολλά μπορούν να επιτύχουν οι νοσηλεύτριες με την αγάπη, το θερμό προσωπικό ενδιαφέρον, την “καλή τέχνη” και την επιστημονική τους μόρφωση, ώστε η μέριμνα για την ανάπαυση και τον ύπνο του αρρώστου να αποτελεί συνδετικό κρίκο, αληθινή διάσταση της ολοκληρωμένης νοσηλείας του.

2.7.ε Ο ρόλος της νοσηλεύτριας σε περίπτωση διεγερτικού ασθενή. Μέτρα προστασίας αρρώστου-περιορισμοί

Ο ασθενής που πάσχει από κρανιοεγκεφαλική κάκωση π.χ. θλάση, μπορεί σύμφωνα με την κλινική εικόνα να είναι διεγερτικός, να μην ελέγχει τις κινήσεις του, με αποτέλεσμα να είναι επικίνδυνος τόσο για τους γύρω του, όσο και για τον εαυτό του.

Σε μια τέτοια περίπτωση η νοσηλεύτρια καλείται να ακολουθήσει συγκεκριμένα μέτρα προστασίας του ασθενή, προκειμένου να αποτρέψει τις δυσμενείς επιπτώσεις από μια επικείμενη διέγερση αυτού.

Περιορισμός είναι το μέτρο που χρησιμοποιείται για τη μείωση δραστηριότητας ενός μέλους ή όλου του σώματος του ασθενούς.

Εφ' όσον τα περιοριστικά ή καλύτερα προστατευτικά μέτρα, όπως θα μπορούσαν να λέγονται, πρέπει να τα εφαρμόζει η νοσηλεύτρια, αυτή καλείται να γνωρίζει τα είδη των προστατευτικών μέτρων που χρησιμοποιούνται, τις ενδείξεις, αντενδείξεις, καθώς και τον τρόπο εφαρμογής για κάθε περίπτωση και τη νοσηλευτική φροντίδα την οποία έχει ανάγκη ο άρρωστος στη διάρκεια που το μέσο αυτό βρίσκεται σε εφαρμογή.

Ο λόγος για τον οποίο εφαρμόζεται ένα περιοριστικό μέσο σε ασθενή, είναι η προστασία του από πτώση μιας και αυτός παρουσιάζει περιορισμένο βαθμό αυτοπροστασίας και ανεπαρκή επικοινωνία με το περιβάλλον, όπως συμβαίνει και στην περίπτωση που ο ασθενής είναι διεγερτικός.

Τα πιο συνηθισμένα προστατευτικά μέτρα είναι τα ακόλουθα:

- πλάγια κάγκελα του κρεβατιού. Αυτά τοποθετούνται όταν ο ασθενής είναι στο κρεβάτι και τον προστατεύουν από πτώση.
- ιμάντες για την ακινητοποίηση των άκρων.

Προκειμένου να εφαρμόσει η νοσηλεύτρια περιοριστικά μέτρα πρέπει:

1. Να συμβουλευεται το γιατρό πριν από την εφαρμογή τους, εκτός από εξαιρετικά επείγουσες περιπτώσεις.
2. Πριν από την εφαρμογή του περιοριστικού μέτρου, να ενημερώσει τον άρρωστο και να του δώσει τις απαιτούμενες εξηγήσεις για να συνεργαστεί μαζί της, έστω κι αν ο άρρωστος δεν επικοινωνεί.
3. Να χρησιμοποιεί το ηπιότερο κατά το δυνατό περιοριστικό μέτρο και μόνο όταν υπάρχει ανάγκη.
4. Κατά την εφαρμογή περιοριστικού μέτρου, προσέχει ώστε να μην περιορίζεται η λειτουργία οργάνων, η καλή κυκλοφορία του αίματος και να μη δημιουργούνται κακώσεις ιστών (δέρμα, οστά).

5. Να ενημερώσει τους συγγενείς του ασθενή για τον σκοπό για τον οποίο ακολουθείται η συγκεκριμένη διαδικασία.
6. Να αφήνει μια μικρή απόσταση στον περιορισμό όταν περιορίζει τα χέρια, ώστε να μπορεί να κινεί κάπως το μέλος ο άρρωστος. Η απόσταση να είναι ανάλογη με τον επιδιωκόμενο σκοπό του περιορισμού π.χ. να μη φτάνει το χέρι στο στόμα και αφαιρέσει το Levin ή να μη φτάσει το χέρι στον καθετήρα και τον βγάλει.

Η νοσηλεύτρια επισκέπτεται πολύ συχνά τον άρρωστο που του εφαρμόστηκαν περιορισμοί :

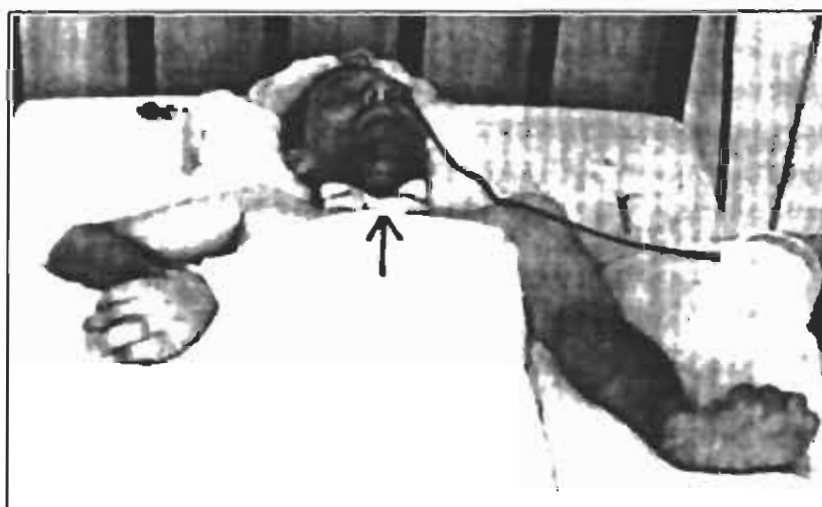
- α. Για την εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου μετά την εφαρμογή των περιορισμών, όπως χρώμα δέρματος σε περιορισμό άκρου, αναπνοή σε ακινητοποίηση θώρακα κ.α.
- β. Για την παρακολούθηση και εκτίμηση του τρόπου αποδοχής του περιορισμού από τον ίδιο τον ασθενή.
- γ. Για να μη νομίζει ο ίδιος ή το περιβάλλον του ότι οι περιορισμοί αποβλέπουν στη μείωση των συχνών επισκέψεων της νοσηλεύτριας.

Η εφαρμογή περιορισμού αποτελεί μέτρο ανάγκης και όταν μπορεί να αποφευχθεί είναι πρέπον να αποφεύγεται. Το περιοριστικό μέτρο αφαιρείται αμέσως μόλις η ύπαρξη του δεν κρίνεται αναγκαία.

2.8 Νοσηλευτική αντιμετώπιση κώματος

Σε περιπτώσεις βαριάς μορφής κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης όπως π.χ. στην επισκληρίδιο εγκεφαλική αιμορραγία ή αιμάτωμα, ο ασθενής είναι δυνατόν να πέσει σε κωματώδη κατάσταση. Αυτό συμβαίνει λόγω του γρήγορα αναπτυσσόμενου εγκεφαλικού οιδήματος, εξαιτίας του οποίου ο ασθενής μεταπίπτει από το επίπεδο της εγρήγορσης, στο βαθύ κώμα.

Εικόνα 24: Ασθενής σε κωματώδη κατάσταση (διακρίνεται με βέλος η τραχειοστομία)



Η παρέμβαση για τη διατήρηση στη ζωή του κωματώδους αρρώστου είναι η ακόλουθη:

1. Στοματοφαρυγγική φροντίδα :

Να αφαιρεθούν οι τεχνητές οδοντοστοιχίες (αν υπάρχουν). Πλύσεις στόματος με αντισηπτικό διάλυμα (π.χ. Betadine). Αναρρόφηση στη στοματο-φαρυγγο-λαρυγγική κοιλότητα. Εν ανάγκη τραχειοστομία.

2. Πνεύμονες - διατήρηση ανοιχτών αεραγωγών

Θέση ελαφρώς κατά Trendelenburg (πλάγια θέση) σε οξύ κώμα. Σε περίπτωση υπόνοιας βρογχικής απόφραξης: ελαφρά κτυπήματα

(δονήσεις) στο θώρακα και ακτινολογικός έλεγχος (αν είναι δυνατόν). Αναρρόφηση στο βρογχικό δέντρο με βρογχοσκόπηση, εάν είναι ανάγκη. Αλλαγή θέσης κάθε δύο ώρες: ύπτια θέση, ακολούθως πλάγια αριστερά, πλάγια δεξιά διαδοχικά. Η χρήση ειδικών στρωμάτων αέρος διευκολύνει τις φροντίδες αυτές. Παρακολούθηση αναπνοής.

3. Περιποίηση σημείων επαφής του σώματος με το κρεβάτι :

Ινίο, ωμοπλάτη, ώμοι, αγκώνες, κόκκυξ, πτέρνες, έξω και έσω επιφάνεια της κνήμης όταν ο ασθενής είναι σε πλάγια θέση.

4. Πρόληψη επιπλοκών ακινησίας

α. Παρακολούθηση των άκρων καθημερινά για σημεία θρομβοφλεβίτιδας - εξασφάλιση άριστης φροντίδας δέρματος.

β. Κινητοποίηση αρθρώσεων.

Εάν το κόμα χρονολογείται πέραν των 48 ωρών, πρέπει να κινητοποιούνται με παθητικές κινήσεις οι ώμοι, οι αγκώνες, οι καρποί, τα ισχία, τα γόνατα, τα σφυρά, τρεις φορές την ημέρα επαρκώς (και μερικώς κατά την αλλαγή θέσεως).

Τα πόδια να φέρονται σε ορθή γωνία ως προς τις κνήμες και να κρατούνται στη θέση αυτή με ένα στήριγμα στην κάτω άκρη του κρεβατιού και να προστατεύονται από το βάρος των κλινοσκεπασμάτων με ημικυκλικά ελάσματα.

5. Περιποίηση οφθαλμών

Κανονικός έλεγχος του βυθού, επίθεση οφθαλμικής αλοιφής (π.χ. Irgamide) σε όλη την έκταση του βολβού με ελαφρές κινήσεις των βλεφάρων.

6. Πρόληψη διάτασης κύστης με καθετηριασμό

Η νοσηλεύτρια παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη και αποφυγή των μολύνσεων ως εξής:

- Στους άντρες καθετήρας μόνιμος και έλεγχος της διούρησης
- Σε γυναίκες που βρίσκονται σε κώμα μικρής διάρκειας δύο καθετηριασμοί την ημέρα, εκτός αν υπάρχει ένδειξη για παρακολούθηση του μεταβολισμού. Όταν ο καθετήρας παραμένει μόνιμος, πλύσεις κάθε δύο μέρες με αντισηπτικό υγρό.

Σε περίπτωση λοίμωξης χορηγούνται σουλφοναμίδες. Εάν δεν υπάρχει καθετήρας η νοσηλεύτρια πρέπει να κάνει τακτική επίκρουση για έλεγχο διογκωμένης ουροδόχου κύστεως. Η διέγερση ενός κωματώδη ασθενή μπορεί να οφείλεται σε κατακράτηση ούρων. Η εκκένωση μιας διογκωμένης κύστεως πρέπει να γίνεται με αργό ρυθμό και αν είναι δυνατόν σταδιακά.

7. Διατροφή:

Η νοσηλεύτρια καταφεύγει σε τακτικό υπολογισμό ισορροπίας ύδατος και ηλεκτρολυτών, σε θερμιδικό και πρωτεϊνικό υπολογισμό. Η έναρξη δεν γίνεται με πλήρη διατροφή, αλλά με τσάι και νερό. Σε ασθενείς που βρίσκονται σε κωματώδη εφαρμόζεται η τεχνητή διατροφή.

2.9 Τεχνητή διατροφή-νοσηλευτικά μέτρα

Είναι η απ' ευθείας εισαγωγή ρευστής ή ημίρρευστης τροφής στο γαστρεντερικό σωλήνα με σκοπό τη σίτιση του αρρώστου.

