

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.  
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΕΣ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑΣ: ΚΟΚΟΡΟΣΚΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΙΧΑΛΗΣ



Πτυχιακή Εργασία για τη λήψη του Πτυχίου Νοσηλευτικής.

ΠΑΤΡΑ 1990.

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

1936



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Σελ.

Πρόλογος ..... IV

**ΜΕΡΟΣ Α'**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι**

Ανατομία των μηνιγγών .....	1
Φυσιολογία των μηνιγγών .....	7
Μηνιγγίτιδες .....	8
Μηνιγγίτιδα νεογνών .....	11
Μηνιγγίτιδες βρεφικής ηλικίας .....	14
Μηνιγγίτιδες της παιδικής ηλικίας .....	16
Παθογένεια - Ιστοπαθολογία .....	19
Κλινική εικόνα .....	20
Διάγνωση .....	22
Θεραπεία .....	24
Πρόγνωση - Προφύλαξη .....	26

**ΜΕΡΟΣ Β'**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι**

Νοσηλευτική φροντίδα .....	28
Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας .....	29
Ανακούφιση του παιδιού από τα συμπτώματα .....	30
Νοσηλευτική φροντίδα κατά τις διαγνωστικές εξετάσεις ....	34
Αποκατάσταση του άρρωστου παιδιού .....	39

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ**

Περιπτώσεις άρρωστου παιδιού με μηνιγγίτιδα - Εφαρμογή	
Νοσηλευτικής Διεργασίας .....	40

Σελ.

Περίπτωση 1η .....	40
Περίπτωση 2η .....	44
Επίλογος .....	48
Βιβλιογραφία .....	49

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σήμερα η πρόοδος της επιστήμης στον τομέα της υγείας είναι αναμφισβήτητη.

Η έμφυτη τάση του ανθρώπου για καλυτέρευση της ζωής του συντέλεσε και εξακολουθεί να συντελεί στην προαγωγή της υγείας του.

Σκοπός λοιπόν αυτής της εργασίας είναι η ενημέρωση σχετικά με τα λοιμώδη νοσήματα και ειδικά για τη μηνιγγίτιδα της παιδικής ηλικίας, που αντιμετωπίζεται σ' ένα Νοσοκομείο.

Η αφορμή γι' αυτό το θέμα ήταν τα κρούσματα μηνιγγίτιδας που αντιμετώπισα κατά την πρακτική μου άσκηση σε παιδιατρική κλινική.

Μηνιγγίτιδα είναι η φλεγμονή των καλυμμάτων του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού (των μηνίγγων) που προκαλείται από μικροβιακή ή ιογενή λοίμωξη.

Στην εργασία μου γίνεται μια αναφορά στη νόσο, όπου παρατίθενται στοιχεία ανατομίας των μηνίγγων και φυσιολογία, αιτιολογία μηνιγγίτιδων παιδικής ηλικίας, παθογένεια, ιστοπαθολογία, κλινική εικόνα, διάγνωση, θεραπεία, πρόγνωση και προφύλαξη. Ακολουθεί η νοσηλευτική φροντίδα που απαιτούν τα παιδά κατά τη νοσηλεία τους στο νοσοκομείο.

Τέλος παρατίθενται ιστορικά με μηνιγγίτιδες παιδικής ηλικίας. Σ' αυτά γίνεται μια αναφορά στα συμπτώματα που παρουσίασαν οι ασθενείς, στη διάγνωση και στην αντιμετώπιση της νόσου, καθώς επίσης και στη νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών αυτών με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

M E P O S A

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΤΩΝ ΜΗΝΙΓΓΩΝ

Ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός περιβάλλονται από τρεις μεμβράνες, τις μήνιγγες. Η εξωτερική ισχυρή είναι η παχυμήνιγγα ή σκληρή μήνιγγα και η εσωτερική είναι η λεπτομήνιγγα, που υποδιαιρείται στην αρχνοειδή και τη χοριοειδή μήνιγγα.

#### Σκληρή μήνιγγα

Η σκληρή μήνιγγα επενδύει την εσωτερική επιφάνεια του κύτους του κρανίου και συγχρόνως σχηματίζει και το περιόστεό του. Η σκληρή μήνιγγα περιγράφεται συνήθως ως αποτελούμενη από δυο στιβάδες. Οι δυο αυτές στιβάδες είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους εκτός από ορισμένες θέσεις όπου απομακρύνονται και αφορίζουν τους φλεβώδεις κόλπους.