Γενικές αρχές τεχνητής διατροφής

- Η νοσηλεύτρια ενημερώνεται από την ιατρική οδηγία για το ποιόν και το ποσό της χορηγούμενης τροφής η οποία εξαρτάται από τις ανάγκες του αρρώστου.
- Ελέγχει τη θερμοκρασία του μείγματος πριν τη χορηγήσει. Συνήθης θερμοκρασία είναι 38-40 °C.
- Φροντίζει όλα τα αντικείμενα να είναι πολύ καθαρά για την πρόληψη εντερικών λοιμώξεων.
- Δίνει ημικαθιστική θέση στον άρρωστο για την αποφυγή παλινδρόμησης των τροφών.
- Χορηγεί την τροφή χωρίς βιασύνη.
- Αφαιρεί τον αέρα από τη σύριγγα σε κάθε αναρρόφηση ή από το σωλήνα της συσκευής για την πρόληψη διάτασης του στομάχου.
- Χορηγεί απαραίτητα και νερό στον άρρωστο για την πρόληψη αφυδάτωσης. Στο τέλος του γεύματος πρέπει να ακολουθεί χορήγηση μικρής ποσότητας νερού για τον καθαρισμό του καθετήρα και την αποφυγή απόφραξης του.
- Παρακολουθεί το βάρος του αρρώστου, όταν μπορεί να ζυγιστεί, διότι αποτελεί κριτήριο καλής θρέψης.

Προβλήματα τεχνητής διατροφής από ρινογαστρικό καθετήρα Νοσηλευτική αντιμετώπιση

1. Εισρόφηση τροφής : Από χαλαρό cuff σε τραχειοστομία, παρεκτόπιση σωλήνα.

Αντιμετώπιση: έλεγχος του cuff να είναι φουσκωμένο κατά τη χορήγηση τροφής, αναρρόφηση αν ενδείκνυται. Επανατοποθέτηση του σωλήνα αν μετακινήθηκε. Ημικαθιστική θέση κατά τη χορήγηση τροφής.

2. Ερεθισμός μύτης, φάρυγγα, οισοφάγου : Από παρατεταμένη παραμονή του καθετήρα και μόλυνση.

Αντιμετώπιση: Παρακολούθηση του σωλήνα να μην ασκεί πίεση, φροντίδα στόματος και ρωθώνων. Γαργάρες με αντισηπτική διάλυση.

3. Απόφραξη σωλήνα : Από πυκνό μείγμα τροφής

Αντιμετώπιση: Συχνή πλύση καθετήρα. Χορήγηση μικρής ποσότητας νερού στο τέλος της νοσηλείας.

4. Έμετοι, σπασμοί ή διάταση του εντέρου : Μπορεί να οφείλονται σε γρήγορη χορήγηση τροφής, έλλειψη ανοχής της χορηγούμενης ποσότητας. Πολύ κρύα τροφή ή κατακράτηση υγρών στομάχου.

Αντιμετώπιση: Θέση ημικαθιστική, αργός ρυθμός χορήγησης τροφής, κατάλληλη θερμοκρασία, έλεγχος υπολείμματος γαστρικού υγρού.

5. Διάρροια : Οφειλόμενη σε κακή απορρόφηση, χορήγηση υπέρτονου διαλύματος, γρήγορο ρυθμό χορήγησης, μολυσμένες τροφές και αντικείμενα.

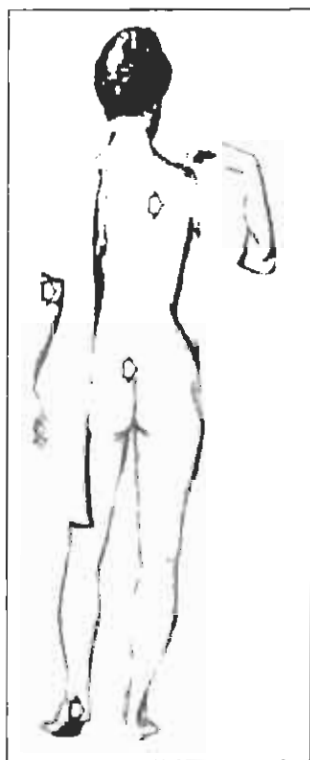
Αντιμετώπιση: Έλεγχος διαλυμάτων, καθαρά αντικείμενα, αργός ρυθμός χορήγησης.

6. Δυσκοιλιότητα: Αποδίδεται σε ανεπαρκή χορήγηση υγρών, μειωμένη κινητικότητα του εντέρου, φαρμακευτική αγωγή.

Αντιμετώπιση: Καλή ενυδάτωση, χορήγηση τροφών με υπόλειμμα

2.10 Πρόληψη και νοσηλευτική φροντίδα κατακλίσεων

Κατάκλιση είναι η εξέλκωση που προκαλείται από νέκρωση περιοχής του δέρματος, που συνοδεύεται συχνά από προοδευτική καταστροφή των υποκείμενων ιστών.



Εικόνα 25: Συχνά σημεία εμφάνισης κατακλίσεων

Η νέκρωση αυτή προκαλείται από:

- Την επιβάρυνση της κυκλοφορίας του αίματος με αποτέλεσμα τη μείωση της θρέψης των κυττάρων αυτής της περιοχής.
- Την επίδραση τοξικών παραγόντων κ.α. Συνδυασμός πολλών παραγόντων και όχι μόνο ένας παράγοντας, θεωρούνται υπεύθυνοι για τη δημιουργία κατακλίσεων.

Οι κατακλίσεις είναι συχνές σε ασθενείς με προβλήματα του νευρικού συστήματος, που επιφέρουν παραλύσεις, όπως η ημιπληγία, παραπληγία, τετραπληγία. Αιτία μπορεί να είναι κάθε τι, το οποίο επηρεάζει την κυκλοφορία του αίματος σε ορισμένη έκταση του σώματος με την πρόκληση τοπικής πιέσεως, όπως συνεχής κατάκλιση του αρρώστου στην πλάγια θέση.

Η προληπτική αγωγή συνίσταται :

1. Συχνή αλλαγή θέσεως εφ' όσον αυτό δεν επηρεάζει την κατάσταση του αρρώστου.
2. Συχνή παρακολούθηση του δέρματος στα σημεία που πιέζονται για τυχόν εμφάνιση κοκκινίλας.
3. Χρησιμοποίηση αεροθαλάμιου - στρώματος αέρα ή άλλου μέσου, για ελάττωση της πιέσεως των μελών που δέχονται το βάρος του σώματος.
4. Χορήγηση τροφής πλούσιας σε λευκώματα.
5. Διατήρηση καθαρών των μελών του σώματος που πιέζονται.
6. Ενίσχυση της κυκλοφορίας του αίματος στα σημεία που πιέζονται και με αυτόν τον τρόπο εξασφάλιση της θρέψης των ιστών με συχνές εντριβές με οινόπνευμα και πλύσεις με πολύ ζεστό νερό.
7. Προφύλαξη να μη διαποτιστεί το δέρμα των ασθενών από απώλειες ούρων ή κοπράνων, με επάλειψη ελαιωδών ουσιών.
8. Μείωση της τριβής των σημείων του σώματος που πιέζονται με επάλειψη με ταλκ.
9. Διατήρηση των κλινοσκεπασμάτων καθαρών και τεντωμένων.

Η θεραπεία της κατάκλισης συνίσταται:

1. Στο πλύσιμο του γύρω από την κατάκλιση, υγιούς δέρματος με ζεστή σαπουνάδα και εντριβή του με οινόπνευμα. Η φροντίδα αυτή αποσκοπεί στην ενίσχυση της κυκλοφορίας του αίματος γύρω από την κατάκλιση και έτσι την ενίσχυση της επουλώσεως της και τη μείωση των πιθανών μολύνσεων.
2. Στην περιποίηση της κατακλίσεως κατά την οποία τηρούνται όροι ασηψίας προς αποφυγή μολύνσεων.
3. Στην χορήγηση τροφής πλούσιας σε λευκώματα. Την τόνωση του οργανισμού και επομένως και την επούλωση της κατάκλισης βοηθεί η χορήγηση πλάσματος ή αίματος.
4. Στην κατάλληλη τοποθέτηση του ασθενούς στο κρεβάτι προς αποφυγή πιέσεως στο τραύμα.

Η πρόληψη και θεραπεία των κατακλίσεων πολλές φορές εξαρτάται από το βαθμό της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας, χωρίς βέβαια να παραβλέπονται οι περιπτώσεις κατά τις οποίες γενικού παράγοντες επηρεάζουν αποφασιστικότερα από την καλή νοσηλευτική φροντίδα.

2.11 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με καθετήρα ουροδόχου κύστεως

Καθετηριασμός κύστεως είναι η εισαγωγή καθετήρα στην ουροδόχο κύστη δια της ουρήθρας με σκοπό την παροχέτευση ούρων.

Ο καθετηριασμός γίνεται και σε κωματώδεις καταστάσεις, όπου η εξέταση ούρων αποτελεί βασικό διαγνωστικό κριτήριο π.χ. δηλητηρίαση με βαρβιτουρικά.

Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου με καθετήρα είναι η ακόλουθη:

1. Πλύση του καθετήρα με φυσιολογικό ορό και άσηπτη τεχνική, όταν κριθεί απόλυτα αναγκαίο, για την πρόληψη εισαγωγής μικροβίων στην κύστη.
2. Λήψη δείγματος σε τακτά χρονικά διαστήματα για καλλιέργεια.
3. Αντιμετώπιση τυχόν πόνου και σπασμού αιτιολογικά. Αν συνυπάρχει διαφυγή ούρων κρίνεται σκόπιμη η παραμονή μήπως με την υποχώρηση του σπασμού αποκατασταθεί και το πρόβλημα διαφυγής ούρων.
4. Χορήγηση πολλών υγρών στον άρρωστο.
5. Κλείσιμο και άνοιγμα του καθετήρα σε τακτά χρονικά διαστήματα για διατήρηση του πόνου της κύστης.
6. Φροντίδα για διόρθωση της δυσκοιλιότητας, η οποία μπορεί να προκαλέσει διαφυγή ούρων:
 - * χορήγηση σιτιών με υπόλειμμα για υποβοήθηση της λειτουργίας του εντέρου.
 - * χορήγηση μαλακτικών μαζών.
 - * χρησιμοποίηση υποθέτων, υποκλυσμών και δακτυλικής εκκένωσης του εντέρου.

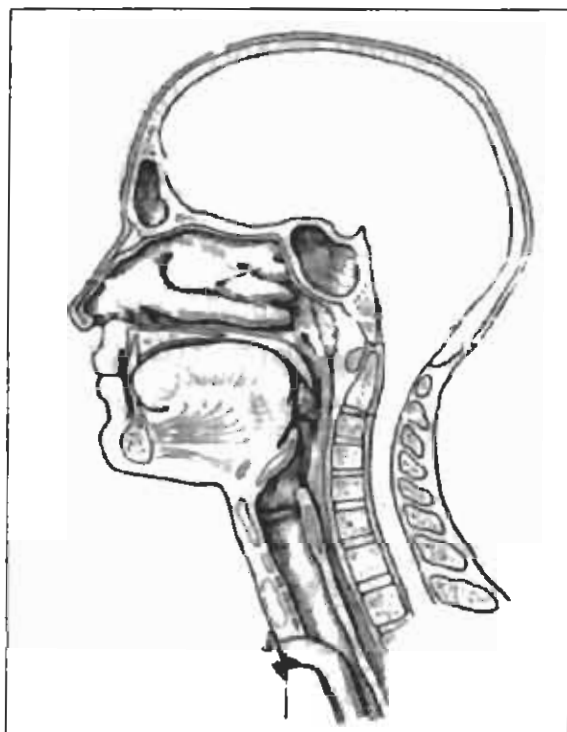
Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως είναι μια νοσηλευτική ενέργεια η οποία από τη μία επιφέρει θετικά αποτελέσματα για τον άρρωστο, ενώ από την άλλη ενέχει έναν σημαντικό κίνδυνο, τον κίνδυνο της ουρολοίμωξης.

Τα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή ή το μετριασμό του κινδύνου αυτού είναι τα ακόλουθα:

- Άσηπτη τεχνική και καλό πλύσιμο των χεριών σε όλες τις φάσεις της νοσηλείας.
- Καλή διατροφή και λήψη πολλών υγρών.
- Αποφυγή καθετηριασμού όπου είναι δυνατόν.
- Μείωση της χρονικής διάρκειας του καθετήρα στη κύστη.
- Πρόληψη τραυματισμού κατά την εισαγωγή και εξαγωγή του καθετήρα καθώς και αποφυγή μετακίνησης του προς τα έσω ή τα έξω, διότι με αυτό τον τρόπο μπορούν να προωθηθούν μικρόβια προς την κύστη.
- Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο της κύστεως για ελεύθερη ροή και πρόληψη παλινδρόμησης των ούρων προς την κύστη.
- Χρήση αντισηπτικής αλοιφής στην περιοχή της ουρήθρας ιδιαίτερα σε γυναίκες.
- Καθαριότητα τοπική και γενική του αρρώστου και του περιβάλλοντος του.
- Διαχωρισμός των θετικών για βακτηρουρία αρρώστων από τους αρνητικούς.
- Χρησιμοποίηση κλειστού αποστειρωμένου συστήματος συλλογής των ούρων.

2.12 Νοσηλευτική φροντίδα αρρώστου με τραχειοστομία

Τραχειοστομία είναι ένα τεχνητό στόμιο στο πρόσθιο τοίχωμα της τραχείας κάτω από τον κρικοειδή χόνδρο μεταξύ 2ου-3ου ή 4ου χόνδρου.



Εικόνα 26:Τραχειοσωλήνας τοποθετημένος στην τραχεία

Σκοπός της τραχειοστομίας είναι:

1. Η εξασφάλιση ανοιχτής αεροφόρου οδού για τη διευκόλυνση της αναπνοής.
2. Η παροχή δυνατότητας αναρρόφησης βρογχικών εκκρίσεων, όταν ο άρρωστος δεν μπορεί να βήξει αποτελεσματικά και να αποβάλλει τις εκκρίσεις.
3. Η πρόληψη εισρόφησης υγρών και εκκρίσεων σε περιπτώσεις κώματος.

Μια από τις ενδείξεις της τραχειοστομίας είναι και τα νοσήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος, όπως οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις. Κρίνουμε λοιπόν απαραίτητο να αναφερθούμε στην παρακολούθηση και

αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν από μια τραχειοστομία, τα οποία είναι τα ακόλουθα:

Δυσχέρεια αποβολής βρογχικών εκκρίσεων

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Συχνή αναρρόφηση

- * Ενστάλαξη σταγόνων φυσιολογικού ορού στην τραχειοστομία για την μείωση της γλοιότητας των εκκρίσεων.
- * Χορήγηση υγρών για ρευστοποίηση των εκκρίσεων
- * Φροντίδα του στόματος του αρρώστου συχνά, διότι οι εκκρίσεις είναι θρεπτικό υλικό για την ανάπτυξη μικροβίων.

Πιθανή μόλυνση

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Πλύσιμο χεριών πριν και κατά τη διάρκεια της τραχειοστομίας.

- * Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής κατά τη νοσηλεία.
- * Αλλαγή καθετήρα μετά από κάθε αναρρόφηση.
- * Παρακολούθηση ζωτικών σημείων του αρρώστου και ενημέρωση του γιατρού για κάθε μεταβολή τους, αλλαγή χρώματος των εκκρίσεων.

Ξηρότητα βλεννογόνων :

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Περιποίηση του στόματος του αρρώστου.

- * Ύγρανση της ατμόσφαιρας του δωματίου με ειδική συσκευή.
- * Εκτίμηση της κατάστασης της βλεννογόνου του στόματος και της πυκνότητας των εκκρίσεων, χορήγηση υγρών.
- * Μέτρηση των αποβαλλόμενων και προσλαμβανόμενων υγρών.

Πιθανή αφαίρεση τραχειοσωλήνα :

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Διατήρηση ελεύθερης της αναπνευστικής οδού, εκτέλεση αναρρόφησης.

- * Εφαρμογή και καλή στερέωση του τραχειοσωλήνα στο λαιμό.
- * Ύπαρξη έτοιμου τραχειοσωλήνα κοντά στον άρρωστο.
- * Προσπάθεια για επανατοποθέτηση του. Αν δεν μπαίνει, χρήση του διαστολέα τραχείας.
- * Εκτίμηση του βαθμού δύσπνοιας αν ο ασθενής δεν μπορεί να αναπνεύσει αυτόματα και ενημέρωση του γιατρού. Παραμονή κοντά στον ασθενή μέχρι να έρθει ο γιατρός.
- * Ετοιμασία για πιθανή τεχνητή αναπνοή.

Έλλειψη επικοινωνίας:

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Τοποθέτηση κουδουνιού κοντά του. Ενθάρρυνση να το χρησιμοποιεί σε κάθε του ανάγκη (αν μπορεί).

* Εφοδιασμός του ασθενή με χαρτί και μολύβι για να γράφει ότι θέλει να πει (εάν είναι σε θέση).

* Φροντίδα για την έγκαιρη έναρξη άσκησης του για ομιλία.

Πόνος:

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Εξασφάλιση ήρεμου και καθαρού περιβάλλοντος.

* Χορήγηση αναλγητικών επί πόνου σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

Ελλιπής θρέψη:

Νοσηλευτική αντιμετώπιση: * Εκτίμηση της γενικής θρέψης.

* Εξασφάλιση πλήρους διατροφής με όλες τις θρεπτικές ουσίες.

2.13 Νοσηλευτική αντιμετώπιση επιπλοκών των Κ.Ε.Κ.

2.13.α Μετατραυματική επιληψία

Ο ασθενής με Κ.Ε.Κ. είναι δυνατόν να παρουσιάσει επιληπτικές κρίσεις.

Επιληψία είναι η κατάσταση παρατεταμένων σπασμών, όπου συμβαίνει δύο ή περισσότεροι μεγάλοι παροξυσμοί σπασμών χωρίς επάνοδο της συνείδησης ανάμεσα σε αυτούς. Συμβαίνει σε πάνω από το 50% των περιπτώσεων όγκου, αγγειακών παθήσεων, λοιμώξεων και τραυμάτων του εγκεφάλου.

Σκοποί της φροντίδας

1. Έλεγχος σπασμών
2. Διατήρηση αναπνευστικής λειτουργίας
3. Πρόληψη φυσικής βλάβης
4. Πρόληψη επιπλοκών από τη θεραπεία
5. Κοινωνική αποκατάσταση του αρρώστου

Νοσηλευτική παρέμβαση

1. Εξασφάλιση βατού αεραγωγού και επαρκούς αερισμού
 - α. Τεχνητή αναπνοή, αν είναι απαραίτητη
 - β. Αναρρόφηση σε τακτά χρονικά διαστήματα
 - γ. Χορήγηση οξυγόνου είτε υπάρχει είτε όχι κυάνωση.
 - δ. Έγκαιρη διασωλήνωση για την αναπνευστική καταστολή εξαιτίας της χρήσης των αντισπασμωδικών φαρμάκων.

2. Έναρξη με αργό ρυθμό ενδοφλέβιας έγχυσης γλυκόζης 5%.
3. Εφαρμογή καθετήρα Folley. Μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών κάθε 15'.
4. Χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.

α. Valium 5-10mg Ε.Φ. με ρυθμό όχι μεγαλύτερο από 5mg/min.

Αν μέσα σε 10 min δεν σταματήσουν οι σπασμοί, χορήγηση 5-10 mg επιπλέον, 10-20 min μετά την πρώτη δόση. Αν μετά από χορήγηση 25-30 mg δεν σταματήσουν οι σπασμοί, πρέπει να αλλάξει η θεραπεία. Στενή παρακολούθηση αρτηριακής πίεσης και αναπνοών.

β. Phenobarbital : Αρχική δόση 150 mg (ποτέ πάνω από 200 mg) Ε.Φ. με ρυθμό 25-30mg/min. Επιπρόσθετη αύξηση γίνεται μετά από 15-20 min. Προκαλεί υπόταση και αναπνευστική καταστολή.

γ. Dilantin : Συνήθως 750-1.000 mg Ε.Φ. συν 250-500 mg Ε.Φ. μετά το Valium ή άλλα φάρμακα. Για την αποφυγή τοξικότητας στο μυοκάρδιο, δίνεται σε τρεις ή τέσσερις δόσεις των 250 mg σε διάστημα μιας ώρας με ρυθμό όχι γρηγορότερο από 50mg/min. Το Dilantin που χορηγείται Ε.Φ. μπορεί να έχει τοξική δράση στο μυοκάρδιο του οποίου επιβραδύνει την ταχύτητα αγωγής και το ρυθμό λειτουργίας του.

δ. Παραλδεύδη : Ε.Φ., Ε.Μ. ή από το ορθό, αν τα παραπάνω δεν φέρανε αποτέλεσμα Ε.Φ. χορήγηση 0,2mg/kgr βάρους σώματος. 5 ml διαλύονται σε 500ml 5% D/W και χορηγούνται γρήγορα, ώσπου να σταματήσουν οι σπασμοί. Μπορεί να συμβεί αναπνευστική καταστολή.

5. Στενή παρακολούθηση της νευρολογικής κατάστασης του αρρώστου.
6. Τοποθέτηση προφυλακτικών καλυμμένων εσωτερικά με μαξιλάρια για αποφυγή τραυματισμών του αρρώστου. Τοποθέτηση καλυμμένου με γάζα γλωσσοπίεστρου στα δόντια για αποφυγή τραυματισμών των παρειών της γλώσσας και των δοντιών.
7. Συγκινησιακή υποστήριξη στον άρρωστο και στην οικογένεια του.

2.13.β Νοσηλευτική παρέμβαση σε μηνιγγίτιδα (φλεγμονές)

Η μηνιγγίτιδα επιπλέκει ένα κάταγμα της βάσης του κρανίου μέσα σε 72 ώρες από την κάκωση. Τα συμπτώματα της νόσου είναι υψηλός πυρετός, πονοκέφαλος και έμετοι, δυσκαμψία του αυχένα, γενική μυϊκή δυσκαμψία και σπάνια σπασμοί και περιφερική κυκλοφορική ανεπάρκεια (Collapsus). Η διάγνωση γίνεται με τα ευρήματα της εξέτασης του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (υγρό με αυξημένη πίεση, θολερό, αυξημένο λεύκωμα, ελαττωμένη γλυκόζη).

Η νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου που παρουσιάζει μηνιγγίτιδα ως επιπλοκή είναι η ακόλουθη:

1. Ανακούφιση του αρρώστου από τον πυρετό
2. Ανακούφιση του αρρώστου από τον πονοκέφαλο, όταν περιορίσουμε τους θορύβους, το δυνατό φως και του βάζουμε κομπρέσες στο κεφάλι.
3. Η μυϊκή δυσκαμψία ανακουφίζεται και περιορίζονται οι σπασμοί με μυοχαλαρωτικά, ύστερα από ιατρική οδηγία όταν περιορίσουμε ό,τι προκαλεί διέγερση (Θόρυβο, έντονο φωτισμό, απότομες και βίαιες κινήσεις, ανομοιόμορφη θερμοκρασία, επαφή με κρύα χέρια κ.α.).
4. Πρόληψη εμέτων με περιορισμό προσλαμβανόμενων υγρών από το στόμα, πλύση της στοματικής κοιλότητας με δροσερό νερό μετά από κάθε έμετο, απομάκρυνση εμεσμάτων.
5. Εφαρμογή μέτρων για την πρόληψη διαταραχής ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών, όπως ενυδάτωση, παρακολούθηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
6. Εφαρμογή νοσηλευτικών μέτρων για την πρόληψη κατακλίσεων.
7. Προφύλαξη του αρρώστου από κακώσεις, όταν η επαφή του με το περιβάλλον δεν είναι πολύ καλή.
8. Πρόληψη της δυσκοιλιότητας με υακτικά φάρμακα, υπόθετο γλυκερίνης και αντιμετώπιση της με καθαρτικό υποκλυσμό.

Η έγκαιρη εφαρμογή της θεραπείας με απόλυτη ακρίβεια στη δόση, χρόνο και οδό αποτελεί το ουσιαστικότερο μέτρο για την αντιμετώπιση της μηνιγγίτιδας.

2.13.γ Νοσηλευτική αντιμετώπιση δυσλειτουργιών των κρανιακών νεύρων

1. ημιανοψίας
2. παράλυσης του προσωπικού νεύρου
3. παράλυσης του απαγωγού νεύρου
4. αφασία

Αντιμετώπιση δυσλειτουργίας των κρανιακών νεύρων. Τα εγκεφαλικά επεισόδια μπορεί να προκαλέσουν ημιανοψία και παράλυση του προσωπικού και του απαγωγού.

Παρέμβαση

1. *Ημιανοψία*

- α. Τοποθέτηση αντικειμένων μέσα στο οπτικό πεδίο του αρρώστου, ειδικά το φαγητό και τα σκεύη.
- β. Προσέγγιση του αρρώστου από την υγιή πλευρά.
- γ. Θέση του αρρώστου τέτοια ώστε τα παράθυρα, η δραστηριότητα η τηλεόραση, κ.α. να βρίσκονται μέσα στο οπτικό του πεδίο.

2. *Δυσκολίες σίτισης*

- α. Τοποθέτηση του φαγητού που πρέπει να μασηθεί στην υγιή πλευρά του στόματος.
- β. Μετά το τέλος της σίτισης, έλεγχος μήπως η τροφή συγκεντρώθηκε στο πάσχον μέρος της στοματικής κοιλότητας.
- γ. Εξασφάλιση άριστης υγιεινής του στόματος.
- δ. Εκτίμηση δυνατότητας να χρησιμοποιήσει οδοντοστοιχίες.

3. Βλεφαρόπτωση

- α. Ανύψωση του πεσμένου βλεφάρου με μη αλλεργιογόνο ταινία.
- β. Ενστάλαξη τεχνητών δακρύων για προστασία του κερατοειδούς.