a) Η ενδοστική στιβάδα (έξω στιβάδα): Αποτελεί το περιόστεο που καλύπτει την έσω επιφάνεια των οστών του κρανίου. Δεν επεκτείνεται δια μέσου του ινιακού τμήματος για να αποτελέσει τη σκληρή μήνιγγα του νωτιαίου μυελού. Γύρω από τα χείλη των διαφόρων τμημάτων της βάσης του κρανίου, η ενδοστική στιβάδα της σκληρής μήνιγγας συνεχίζεται με το περιόστεο της εξωτερικής επιφάνειας των οστών του κρανίου. Η πρόσφυσή της με τα οστά της βάσης του κρανίου είναι ιδιαίτερα ισχυρή.

b) Η μηνιγγική στιβάδα (έσω στιβάδα): Αποτελεί την καθ' αυτό σκληρή μήνιγγα. Είναι μια μεμβράνη από πυκνό ισχυρό ινώδη ιστό που καλύπτει τον εγκέφαλο και συνεχίζεται δια μέσου του ινιακού τμήματος με τη σκληρή μηνιγγα του νωτιαίου μυελού. Παρέχει σωληνοειδή έλυτρα του νωτιαίου μυελού. Παρέχει σωληνοειδή έλυτρα για τα κρανιακά νεύρα, καθώς αυτά εξέρχονται από τα

διάφορα τμήματα του κρανίου. Έξω από το κρανίο τα έλυτρα αυτά συγχωνεύονται με το επινεύριο των νεύρων. Η μήνιγγική στιβάδα ενδιπλώνεται και σχηματίζεται τέσσερες προσεκβολές, που διατίθονται την κρανιακή κοιλότητα σε επικοινωνούντες μεταξύ τους χώρους μέσα στους οποίους κατασκηνούν τα διάφορα μέρη του εγκεφάλου. Η λειτουργία αυτών των διαφράγματων είναι να περιορίζουν την περιστροφική μετατόπιση του εγκεφάλου.

Από την έσω επιφάνεια της σκληρής μήνιγγας φέρονται προς την κρανιακή κοιλότητα υσχυρές προσεκβολές σαν διαφράγματα. Οι προσεκβολές αυτές της σκληρής μήνιγγας είναι το δρέπανο του εγκεφάλου, το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας και το διάφραγμα του τούρκικου εφεππίου (διάφραγμα της υπόφυσης).

**Το δρέπανο του εγκεφάλου:** Είναι μια πτυχή της σκληρής μήνιγγας σε σχήμα δρεπάνου που βρίσκεται στη μέση γραμμή ανάμεσα από τα δυο εγκεφαλικά ημισφαίρια. Το στενό πρόσθιο πέρας της προσφύεται στο κάλλατο. Η πλατεία οπίσθια μοίρα του συμφύεται με το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας. Ο άνω οβελιαίος κόλπος βρίσκεται κατά μήκος του άνω χείλους του, ενώ κατά μήκος του κάτω ελεύθερου χείλους βρίσκεται ο κάτω οβελιαίος κόλπος. Κατά μήκος της γραμμής πρόσφυσης του δρεπάνου στο σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας βρίσκεται ο ευθύς κόλπος.

**Το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας:** Είναι πτυχή της σκληρής μήνιγγας που σχηματίζει την οροφή του οπίσθιου βόθρου του κρανίου. Καλύπτει την άνω επιφάνεια της παρεγκεφαλίδας και στηρίζεται τους ινιακούς λοβούς των εγκεφαλικών ημισφαιρίων. Προς τα εμπρός εμφανίζει χάσμα την εντομή του σκηνιδίου για τη δίοδο του μέσου εγκεφάλου. Έτσι διακρίνουμε δυο χέιλη του σκηνιδίου, ένα ελεύθερο και ένα προσφυτικό που προσφύεται στην αλινοειδή

απόφυση, το άνω χείλος των λιθοειδών οστών και στα χείλη της εγκάρσιας αύλακας. Το ελεύθερο πρόσθιο χείλος του σκηνιδίου φέρεται προς τα εμπρός και αφού χιαστεί με το προσφυτικό χείλος καταφύεται στις πρόσθιες κλινοειδείς αποφύσεις. Στο σημείο όπου γίνεται ο χιασμός του ελεύθερου με το προσφυτικό χείλος, το τρίτο και το τέταρτο κρανιακό νεύρο πορεύονται προς τα εμπρός για να εισέλθουν στο έξω τοίχωμα του σηραγγώδους κόλπου.

Κοντά στην κορυφή της λιθοειδούς μοίρας του κροταφικού οστού, η καίω στιβάδα του σκηνιδίου φέρεται προς τα εμπρός κάτω από τον άνω λιθοειδή κόλπο, σχηματίζονται ένα κόλπωμα για το τρίδυμο νεύρο και το γάγγλιο του τριδύμου. Το δρέπανο του εγκεφάλου και το δρέπανο της παρεγκεφαλίδας προσφύονται στην άνω και κάτω επιφάνεια του σκηνιδίου αντίστοιχα. Ο ευθύς κόμπος πορεύεται κατά μήκος της πρόσφυσης προς το δρέπανο του εγκεφάλου, ο άνω λιθοειδής κόλπος κατά μήκος της πρόσφυσης προς το λιθοειδές οστό και ο εγκάρσιος κόλπος κατά μήκος της πρόσφυσης προς το ινιακό οστό.