4. Αγωγή αρρώστου με αφασία

α. Εκτίμηση

Γίνονται ορισμένες δοκιμασίες για να διαπιστωθεί η λειτουργία της ομιλίας (Γενική Εκτίμηση). Ο χαρακτήρας και η έκταση της αφασίας μπορεί να βοηθήσουν στη διαπίστωση του μεγέθους και της περιοχής της βλάβης.

β. Παρέμβαση

1. Ανάπτυξη μέσων επικοινωνίας με τον άρρωστο, χρησιμοποίηση χειρονομιών, και σημείων ομιλίας.
2. Εξέταση με την οικογένεια άλλων μέσων επικοινωνίας όπως ζωγραφιές ή σχέδια.
3. Συνέχιση παροχής οπτικοακουστικών ερεθισμάτων.

γ. Αξιολόγηση

Συχνά, υπάρχει μια βαθμιαία βελτίωση της διαταραχής. Με τη χρησιμοποίηση δοκιμασιών που θα εφαρμόζονται ξεχωριστά στον κάθε άρρωστο, είναι δυνατό να τηρηθεί ακριβές φύλλο που περιγράφει τις ικανότητες του ανθρώπου. Από αυτό μπορεί να τοποθετηθούν νέοι σκοποί, ή να δοκιμαστούν νέες παρεμβάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΗ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ένα από τα βασικότερα προβλήματα του αρρώστου που έχει υποστεί κρανιοεγκεφαλική κάκωση (π.χ. κάκωση νεύρων) είναι αναμφίβολα η αποκατάσταση του. Αποκατάσταση είναι πλήρης ή μερική ανάρρωση από την ασθένεια. Η επανάκτηση της σωματικής και ψυχολογικής ισορροπίας, η επιστροφή του αρρώστου στον αγώνα της ζωής από τον οποίο είχε απομακρυνθεί για μεγάλο ή μικρό χρονικό διάστημα. Αποκατάσταση είναι μια δημιουργική διεργασία, με την οποία το άτομο επιτυγχάνει τη μεγαλύτερη δυνατή σωματική, ψυχολογική, πνευματική, κοινωνική και επαγγελματική λειτουργικότητα και απόδοση του, έπειτα από μια ασθένεια, ατύχημα ή αναπηρία.

Οι σκοποί του προγράμματος αποκατάστασης είναι:

- ⇒ Η ανάκτηση της λειτουργικότητας που χάθηκε
- ⇒ Η μεγιστοποίηση των ικανοτήτων που απέμειναν
- ⇒ Η πρόληψη επιδείνωσης του προβλήματος που τυχόν αντιμετωπίζει ο ασθενής
- ⇒ Η ψυχολογική ενεργητική προσαρμογή του ατόμου στους περιορισμούς της αναπηρίας και η ένταξη του στην κοινωνική ζωή.

Στην αποκατάσταση του αρρώστου σημαίνοντα ρόλο παίζει ο ίδιος (με την ενεργητική συμμετοχή του) και μια ομάδα ατόμων διαφορετικών ειδικοτήτων, οι κυριότεροι των οποίων είναι:

- ⇒ Γιατροί όλων των ειδικοτήτων
- ⇒ Νοσηλευτές όλων των ειδικοτήτων
- ⇒ Φυσικοθεραπευτές
- ⇒ Θεραπευτές λόγου
- ⇒ Κοινωνική λειτουργός
- ⇒ Ψυχολόγος
- ⇒ Σύμβουλος επεγγελματικού προσανατολισμού
- ⇒ Θρησκευτική υπηρεσία

Θα κάνουμε μια μικρή αναφορά στη φυσικοθεραπεία, τη λογοθεραπεία και στην κοινωνική υπηρεσία, θεραπευτικών δηλαδή ειδικοτήτων που παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση του ασθενή, στα ψυχολογικά προβλήματα από τα οποία ο ίδιος και η οικογένειά του βιάλλονται και στη νοσηλευτική παρέμβαση για την αντιμετώπιση αυτών.

A. Φυσικοθεραπεία

Η φυσικοθεραπεία, με τη μάλαξη και τις παθητικές κινήσεις, είναι ανάγκη να αρχίσει αμέσως από την κωματώδη ακόμη κατάσταση ή το πρώτο χαλαρό στάδιο.

Η μάλαξη με τις χαλαρές κινήσεις σκοπό έχουν:

1. Τη βελτίωση της κυκλοφορίας. Με την αύξηση της φλεβικής κυκλοφορίας και την αποφυγή της στάσης του αίματος, η πιθανότητα της θρομβοφλεβίτιδας μειώνεται και έτσι αποφεύγεται ένα σημαντικό πρόβλημα του κάτω άκρου.
2. Την ελαχιστοποίηση και την πρόληψη των οίδημάτων.

3. Τη διατήρηση της τροχιάς των κινήσεων των αρθρώσεων.
4. Τη διατήρηση της ελαστικότητας των μυών, ώστε να προληφθούν οι συρρικνώσεις και οι παραμορφώσεις.
5. Τη βελτίωση της διατροφής των μυών και την ανακούφιση από τον πόνο.

Πρέπει να υπογραμμισθεί σ' αυτό το σημείο η σχολαστική περιποίηση του ασθενή, η τακτική αλλαγή θέσεων, η τοποθέτηση των αρθρώσεων σε λειτουργικές και διορθωτικές θέσεις πάνω σε μαξιλάρια, ώστε το βάρος του σώματος να κατανέμεται σε μεγάλη περιοχή, αντί να συγκεντρώνεται στα σημεία οστικών προεξοχών.

Όταν ο άρρωστος είναι σε θέση να κάθεται στο κρεβάτι χωρίς βοήθεια και χωρίς να εμφανίζει ζάλη, πρέπει να ενθαρρύνεται να κάθεται στην πολυθρόνα για σταδιακά μεγάλα διαστήματα και στη συνέχεια να βαδίζει με βοήθεια. Οι δραστηριότητες πρέπει να αρχίζουν όσο γίνεται γρηγορότερα, γιατί έτσι αυξάνονται κατά πολύ οι πιθανότητες της επιτυχούς αποκατάστασης του ασθενή.

B. Λογοθεραπεία

Η ειδική θεραπεία για την ομιλία είναι πολύτιμη για τους αρρώστους με ασαφικές διαταραχές, που οφείλονται σε βλάβη των ειδικών εγκεφαλικών κέντρων του λόγου.

Σε αρρώστους με διαταραχές του λόγου, η θεραπεία έχει σκοπό να δημιουργήσει καλύτερη άρθρωση με εκπαίδευση στη χρήση περιορισμένου, απλού λεξιλογίου, που επαναλαμβάνεται αργά και ήρεμα. Οι μυϊκοί σπασμοί, οι ακούσιες κινήσεις που επαναλαμβάνονται, πρέπει να καταπολεμηθούν με χαλάρωση των σπασμών των μυών της άρθρωσης του λόγου και μείωση του συναισθηματικού stress. Όταν επιτυγχάνουμε την πλήρη μυϊκή χαλάρωση,

παρατηρείται, για άγνωστο λόγο, ανάλογη ελάττωση της ψυχικής έντασης και ο άρρωστος ανταποκρίνεται ευκολότερα στην υποβολή, την καθοδήγηση και την εκπαίδευση.

Γ. Κοινωνική υπηρεσία

Εννοείται ότι η φροντίδα για την αποθεραπεία, την ψυχολογική υγεία, την κοινωνική αποκατάσταση αυτών που, ύστερα από κρανιοεγκεφαλική κάκωση έχουν κάποια αναπηρία, μένει λειπή, χωρίς την κατάλληλη κοινωνική υποδομή. Δύο μέτρα είναι ιδιαίτερα αναγκαία :

- ⇒ Πρώτο η προώθηση του θεσμού του ψυχολόγου ή του κοινωνικού λειτουργού, που βρίσκεται σε μόνιμη επαφή με τα ανάλογα προβλήματα του πληθυσμού μιας συνοικίας ή ενός χωριού, παρακολουθεί την πορεία τους, μπορεί να πληροφορήσει σωστά, να προτείνει λύσεις και προς την οικογένεια και προς τις κεντρικές υπηρεσίες κοινωνικής μέριμνας.
- ⇒ Δεύτερο, η λειτουργία κέντρων επαγγελματικού αναπροσανατολισμού ατόμων με δυσλειτουργίες. Υπάρχουν αφασικοί, που δεν κάνουν για ρήτορες, μπορούν όμως να εργάζονται αμίλητοι. Βέβαια το να μιλάει κανείς για επαγγελματική αποκατάσταση σε κοινωνίες που πλήττονται από την ανεργία, μπορεί να είναι εξωπραγματικό. Όμως δεν γίνεται να αγνοήσουμε την πραγματικότητα. Δεκάδες χιλιάδες άτομα στην Ελλάδα, που θέλουν και μπορούν, υπό ειδικές συνθήκες να εργαστούν, ζούν σε βάρος των οικογενειών τους και της κοινωνίας.

Δ. Ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα

Νοσηλευτική παρέμβαση για την άρση αυτών

Οι κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις αφήνουν ορισμένες φορές βαριές εγκεφαλικές βλάβες ή αναπηρίες. Η κατάσταση αυτή έχει επακολουθήσει σε όλο το πλέγμα των οικογενειακών, επαγγελματικών και κοινωνικών σχέσεων του ατόμου. Οι συχνότερες και πιο ενοχλητικές για τον άρρωστο και το περιβάλλον αναπηρίες, ύστερα από μια Κ.Ε.Κ. είναι :

1. Αφασικές διαταραχές που μπορούν να φτάσουν μέχρι ολοκληρωτική αδυναμία κατανόησης του προφορικού λόγου, διάβασμα, γράψιμο
2. Η ημιπληγία
3. Διαταραχές στην μνήμη, στη κρίση, στον προσανατολισμό
4. Συγχυτικοδιεγερτικές κρίσεις.

Πολύμηνη στασιμότητα παρά τη σωστή θεραπευτική αγωγή σημαίνει, ότι οι ελπίδες για μια σημαντική βελτίωση στο μέλλον είναι πενιχρές. Εξαντλούνται όμως όλες οι δυνατότητες. Στις αφασικές διαταραχές π.χ. απαιτούνται ειδική τεχνική επανεκπαίδευσης του αρρώστου και ανάλογο βέβαια ειδικευμένο προσωπικό που σπανίζει στη χώρα μας. Η τεχνική στηρίζεται σε λεκτικούς αυτοματισμούς, που και σε βαριές περιπτώσεις αφασίας μένουν απρόσβλητοι. Ξεκινώντας από αυτούς με τη χρήση παραστατικών μέσων και κυρίως με πολύ υπομονή, γίνεται προσπάθεια να δημιουργηθούν και να ενισχυθούν εξαρτημένα αντανάκλαστικά που θα επιτρέψουν να ξαναλειτουργήσει ο ενδόμυχος λόγος. Οι περισσότεροι όμως από τους αφασικούς αρρώστους μένουν δυστυχώς, χωρίς συστηματική βοήθεια από ειδικό.

Τα προβλήματα που ο άρρωστος αντιμετωπίζει ύστερα από Κ.Ε.Κ. είναι και ψυχολογικά.

- Η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει τις βασικές κατευθύνσεις της υποστηρικτικής ψυχοθεραπείας. Τέτοιας μορφής ψυχοθεραπεία συχνά

χωρίς να το συνειδητοποιούν ασκούν τα μέλη της οικογένειας και οι φίλοι του αρρώστου. Προέχει η απόκτηση καλής επαφής, η κατάκτηση της εμπιστοσύνης και της συμπάθειας του. Στη συνέχεια χρειάζεται η καλλιέργεια μιας αισιόδοξης προοπτικής όσον αφορά την εξέλιξη της κατάστασης του, τη δυνατότητα του να είναι χρήσιμος, να μπορεί να χαιρέται τις απολαύσεις της ζωής. Χρειάζεται ακόμα να παρακινηθεί να διατηρεί τα ενδιαφέροντα του, τις επαφές του με του άλλους ανθρώπους ή την ανάγκη να αναπτύσσει νέες. Στις ερωτήσεις του αρρώστου η νοσηλεύτρια θα πρέπει να αποφεύγει υπερεσιόδοξες προβλέψεις, που φθείρουν το κύρος της καθώς ο χρόνος δεν τις δικαιώνει. Θα πρέπει να δίνεται περισσότερη έμφαση στη συνάρτηση της ευνοϊκής εξέλιξης, με τη συμμόρφωση του αρρώστου στις υποδείξεις της και την ενεργό συμμετοχή του στο πρόγραμμα αποκατάστασης του.

Συχνά αναπτύσσονται καταθλιπτικές αντιδράσεις, όταν έχουν μεγάλη ένταση και διαφαίνεται κίνδυνος αυτοκτονίας, χρειάζεται άμεση παρέμβαση. Αυτές μπορούν να ξεπεραστούν με μια αγχολυτική, αντικαταθλιπτική αγωγή και με συνεχή καταπολέμηση των ιδεών ανικανότητας και αναξιότητας όπως "δεν κάνω για τίποτα πια", "είμαι βάρος στην κοινωνία".

- Η νοσηλεύτρια εκτός από τα γενικά ενθαρρυντικά λόγια θα πρέπει, έχοντας γνώση των οικογενειακών συνθηκών και προοπτικών, των προηγούμενων επαγγελματικών και κοινωνικών ενδιαφερόντων του αρρώστου, να αντλεί επιχειρήματα, που να αποδείχνουν, ότι μπορεί να είναι ακόμα χρήσιμος και να υποδεικνύει τρόπους ανάπτυξης των δυνατοτήτων του με βάση και την προοπτική βελτίωσης που υπάρχει. Τελευταίο, αλλά όχι έσχατο επιχείρημα, είναι η επισήμανση της αγάπης των οικείων και των φίλων του, της ευχαρίστησης που τους δίνει το γεγονός να τον έχουν ανάμεσα τους, έτοιμο να συμβάλλει, έστω και μόνο με τη γνώμη του και την πείρα του στη λύση των προβλημάτων τους.

- Η νοσηλεύτρια αναλαμβάνει και τη διδασκαλία της οικογένειας. Ο ρόλος των οικείων του αρρώστου είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Τους τονίζει, ότι δεν πρέπει να δυσανασχετούν γιατί ο ασθενής είναι πολύ ευαίσθητος και συλλαμβάνει και τα πιο αδιόρατα σημεία στη συμπεριφορά των άλλων. Είναι λάθος και η παραμέληση του αρρώστου, που οδηγεί στην απομόνωση του και η υπερβολική φροντίδα, που πνίγει τις δυνατότητες και τις πρωτοβουλίες του. Αντίθετα με συζητήσεις και υποβολή ερωτήσεων πρέπει να κεντρίζονται τα ενδιαφέροντα του.

Η κατανόηση, η αγάπη και ο σεβασμός του νοσηλευτικού προσωπικού, της οικογένειας και της κοινωνίας είναι οι απαραίτητοι συντελεστές στην αποκατάσταση της ψυχικής ισορροπίας και αρμονίας, χωρίς την οποία ο ασθενής και με τα τελειότερα επιστημονικά και τεχνολογικά μέσα δεν μπορεί να επιτύχει ούτε την αποκατάσταση της σωματικής του λειτουργικότητας.

Ε. Νοσηλεία στο σπίτι σε χρόνια άρρωστο άτομο μετά από Κ.Ε.Κ.

Μερικές από τις χρόνιες αρρώστιες που συναντά ο νοσηλευτής πολύ συχνά στην κοινότητα είναι και οι ημιπληγίες, δυσλειτουργίες μετά από κρανιοεγκεφαλική κάκωση.

Οι αντικειμενικοί σκοποί στην φροντίδα του ατόμου με χρόνια νόσημα είναι:

1. Η ενίσχυση της προσαρμοστικής ικανότητας του ατόμου και της οικογένειας.
2. Η ενθάρρυνση και παρότρυνση για δραστηριότητες που βελτιώνουν την υγεία ή τουλάχιστον την διατηρούν σε σταθερό επίπεδο.
3. Η μείωση και η σωστή αντιμετώπιση του stress.
4. Η αντιμετώπιση της κοπώσεως που δημιουργεί η αρρώστια τόσο στον ασθενή όσο και στο στενό του περιβάλλον.

Μερικοί τρόποι για την ενίσχυση του αισθήματος ανεξαρτησίας και αυτοελέγχου του ασθενή είναι:

- Μετατροπή του περιβάλλοντος και προσαρμογή στις νέες ανάγκες. Στο χώρο του σπιτιού, αλλαγή στη διαρρύθμιση με σκοπό την ενίσχυση του ατόμου για αυτοφροντίδα. Εξασφάλιση βοηθητικών και υποστηρικτικών μέσων.
- Δυνατότητα να προτείνει και να επιλέγει ο ίδιος τις επισκέψεις. Κατά το δυνατόν προσαρμογή της επίσκεψης του νοσηλευτή ή την προτίμηση του ασθενή.
- Ενημέρωση γιατί η γνώση είναι δύναμη. Το χρόνια άρρωστο άτομο χρειάζεται ενημέρωση σχετικά με την αρρώστια του, τη θεραπεία ή τον τρόπο αντιμετώπισης γενικότερα, έτσι ώστε να μπορεί ο ίδιος να πάρει αποφάσεις σχετικά με τον εαυτό του και το μέλλον του.

- Ενίσχυση του ατόμου να εκφράζει τα συναισθήματα του. Ιδιαίτερα σε σχέση με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει. Έτσι μπορούν να διαπιστωθούν παράγοντες που επιτείνουν την δυσκολία του και να μελετηθούν άλλοι τρόποι αντιμετώπισης.
- Ρεαλιστικοί αντικειμενικοί σκοποί. Ο ασθενής πρέπει να συμμετέχει ενεργά στον προγραμματισμό της φροντίδας του και να θέτει σε συνεργασία με το νοσηλευτή ρεαλιστικούς, αντικειμενικούς σκοπούς. Επιτυγχάνοντας ένα αντικειμενικό σκοπό, τον οποίο έθεσε το ίδιο το άτομο, όσο μηδαμινός και αν είναι, ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας και ελέγχου.
- Παρακίνηση σε δραστηριότητες που βοηθούν στην προαγωγή της υγείας, μέσα σε πλαίσια βέβαια, που επιτρέπει η αρρώστια.
- Περιορισμός κάθε είδους δυσάρεστων παρενεργειών, που προκύπτουν από την ίδια την αρρώστια ή το περιβάλλον.
- Ενίσχυση της ελπίδας. Παρά το γεγονός, ότι ο νοσηλευτής έχει καθήκον να βοηθήσει το άτομο και την οικογένεια του να αντιληφθούν και να αποδεχθούν την πραγματικότητα, έχει παράλληλα καθήκον να διατηρεί και να συντηρεί την ελπίδα, η οποία αποτελεί μια δυναμική πηγή για τον άνθρωπο.

Η ψυχολογική και ηθική υποστήριξη του ασθενή με χρόνια νόσημα, αποτελεί τη μεγαλύτερη προσφορά, τόσο στον ίδιο, όσο και στην οικογένεια του.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Περίπτωση Α'

Νοσηλευτικό ιστορικό ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Φ.Κ.

Ηλικία: 32 ετών

Αιτία εισόδου: Κρανιοεγκεφαλική κάκωση η οποία προκλήθηκε από πτώση του ασθενή μετά από έκρηξη σε φούρνο

Διάγνωση: Κ.Ε.Κ. - Εμπιесτικό κάταγμα κρανίου

Ο ασθενής επίσης έφερε:

1. Θλαστικό τραύμα τριχωτού της κεφαλής
2. Θλαστικό τραύμα πτερυγίου του δεξιού ωτός με ωτορραγία
3. Εκδορές προσωπικού κρανίου
4. Αιμάτωμα στον δεξιό οφθαλμικό κόγχο

Ο ασθενής κατά την είσοδο του στην νευροχειρουργική κλινική ήταν συγχυτικός - διεγερτικός, δεν απαντούσε άνετα στις ερωτήσεις που του υποβάλλονταν, δεν αναγνώριζε άτομα του οικείου περιβάλλοντος του, δεν είχε επαφή με το χώρο (ρωτούσε συνεχώς που βρισκόταν). Ο ασθενής εισήχθη στην κλινική με ορθό RL και Folley ουροδόχου κύστεως, η εφαρμογή των οποίων είχε γίνει στα εξωτερικά ιατρεία. Επίσης στα εξωτερικά ιατρεία είχε γίνει η συρραφή των δύο θλαστικών τραυμάτων και ταμπονάρισμα του ωτός (τοποθέτηση γάζας στο αυτί). Εμφανίστηκε μετατραυματική επιληψία.

Διαγνωστικές εξετάσεις:

1. Ακτινογραφία θώρακα (για να αποκαλυφθούν τυχόν άλλα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης).
2. Ακτινογραφία εγκεφάλου (αξονική τομογραφία εγκεφάλου, ώστε να γίνει έλεγχος για συνύπαρξη άλλων βλαβών, οιδήματος-αιματώματος. Η εξέταση ήταν αρνητική στην ύπαρξη άλλων βλαβών).
3. Ακτινογραφία κρανίου (η οποία έδειξε καθαρά μόνο κάταγμα κρανίου χωρίς άλλες επιπλοκές).

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΗ ΑΤΟΜΟΥ / ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
1. Πιθανός κίνδυνος επιμόλυνσης του τραύματος του τριχωτού της κεφαλής.	Διατήρηση του τραύματος καθαρού- πρόληψη μόλυνσης.	1. Τήρηση όρων ασηψίας και αντισηψίας σε όλες τις φάσεις της νοσηλείας. 2. Νοσηλευτική φροντίδα του τραύματος. 3. Χορήγηση αντιβιοτικών φαρμάκων. 4. Έλεγχος των Ζ.Σ. του ασθενούς.	1. Τηρήθηκαν οι όροι ασηψίας και αντισηψίας σε όλες τις φάσεις της νοσηλείας. 2. Έγινε έλεγχος του τραύματος για τυχόν μη καλή συρραφή ή αιμορραγία. Έγινε αντισηψία του τραύματος με Betadine Solution με οξυζενέ 3%, τοποθετήθηκε αντισηπτική αλοιφή Betadine, καλύφθηκε αυτό με αποστειρωμένη γάζα. 3. Χορηγήθηκαν αντιβιοτικά φάρμακα μετά από ιατρική οδηγία: α. fl Rochephin 2gr x 2 I.V. β. fl Voncon 500 mg x 4 I.V. 4. Έγινε έλεγχος των Ζ.Σ. του ασθενή. Οι ευρεθείσες τιμές ήταν οι ακόλουθες: Α.Π.: 130-70 mm Hg Σφύγμοι: 80/min Αναπνοές: 20/min Θερμοκρασία: 37,5 °C	Το τραύμα διατηρήθηκε καθαρό-δεν προκλήθηκε μόλυνση. Τα Ζ.Σ. του ασθενή και κυρίως η θερμοκρασία κυμάνθηκαν σε φυσιολογικά επίπεδα (ιδιαίτερα ενδιαφέρει τη νοσηλεύτρια η θερμοκρασία η οποία σε περίπτωση μόλυνσης αυξάνεται κατά πολύ).

2

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
2. Εμφάνιση ωτορραγίας.	Απαλλαγή του αρρώστου από την ωτορραγία, πρόληψη μηνιγγιτίδας.	1. Αντισηπία του αυτιού. 2. Κλήση ιατρού για χορήγηση αντιβιοτικών φαρμάκων.	1. Έγινε αντισηπία του έξω ωτός με γάζα και Betadine Solution, τοποθετήθηκε αποστειρωμένη γάζα για επίδεση αυτού. 2. Χορηγήθηκαν αντιβιοτικά φάρμακα μετά από ιατρική οδηγία: α. fl Rochephin 2gr x 2 I.V. β. fl Voncon 500 mg x 4 I.V.	Η ωτορραγία αντιμετώπιστηκε επιτυχώς. Ο ασθενής προφυλάχθηκε, δεν προσβλήθηκε από μηνιγγιτίδα. Έγινε εξέταση και εκτίμηση της κατάστασης του ωτός από ωτορινολαρυγγολόγο στο τέλος.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
<p>3. Ασθενής όραση λόγω αιματώματος. Εμφάνιση έντονης ανησυχίας.</p>	<p>Απαλλογή του ασθενή από τη δυσχέρεια που του προσέδιδε ο οίδηματικός οφθαλμός. Αντιμετώπιση της ανησυχίας του.</p>	<p>1. Διατήρηση του οφθαλμού καθαρού. 2. Ενημέρωση του ασθενή σχετικά με την ύπαρξη αιματώματος.</p>	<p>1. Έγινε ενστάλαξη φυσιολογικού ορού στον οφθαλμό, ο οποίος έτσι διατηρήθηκε καθαρός. 2. Έγινε διαλογική συζήτηση νοσηλεύτριας και ασθενούς, δόθηκαν στον δεύτερο επεξηγήσεις σχετικά με το αιμάτωμα και την απορρόφηση του (διάστημα 7-10 ημερών).</p>	<p>Μειώθηκε η ανησυχία του αρρώστου. Έγινε σταδιακή αναρρόφηση του αιματώματος στα καθιερωμένα χρονικά πλαίσια. Ο ασθενής ανέκτησε την ευκρινή όραση του.</p>

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
4. Διεγερτικός και συγχεπτικός ασθενής. Έλλειψη επαφής με το περιβάλλον.	Περιορισμός των δυναμένων αποτελεσμάτων της σύγχυσης - διεγερσης (τραυματισμός - αφαίρεση Foley).	1. Προφύλαξη του ασθενή με προστατευτικά κάγκελα. 2. Συχνές επισκέψεις της νοσηλεύτριας στον άρρωστο και έλεγχος της κατάστασης του επιπέδου συνείδησης. 3. Παροχή εξηγήσεων στα άτομα του οικείου περιβάλλοντος του σχετικά με τους λόγους για τους οποίους λαμβάνονται τα συγκεκριμένα μέτρα. 4. Κλήση ιατρού για έλεγχο της κατάστασης και χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής.	1. Τοποθετήθηκαν προστατευτικά κιγκλιδώματα στα πλάγια του κρεβατιού. 2. Η νοσηλεύτρια επισκεπτόταν σε τακτά χρονικά διαστήματα τον ασθενή κυρίως το πρώτο 24ωρο κάθε 10', προκειμένου να εκτιμήσει την κατάσταση του. Έγινε έλεγχος του επιπέδου συνείδησης του ασθενή με υποβολή απλών ερωτήσεων, εκτιμήθηκαν οι εκτιμήσεις αυτού. 3. Δόθηκαν εξηγήσεις στους συγγενείς για τα περιοριστικά μέτρα. 4. Χορηγήθηκαν ήπια ηρεμιστικά φάρμακα κατόπιν ιατρικής οδηγίας, αλλά πάντα με πολύ μεγάλη προσοχή γιατί επηρεάζουν το επίπεδο συνείδησης-έλεγχος αυτού συχνά.	Η κατάσταση της σύγχυσης διήρκεσε μόνο το πρώτο 24ωρο. Ο ασθενής επανήλθε. ηρέμισε, ανέκτησε την καλή επαφή με το περιβάλλον του.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
5. Εμφάνιση μετατραυματικής επιληψίας (κύρια επιπλοκή) των Κ.Ε.Κ.	Προφύλαξη του αρρώστου από τις πιθανές επιληπτικές κρίσεις.	1. Εξασφάλιση ελεύθερης αναπνοής με βοήθεια αεραγωγού. 2. Χορήγηση αντιεπιληπτικών φαρμάκων μετά από ιατρική εντολή. 3. Προφύλαξη του ασθενούς (προφυλάσσεται κυρίως το κεφάλι του), ο οποίος είναι πιθανόν να τραυματιστεί εξαιτίας των σπασμών. 4. Καθσυχασμός των συγγενών.	1. Τοποθετήθηκε αεραγωγός για επαρκή αερισμό του ασθενή. χορηγήθηκε οξυγόνο. 2. Χορηγήθηκαν αντιεπιληπτικά φάρμακα με εντολή ιατρού: caps epanutin 100 mg x 3 3. Τοποθετήθηκαν προφυλακτικές στο κρεβάτι καλυμμένοι εσωτερικά με μαξιλάρια για την αποφυγή τραυματισμού του ασθενή. Συγκρατήθηκε το σώμα του κατά τη διάρκεια των σπασμών. Τοποθετήθηκε γλωσσοπίεστρο καλυμμένο με γάζα ανάμεσα στα δόντια για αποφυγή τραυματισμού των παρειών της γλώσσας και των δοντιών. 4. Καθσυχιάστηκαν οι συγγενείς του.	Ο ασθενής αναπνέει φυσιολογικά. Με τη χορήγηση των αντιεπιληπτικών φαρμάκων αντιμετώπιστηκαν επιτυχώς οι επιληπτικές κρίσεις. Αποφεύχθηκε ο τραυματισμός του αρρώστου.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
β. α. Κίνδυνος ατονίας της κύστεως μετά την αφαίρεση του καθετήρα Foley. β. Κίνδυνος εμφάνισης ουρολοίμωξης από την εφαρμογή καθετήρα Foley στην ουροδόχο κύστη.	α. Επίτευξη φυσιολογικής ούρησης μετά την αφαίρεση του καθετήρα. β. Προφύλαξη του αρρώστου από την ουρολοίμωξη.	α. Εφαρμογή ασκήσεων ουροδόχου κύστεως. β. Εφαρμογή προληπτικών μέτρων για την αποφυγή ή τον μετριασμό του κινδύνου ουρολοίμωξης. • Καθαριότητα - αντισηψία των γεννητικών οργάνων • Συχνή αλλαγή καθετήρα (7-10 ημέρες) με άσηπτη τεχνική για αποφυγή των λοιμώξεων.	α. Ο καθετήρας κλείνονταν και ανοίγονταν σε τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε μια ώρα) για τη διατήρηση του τόνου της κύστης. β. Ακολουθήθηκε άσηπτη τεχνική και καλό πλύσιμο των χεριών σε όλες τις φάσεις της νοσηλείας. Γινόταν καθημερινή φροντίδα των γεννητικών οργάνων με αντισηπτική αλοιφή Betadine. Αλλάζονταν συχνά ο ουροκαθετήρας με άσηπτη τεχνική, χρησιμοποιήθηκε κλειστό αποστειρωμένο σύστημα συλλογής των ούρων.	Ο ασθενής δεν παρουσίασε πρόβλημα ατονίας της κύστεως του μετά την αφαίρεση του Foley. Η λειτουργία της ούρησης του ήταν φυσιολογική. Με τα προληπτικά μέτρα που εφαρμόστηκαν προφυλάχθηκε από την ουρολοίμωξη.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Έντονη κεφαλαλγία.	Η αντιμετώπιση αυτής	α. Χορήγηση παυσίπονων β. Εξασφάλιση ήσυχου περιβάλλοντος-περιορισμός των θορύβων γ. Χαμηλός φωτισμός στο θάλαμο	α. Χορηγήθηκε 1tbl Deron Ε.Π.χ I κατόπιν ιατρικής εντολής. β. Εξασφαλίστηκε ήσυχο περιβάλλον, συστήθηκε στους συγγενείς ο περιορισμός των επισκέψεων, λήφθηκε μέριμνα για τον περιορισμό των θορύβων. γ. Φροντίστηκε να υπάρχει χαμηλός φωτισμός στο θάλαμο.	Η κεφαλαλγία σταδιακά υποχώρησε, ο ασθενής ανακουφίστηκε από αυτήν.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
8. Κίνδυνος εμφάνισης θρομβοφλεβίτιδας στο σημείο της φλεβοκέντησης (ο ασθενής έφερε οπρό RL από τα ΕΙ).	Πρόληψη μόλυνσης στο σημείο της φλεβοκέντησης.	<p>α. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής κατά τη σύνδεση αποσύνδεση μπεκ-βελόνας Τήρηση των κανόνων καθαριότητας</p> <p>Έλεγχος για σημεία οιδήματος.</p> <p>Φροντίδα του σημείου φλεβοκέντησης.</p> <p>β. Πρόληψη για τη μη δημιουργία θρομβοφλεβίτιδας</p> <p>Έλεγχος για σημεία θρομβοφλεβίτιδας στο σημείο φλεβοκέντησης.</p> <p>Έλεγχος θερμοκρασίας (ο πυρετός είναι γενική αντίδραση σε βαριές μορφές θρομβοφλεβίτιδας)</p>	<p>α. Εφαρμόστηκε άσηπτη τεχνική κατά τη χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων. Η νοσηλεύτρια έπλενε πολύ καλά τα χέρια της. Έγινε έλεγχος για στοιχεία φλεγμονής, δηλαδή έλεγχος για πόνο-ερυθρότητα-θερμότητα -οίδημα.</p> <p>Τοποθετήθηκε αλοιφή Betadine στο σημείο της φλεβοκέντησης και καλύφθηκε αυτό με αποστειρωμένη γάζα.</p> <p>β. Τοποθετήθηκε αλοιφή Lasonyl για την πρόληψη του οιδήματος και τη διατήρηση της φλέβας σε καλή κατάσταση. Ρυθμίστηκε η ροή των ορρών και η αραίωση των χορηγούμενων φαρμάκων με ιατρική εντολή. Ελέγχθηκε η θερμοκρασία η τομή της οποίας ήταν φυσιολογική</p>	Ο ασθενής με τα προληπτικά αυτά μέτρα απέφυγε τον κίνδυνο της τοπικής μόλυνσης και της θρομβοφλεβίτιδας.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
9. Αδυναμία για αυτοφροντίδα και καθαριότητα.	Σχολαστική φροντίδα της υγιεινής του ασθενή καθημερινά.	α. Λουτρό καθαριότητας Διέγερση της κυκλοφορίας του αίματος με εντριβή και ασκήσεις. β. Φροντίδα της στοματοφαρυγγικής κοιλότητας.	α. Καθημερινό λουτρό επί κλίνης στον ασθενή. Επιτεύχθηκε η διέγερση της κυκλοφορίας του αίματος με εντριβή και ασκήσεις. β. Καθημερινή φροντίδα της στοματοφαρυγγικής κοιλότητας τρεις φορές την ημέρα (8 π.μ-3 μ.μ.) με: • Διάλυμα χλωριούχου νατρίου (μαγειρικό αλάτι) • Διάλυμα διττανθρακικού νατρίου (σόδα φαγητού) • Αντισηπτική διάλυση με οδηγία οδοντίατρου (Betadine-Hexalen)	α. Ο ασθενής αισθάνθηκε καθαρός, ευπρεπής και κοινωνικά παραδεκτός. Διευκολύνθηκαν ακόμα οι λειτουργίες του δέρματος (έκκριση ιδρώτα), αποβλήθηκαν έτσι οι άχρηστες ουσίες από τον οργανισμό, ρυθμίσθηκε η θερμοκρασία του σώματος, ο οργανισμός του ασθενή αντιστάθηκε στα μικρόβια, προήχθηκε η άδηλη αναπνοή. β. Η στοματική κοιλότητα του ασθενή διατηρήθηκε καθαρή, τα δόντια επίσης διατηρήθηκαν σε καλή κατάσταση, εξουδετερώθηκε η κακοσμία, βελτιώθηκε το αίσθημα της γεύσης και αποφεύχθηκαν οι μολύνσεις τοπικά η από τα άλλα γειτονικά όργανα

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
10. Ανορεξία-υποσιτισμός.	Επίτευξη της σωστής και ολοκληρωμένης διατροφής του ασθενή.	Χορήγηση του φαγητού την ίδια ώρα καθημερινά σε καθαρό δίσκο με ελεύστερη πιτάτα. Έλεγχος για σωστή θερμοκρασία του φαγητού. Έλεγχος αν ο ασθενής τρώει το φαγητό του. Παροχή βοήθειας στον ασθενή και ανάπαυση διαλόγου κατά τη διάρκεια της σίτησης.	Χορηγήθηκε το φαγητό επί τριήμερου την ίδια ώρα. Ο δίσκος ήταν καθαρός, τα πιτάτα ελεύστερα, η θερμοκρασία του φαγητού σωστή. Αναπτύχθηκε διάλογος κατά την ώρα του φαγητού. Παρασχέθηκε στον ασθενή νοσηλευτική βοήθεια.	Ο ασθενής ξεπέρασε το πρόβλημα, σιτίζονταν επαρκώς και καλύπτονταν έτσι οι διατροφικές του ανάγκες.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
II. Έλλειψη ανάπαυσης (ο ασθενής ξυπνούσε κατά διαστήματα κατά τη διάρκεια του ύπνου του.	Εξασφάλιση συνθηκών ανάπαυσης και άνεσης του ασθενή.	Λήψη ιστορικού για τις συνθήκες ύπνου του αρρώστου. Δημιουργία ευκαρίας να μιλήσει ο άρρωστος σχετικά με τις δυσκολίες του στον ύπνο. Εξασφάλιση ήσυχου περιβάλλοντος, χαμηλού φωτισμού. Διατήρηση του αρρώστου ξεστό, κάλυψη των βασικών αναγκών αυτού (π.χ. διατροφή, καθαριότητα, προβλήματα τα οποία αν δεν αντιμετωπίζονταν μπορούσαν να επιτείνουν το πρόβλημα της υπνίας).	Με ενθαρρυντικά λόγια ο ασθενής ηρέμησε. Απομακρύνθηκαν οι πολλοί επισκέπτες. Λήφθηκε μέριμνα, ώστε να εξαλειφθεί και ο παραμικρός θόρυβος. Ο ασθενής διατηρήθηκε ξεστός με κλινοσκεπάσματα. Τα φώτα του θαλάμου ήταν χαμηλωμένα κατά τη διάρκεια της νύχτας. Ο ασθενής διατηρήθηκε καθαρός, λήφθηκε μέριμνα για την σωστή και επαρκή σίτιση του.	Ο ασθενής μετά τα μέτρα αυτά κοιμόταν ήσυχος και έτσι το πρωί ήταν ήρεμος, ξεκούραστος και κυρίως ευδιάθετος και ευχάριστος.

Περίπτωση Β'

Νοσηλευτικό ιστορικό ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Χ.Λ.

Ηλικία: 28 ετών

Αιτία εισόδου: Κρανιοεγκεφαλική κάκωση η οποία προκλήθηκε από τροχαίο ατύχημα.

Διάγνωση: Κ.Ε.Κ. - Εγκεφαλική θλάση στην κροταφική χώρα.

Ο ασθενής επίσης έφερε:

1. Εκδορές προσωπικού κρανίου
2. Ρινορραγία (επί τούτου είχε τοποθετηθεί στη μύτη αποστειρωμένη γάζα στα Ε.Ι.).

Ο ασθενής κατά την είσοδο του στην νευροχειρουργική κλινική ήταν υπνηλικός, δεν απαντούσε άνετα στις ερωτήσεις που του υποβάλλονταν. Παρόλα αυτά όμως αντιδρούσε καλά στα επώδυνα ερεθίσματα, η δε κινητικότητα του ήταν άριστη. Παραπονιόταν για έντονη κεφαλαλγία, έκανε πολλούς εμμέτους. Ο ασθενής εισήχθη στην κλινική με ορρό RL και Folley ουροδόχου κύστεως, η εφαρμογή των οποίων είχε γίνει στα εξωτερικά ιατρεία.

Διαγνωστικές εξετάσεις:

1. Ακτινογραφία θώρακα (για να αποκαλυφθούν τυχόν άλλα κατάγματα της σπονδυλικής στήλης).
2. Ακτινογραφία κρανίου (για να αποκαλυφθούν τυχόν κατάγματα κρανίου. Η εξέταση ήταν αρνητική στη ύπαρξη κατάγατος κρανίου).
3. Αξονική τομογραφία εγκεφάλου, η οποία έδειξε καθαρά εγκεφαλική θλάση στην κροταφική χώρα.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ / ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
1. Υπνηλίκος ασθενής. Έλλειψη επαφής με το περιβάλλον.	Η αντιμετώπιση της υπνηλίας και η επαγχορήγηση του ασθενή στο επίπεδο εγρήγορης.	Συχνές επισκέψεις της νοσηλεύτριας στο άρρωστο και έλεγχος της κατάστασης του - παρακολούθηση του επιπέδου συνείδησης και της διάθεσης του (εκδήλωση επιθυμίας για ύπνο).	Παρακολούθηθηκε και ελέγχθηκε το επίπεδο συνείδησης του ασθενή από τη νοσηλεύτρια η οποία επισκεπτόταν τον ασθενή κάθε 10'. Υπέβαλλε ερωτήσεις σ' αυτόν και εκτίμησε τις απαντήσεις του.	Η υπνηλία του ασθενή διήρκεσε τρεις ημέρες. Σταδιακά η κατάσταση του βελτιώθηκε. Ο ασθενής ξυπνούσε ευκόλα, ανέκτισε της επαφή με το περιβάλλον.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
2. Εμφάνιση ρινορραγίας.	Η αντιμετώπιση αυτής μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα.	1. Καθημερινή αλλαγή της γάζας που είχε εφαρμοστεί στον ασθενή από τα Ε.Ι. 2. Ενημέρωση του αρρώστου σχετικά με τη ρινορραγία.	1. Η νοσηλεύτρια άλλαξε κάθε μέρα την αποστηρωμένη γάζα γιατί αυτή ρυπαίνονταν από την έξοδο αίματος και την αντικαθιστούσε με άλλη καθαρή. 2. Έγινε διαλογική συζήτηση νοσηλεύτριας αρρώστου και δόθηκαν εξηγήσεις σχετικά με την ύπαρξη ρινορραγίας και την παύση αυτής (σε διάστημα 3-4 ημερών), χωρίς να είναι απαραίτητη η χορήγηση αντιβιοτικών φαρμάκων, μιας και δεν επρόκειτο περί ανοικτού τραύματος, που κινδύνευε να επιμολυνθεί.	Η ρινορραγία κατόπιν 4 ημερών έπαψε. ο ασθενής απαλλάχθηκε από αυτήν.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
3. Εμφάνιση έντονης κεφαλαλγίας οφειλόμενης στον τραυματισμό.	Η αντιμετώπιση αυτής.	α. Χορήγηση παυσίπονων β. Εξασφάλιση ήσυχου περιβάλλοντος-περιορισμός των θορύβων γ. Διατήρηση χαμηλού φωτισμού στο θάλαμο του ασθενούς.	α. Χορηγήθηκε tabl Deron Ε.Π. χ Ι κατόπιν ιατρικής εντολής. β. Εξασφαλιστηκε ήσυχο περιβάλλον, συστήθηκε στους συγγενείς ο περιορισμός των επισκέψεων, λήφθηκε μέριμνα για τον περιορισμό των θορύβων. Αποφειχθηκε η διακοπή της ανάπαυσης του ασθενούς με τον περιορισμό των επισκέψεων της νοσηλεύτριας στις απολύτως απαραίτητες. γ. Λήφθηκε μέριμνα ώστε να υπάρξει χαμηλός φωτισμός στο θάλαμο του ασθενούς ο οποίος συμβάλλει στη διευκόλυνση του ύπνου του και στην ηρεμία του.	Η κεφαλαλγία σταδιακά υποχώρησε, ο ασθενής ανακουφίστηκε από αυτήν.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
4. Συνεχείς έμετοι - κίνδυνος αφυδάτωσης.	Η πρόληψη της αφυδάτωσης και η απαλλαγή του ασθενούς από τους εμέτους.	1. Χορήγηση ορού και αντιεμετικών φαρμάκων (λόγω της παρατεταμένης ταλαιπωρίας που έχει υποστεί ο ασθενής εξαιτίας των εμέτων αποφεύγεται η χορήγηση υγρών reτος μιας και ο ασθενής μπορεί να αντιδράσει πάλι με έμετο). 2. Διατήρηση ισοζυγίου υγρών - μέτρηση πρασταμιβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.	1. Χορηγήθηκε ύστερα από ιατρική εντολή ορός RLX2 IV. Καθένας από αυτούς με 2 amp primpregan. 2. Μετρήθηκαν τα προσλαμβανόμενα και τα αποβαλλόμενα υγρά.	Ο ασθενής σταμάτησε ύστερα από δύο ημέρες τους εμέτους. Αρχισε να σιτίζεται κανονικά.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
5. α. Κίνδυνος ατονίας της κύστεως μετά την αφαίρεση του καθετήρα Foley. β. Κίνδυνος εμφάνισης ουρολοιμώξης από την εφαρμογή καθετήρα Foley στην ουροδόχο κύστη.	α. Επίτευξη φυσιολογικής ούρησης μετά την αφαίρεση του καθετήρα. β. Προφύλαξη του αρρώστου από την ουρολοιμώξη.	α. Εφαρμογή ασκήσεων ουροδόχου κύστεως. β. Εφαρμογή προληπτικών μέτρων για την αποφυγή ή τον μετριασμό του κινδύνου ουρολοιμώξης. ● Καθαριότητα - αντισηψία των γεννητικών οργάνων ● Συχνή αλλαγή καθετήρα (7-10 ημέρες) με άσηπτη τεχνική για αποφυγή των λοιμώξεων.	α. Ο καθετήρας κλείνονταν και ανοίγονταν σε τακτά χρονικά διαστήματα (κάθε μια ώρα) για τη διατήρηση του τόνου της κύστεως. β. Ακολούθηθηκε άσηπτη τεχνική και καλό πλύσιμο των χεριών σε όλες τις φάσεις της νοσηλείας. Γινόταν καθημερινή φροντίδα των γεννητικών οργάνων με αντισηπτική αλοιφή Betadine. Αλλάζονταν συχνά ο ουροκαθετήρας με άσηπτη τεχνική. χρησιμοποιήθηκε κλειστό αποστειρωμένο σύστημα συλλογής των ούρων.	Ο ασθενής δεν παρουσίασε πρόβλημα ατονίας της κύστεως του μετά την αφαίρεση του Foley. Η λειτουργία της ούρησης του ήταν φυσιολογική. Με τα προληπτικά μέτρα που εφαρμόστηκαν προφυλάχθηκε από την ουρολοιμώξη.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ (PATIENT'S CARE PLAN)
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ/ΑΡΡΩΣΤΟΥ Ανάγκες-προβλήματα Νοσηλευτική διάγνωση	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
6. Κίνδυνος εμφάνισης θρομβοφλεβίτιδας στο σημείο της φλεβοκέντησης (ο ασθενής έφερε ορθό RL από τα Ε.Ι.).	Πρόληψη μόλυνσης στο σημείο της φλεβοκέντησης.	α. Εφαρμογή άσηπτης τεχνικής κατά τη σύνδεση αποσυνδεδετη μπεκ-βελόνας. Τήρηση των κανόνων καθαριότητας. Έλεγχος για σημεία οιδήματος. Φροντίδα του σημείου φλεβοκέντησης. β. Πρόληψη για τη μη δημιουργία θρομβοφλεβίτιδας. Έλεγχος για σημεία θρομβοφλεβίτιδας στο σημείο φλεβοκέντησης. Έλεγχος θερμοκρασίας (ο πυρετός είναι γενική αντίδραση σε βαριές μορφές θρομβοφλεβίτιδας)	α. Εφαρμόστηκε άσηπτη τεχνική κατά τη χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων. Η νοσηλεύτρια έπλενε πολύ καλά τα χέρια της. Έγινε έλεγχος για στοιχεία φλεγμονής, δηλαδή έλεγχος για πόνο-ερυθρότητα-θερμότητα -οίδημα. Τοποθετήθηκε αλοιφή Betadine στο σημείο της φλεβοκέντησης και καλύφθηκε αυτό με αποστειρωμένη γάζα. β. Τοποθετήθηκε αλοιφή Lasonyl για την πρόληψη του οιδήματος και τη διατήρηση της φλέβας σε καλή κατάσταση. Ρυθμίστηκε η ροή των ορρών και η αραίωση των χορηγούμενων φαρμάκων με ιατρική εντολή. Ελεγχθηκε η θερμοκρασία η τομή της οποίας ήταν φυσιολογική	Ο ασθενής με τα προληπτικά αυτά μέτρα απέφυγε τον κίνδυνο της τοπικής μόλυνσης και της θρομβοφλεβίτιδας.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Φτάνοντας πια στο τέλος της εργασίας θέλω να πιστεύω, ότι αποκόμισα τόσο γενικές όσο και ειδικές γνώσεις γύρω από τις κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, οι οποίες θα αποδειχθούν πολύτιμο εφόδιο για την κατάρτιση μου, για την κατανόηση της αληθινής διάστασης της νοσηλευτικής και θα μου φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες στη μελλοντική εξάσκηση του επαγγέλματος μου.

Το κύριο συμπέρασμα το οποίο προκύπτει αρχικά είναι, ότι οι Κ.Ε.Κ. αποτελούν δυστυχώς μείζον υγειονομικό πρόβλημα σε όλες ανεξαιρέτως τις χώρες και γι' αυτό πρέπει να αντιμετωπίζονται με τη δέουσα προσοχή και όχι με επιπολαιότητα. Πρόκειται για παθήσεις εξαιτίας των οποίων καθημερινά χάνονται εκατοντάδες ανθρώπινες ζωές. Παθήσεις οι οποίες είναι ιδιαίτερα δύσκολες στη διάγνωση, έχουν απρόβλεπτη εξέλιξη και παρουσιάζουν αρκετές επιπλοκές.

Θεωρώ, ότι όλα τα προαναφερθέντα αποτελούν τρανταχτά επιχειρήματα, προκειμένου όλοι μας να κατανοήσουμε την επικινδυνότητα των Κ.Ε.Κ.

Αξίζει να αναφερθεί, ότι στην εποχή μας η αύξηση της συχνότητας των Κ.Ε.Κ. είναι θεαματική. Αυτές κυρίως οφείλονται σε τροχαία, εργατικά και άλλου είδους ατυχήματα, τα οποία είναι συνυφασμένα με την πρόοδο και την ανάπτυξη του πολιτισμού. Είναι δε λυπηρό το ότι η θνησιμότητα αυτών παραμένουν σε υψηλά επίπεδα, αν και πρόκειται κυρίως περί καλοήθων νόσων που ακόμα και αν είναι ιδιόζουσας σημασίας (από άποψη σοβαρότητας της κάκωσης) και παρουσιάζουν επιπλοκές, είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς. Αυτό οφείλεται στο γεγονός, ότι ένα μεγάλο ποσοστό ανθρώπων δεν φτάνει στα νοσηλευτικά ιδρύματα ή δεν συμβουλευεται γιατρό αν δεν

αναπτυχθούν επιπλοκές. Επίσης οι μισές θανατηφόρες κακώσεις δεν προλαβαίνουν να μεταφερθούν στο νοσοκομείο.

Η ελάττωση της θνησιμότητας των Κ.Ε.Κ. δύναται να επιτευχθεί με του ακόλουθους τρόπους.

- Με την άρτια εκπαίδευση κάθε ιατρού και διπλωματούχου νοσηλεύτριας-ή στην ορθή, έγκαιρη διάγνωση - παρέμβαση.
- Με την έγκαιρη διακομιδή των ασθενών στα ειδικά νοσοκομεία, τα οποία θα διαθέτουν το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών.
- Με την οργάνωση πολλών νοσοκομειακών μονάδων με ορθή χωροταξική κατανομή σε ολόκληρη τη χώρα, ικανών να αντιμετωπίσουν εκείνες τις περιπτώσεις οι οποίες χρήζουν άμεσης χειρουργικής επέμβασης.
- Με την επίδειξη ωριμότητας και σύνεσης από τον καθένα μας ξεχωριστά, διότι η αποφυγή και η προστασία από τα τροχαία ατυχήματα έγκειται και σ' εμάς τους ίδιους. Κανείς δεν πρέπει να οδηγεί, όταν νιώθει ότι οι δυνάμεις του τον εγκαταλείπουν λόγω κούρασης ή όταν είναι μεθυσμένος.
- Με τη διόρθωση και αναμόρφωση του οδικού δικτύου της χώρας μας, ώστε να αποφευχθούν οι συχνές παγίδες των δρόμων από τους οδηγούς.
- Με την θέσπιση ορίου ταχύτητας και την ακριβή τήρηση αυτού. Με την επιβολή κυρώσεων (αφαίρεση διπλώματος) σε περιπτώσεις μεθυσμένων οδηγών.
- Με την θέσπιση μέτρων προστασίας των εργαζομένων στο χώρο εργασίας (εργοστάσια, βιομηχανίες και άλλου είδους επαγγέλματα, όπου η συχνότητα των Κ.Ε.Κ. είναι αυξημένη).

- Με την ενημέρωση στα σχολεία, στους χώρους εργασίας γύρω από τις Κ.Ε.Κ. και το ρόλο που μπορεί να παίζει το ίδιο το άτομο στην επιτυχή αντιμετώπιση αυτών (γρήγορη επίσκεψη στο νοσοκομείο) από νοσηλεύτριες-ές.

Είναι στο χέρι όλων μας η μάστιγα αυτή να καταπολεμηθεί ή τουλάχιστον να μειωθεί αισθητά, ώστε να πάψουμε να θρηνούμε συνεχώς ανθρώπινες ζωές.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Οι Κ.Ε.Κ. έχουν λάβει τα τελευταία χρόνια επιδημικό χαρακτήρα. Η αποκατάσταση των ασθενών που έχουν υποστεί Κ.Ε.Κ. έγκειται στο νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό. Προς τους πρώτους θα επιχειρήσω να προτείνω ορισμένες βασικές κατά τη γνώμη μου αρχές, οι οποίες θεωρώ, ότι είναι ιδιαίζουσας σημασίας και των οποίων η υιοθέτηση μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην αντιμετώπιση των Κ.Ε.Κ.

Οι νοσηλεύτριες-ές πρέπει να έχουν υπόψη τους τα ακόλουθα:

- Ότι οι Κ.Ε.Κ. είναι περίπλοκες παθήσεις των οποίων η εξέλιξη είναι απρόβλεπτη. Πιο συγκεκριμένα οι ασθενείς με Κ.Ε.Κ. ενώ φαίνονται για μια στιγμή καλά, μπορεί να παρουσιάσουν επιδείνωση πολύ γρήγορα. Επί τούτου απαιτείται άγρυπνη παρακολούθηση από μέρους των νοσηλευτριών-ών και συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.

Επίσης, ότι μπορούν πολύ εύκολα να αποβούν μοιραίες για τη ζωή του ασθενούς αν δεν εκτιμηθούν σωστά. Για παράδειγμα ένας απλός τραυματισμός μπορεί να επιφέρει δυσμενή αποτελέσματα. Επίσης ένας τραυματισμός το βράδυ μπορεί να στοιχίσει ακόμα και την ανθρώπινη ζωή, μιας και ο φυσιολογικός ύπνος του ασθενούς κατά τη διάρκεια της νύχτας είναι δυνατόν να μεταπέσει σε παθολογικό λόγω αύξησης της ενδοκράνιας υπέρτασης. Γι' αυτό οι νοσηλεύτριες-ές σε στενή συνεργασία με το γιατρό, πρέπει να παρακολουθούν οποιαδήποτε περίπτωση, όσο απλή και αν είναι αυτή, για ένα τουλάχιστον 24ωρο και σε περιπτώσεις ασθενών που δεν συνεργάζονται και επιθυμούν την αποχώρησή τους από το νοσοκομείο επειδή θεωρούν την παραμονή τους εκεί άσκοπη, με

διαλογική συζήτηση να τους πείθουν για την αναγκαιότητα της 24ωρης παρακολούθησης τους.

- Πρέπει να ελέγχουν συνεχώς το επίπεδο συνείδησης τους ασθενούς μιας και αυτό αποτελεί δείκτη καλής ή κακής εξέλιξης της ασθένειας.
- Να αντιμετωπίζουν τέτοιου είδους σοβαρές παθήσεις με σύνεση, συνέπεια, σθένος, τον ίδιο δε τον ασθενή με υπομονή και να μην παραμελούν να τον πείθουν έμπρακτα για το αληθινό ενδιαφέρον τους. Όσο ρομαντικό και να θεωρηθεί από μερικούς οι νοσηλεύτριες-ές είναι ταγμένοι να σώζουν ανθρώπινες ζωές και για ένα τόσο βαρύ καθήκον πρέπει κανείς να είναι προικισμένος και με ψυχικά χαρίσματα.
- Να ελέγχουν συχνά τα ζωτικά σημεία του ασθενούς, μιας και λόγω των τραυμάτων είναι εμφανής ο κίνδυνος μόλυνσης (κυρίως η θερμοκρασία, η τιμή της οποίας αυξάνεται σε περιπτώσεις λοιμώξεων).
- Να φροντίζουν για την κάλυψη των βασικών αναγκών του ασθενούς. Δηλαδή για την προσωπική του υγιεινή, αφού συνήθως κατακλίνεται και δεν μπορεί να φροντίσει ο ίδιος για την σωματική του υγιεινή. Να επιβλέπουν την σωστή και υγιεινή διατροφή του. Να εξασφαλίζουν συνθήκες άνεσης και ανάπαυσης γι' αυτόν. Όσον αφορά την ασφάλεια του, να εφαρμόζουν περιοριστικά μέτρα σε περιπτώσεις διεγερτικών ασθενών με κύριο σκοπό την προστασία αυτών.
- Να αντιμετωπίζουν δυναμικά τις κατακλίσεις, όταν εμφανίζονται και να φροντίζουν για την πρόληψη τους-συχνό πρόβλημα των Κ.Ε.Κ. μιας και σε αρκετές περιπτώσεις οι ασθενείς κατακλίνονται για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- Να μεριμνούν ιδιαίτερα για τους ασθενείς με καθετήρα ουροδόχου κύστεως, λόγω αυξημένου κινδύνου ουρολοιμώξης και γι' αυτούς με τραχειοστομία.
- Να συμβάλλουν στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των επιπλοκών όταν αυτές εμφανιστούν.
- Για την υλοποίηση όλων των παραπάνω απαιτούνται γενικές και ειδικές γνώσεις. Η απόκτηση τους επιτυγχάνεται με τη συνεχή ενημέρωση από νοσηλευτικά συγγράμματα και με τη συμμετοχή σε νοσηλευτικά συνέδρια που έχουν ως θέμα τις Κ.Ε.Κ.
- Τέλος πέρα από την τήρηση όσων αναφέρθηκαν, οι νοσηλεύτριες-ές πρέπει να συμβάλλουν και στην ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς, ειδικά η φροντίδα που θα του παρέχουν θα είναι ημιμερής. Έτσι προσφέρουν ολοκληρωμένο έργο και παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση και στην ομαλή επανένταξη του στην κοινωνία.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



ΑΘΑΝΑΤΟΥ Κ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ : Κλινική Νοσηλευτική - Βασικές και Ειδικές Νοσηλίες, Έκδοση β', Αθήνα 1992.

ΒΑΣΩΝΗΣ Β. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ : Επιτομή Χειρουργικής και Ορθοπαιδικής, Έκδοση δ', Εκδόσεις: Γ. Τσιβεριώτης ΕΠΕ, Αθήνα 1987.

ΒΡΕΤΑΝΙΚΟΣ ΕΡΥΘΡΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ - St. John Ambulance - St Andrew's Ambulance Association : Πρώτες βοήθειες, Οδηγός Αντιμετώπισης Ατυχημάτων στο Σπίτι, την Εργασία και τις Διακοπές, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1987.

ΓΕΡΜΕΝΗΣ ΤΑΣΟΣ : Μαθήματα Πρώτων Βοηθειών, Έκδοση β', Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1989.

ΓΕΩΡΓΑΡΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ : Εγχειρίδιο Νευρολογίας, Αθήνα 1985

GUTON A.M.D. : Φυσιολογία του Ανθρώπου, Μετάφραση Α.Ευαγγέλου, Έκδοση γ', Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1984.

ΚΑΗΛΕ W. - LEONARD H. - PLATZER W. : Εγχειρίδιο Ανατομίας του Ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα, PLATZER WERNER : Μυοσκελετικό Σύστημα, Τόμος Ι, μετάφραση επιμέλεια : Ν. Παπαδόπουλος, Καθηγητής Περιγραφικής Ανατομίας Πανεπιστημίου Αθηνών, Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1985.

ΚΑΤΣΑΔΩΡΟΣ Δ. - ΛΕΙΒΑΔΙΤΗΣ Μ. - ΜΑΡΙΑΝΟΣ Α. : Το Εγκεφαλικό Επεισόδιο, Έκδοση β', Ιατρικές Εκδόσεις Στ. Τσαπέτας, Αθήνα 1983.

ΚΑΤΣΑΔΩΡΟΣ Δ. - ΧΡΟΝΟΠΟΥΛΟΣ Π. - ΠΑΠΑΣΑΒΒΑΣ Γ. : Αξονική Τομογραφία Εγκεφάλου, Ιατρικές Εκδόσεις Στ. Τσαπέτας, Αθήνα 1985.

ΚΥΡΙΑΚΙΔΟΥ Θ. ΕΛΕΝΗ : Κοινωνική Νοσηλευτική, Αθήνα 1995.

ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ Π. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ : Μεταπτυχιακή Χειρουργική, Τόμος 1ος, Εκδόσεις Univerdity Studio Press, Θεσσαλονίκη 1993.

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ. : Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος α', Έκδοση 15η, Εκδόσεις Ταβιθά, Αθήνα 1991.

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ. : Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος β', Μέρος 2ο, Έκδοση 15η, Εκδόσεις Ταβιθά, Αθήνα 1992

ΜΕΝΤΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ : Επείγουσα Αντιμετώπιση του Νευρολογικού Ασθενή, Εκδόσεις Univerdity Studio Press, Θεσσαλονίκη 1983

ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Δ. ΓΙΑΝΝΗΣ - ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ Α. ΓΕΩΡΓΙΟΣ : Αρχές Γενικής Χειρουργικής, Τόμος α', Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιανός, Αθήνα 1989.

ΡΑΓΙΑ Χρ. ΑΦΡΟΔΙΤΗ : Βασική Νοσηλευτική, Αθήνα 1987.

ΣΑΧΙΝΗ ΚΑΡΔΑΣΗ ANNA - ΠΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ : Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές Διαδικασίες, Τόμος 1ος, Έκδοση β', Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1988.

ΣΑΧΙΝΗ ΚΑΡΔΑΣΗ ANNA - ΠΑΝΟΥ ΜΑΡΙΑ : Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Νοσηλευτικές Διαδικασίες, Τόμος 2ος, Μέρος β', Έκδοση β', Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1988.

ΣΥΓΚΟΥΝΑΣ Ε. Γ. : Κρανιοεγκεφαλικές Κακώσεις (Πρώιμες και Όψιμες Επιπλοκές) Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιανός, Αθήνα 1984.

ΤΟΜΑΡΑΣ Β. : Συνοπτική Νευρολογία, Αθήνα 1985.

ΤΟΥΝΤΑΣ Κ. Ι. : Επίτομος Χειρουργική, Τεύχος 2ο, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιανός, Αθήνα 1981.