**Το δρέπανο της παρεγκεφαλίδας:** Προβάλλει στον οπίσθιο κρανιακό βόθρο από την κάτω επιφάνεια του σκηνιδίου και από την έσω ινιακή ακρολοφία.

Κατά ορισμένες θέσεις της πρόσφυσης της σκληρής μήνιγγας μεταξύ των δυο πετάλων της σκληρής μήνιγγας σχηματίζονται οι φλεβώδεις κόλποι της σκληρής μήνιγγας. Διατομή δια του κάτω οβελιαίου κόλπου του άνω οβελιαίου κόλπου και του εγκάρσιου κόλπου.

Ορισμένα μέρη βρίσκονται εγκλεισμένα μέσα σε θυλάκους της σκληρής μήνιγγας και είναι απομονωμένα από την υπόλοιπη κρανιακή κοιλότητα. Έτσι το διάφραγμα του τουρκικού εφυππίου εν-

τείνεται πάνω από το εφίππιο και εμφανίζεται μόνο το διαφραγματικό τρήμα, μέσα από το οποίο διέρχεται ο μίσχος της υπόφυσης. Επίσης στην πρόσθια επιφάνεια του λιθοειδούς οστού, το μηνοειδές γάγγλιο του τριδύμου εγκλείεται μέσα σε θύλακο της σκληρής μήνιγγας αντίστοιχα.

**Νεύρωση της σκληρής μήνιγγας:** Κλάδος του τριδύμου και του πνευμονογαστρικού, καθώς επίσης και ιλάδος από το συμπαθητικό.

**Αγγείωση της σκληρής μήνιγγας:** Από ιλάδους της έσω καρωτίδας, της έσω γναθιαίας, της ανιούσας φαρυγγικής, της νιακής και των σπονδυλικών αρτηριών. Από ιλινικής πλευράς η σπουδαιότερη είναι η μεση μηνιγγική αρτηρία, που συχνά τραυματίζεται σε κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.

Η μέση μηνιγγική αρτηρία είναι ιλάδος της έσω γναθιαίας από την οποία εκφύεται στὸν υποκροτάφιο βόρθρο. Εισέρχεται στην κρανιακή κοιλότητα και πορεύεται προς τα εμπρός και έξω μέσα σε μια αύλακα της άνω επιφάνειας της λεπιδοειδούς μοίρας του κροταφικού οστού. Για να εισέλθει στην κρανιακή κοιλότητα περνά μέσα από το ακάνθιο τρήμα και πορεύεται ανάμεσα στην ενδοστική και μηνιγγική στιβάδα της σκληρής μήνιγγας. Μετά από σύντομη πορεία η αρτηρία αποσχίζεται σε πρόσθιο και οπίσθιο ιλάδο. Ο πρόσθιος ιλάδος φέρεται προς τα εμπρός και άνω προς την πρόσθια κάτω γωνιά του βρεγματικού οστού. Στο σημείο αυτό το οστό αυλαιώνεται βαθειά από την αρτηρία, η οποία στη συνέχεια ανακάμπτει προς τα πίσω και άνω, πάνω στο βρεγματικό οστό. Ο οπίσθιος ιλάδος φέρεται προς τα πίσω και άνω, διατρέχοντας τη λεπιδοειδή μοίρα του κροταφικού οστού πριν φθάσει στο βρεγματικό οστό. Η πορεία του πρόσθιου ιλάδου αντιστοιχεί περίπου προς την πορεία της πρόσθιας κεντρικής έλικας του υποκείμενου ημισφαιρίου.

**Οι μηνιγγικές φλέβες:** Βρίσκονται μέσα στην ενδοστική στιβάδα της σκληρής μήνιγγας. Η μέση μηνιγγική φλέβα ακολουθεί τους κλάδους της μέσης μηνιγγικής αρτηρίας και εκβάλλει στο πτερυγοειδές πλέγμα. Οι φλέβες βρίσκονται επί τα εκτός των αρτηριών.

#### Αραχνοειδής μήνιγγα του εγκεφάλου

Η αραχνοειδής μήνιγγα είναι λεπτή, μη διαπερατή μεμβράνη, η οποία περιβάλλει τον εγκέφαλο και βρίσκεται ανάμεσα στη χοριοειδή μήνιγγα προς τα έσω και τη σκληρή μήνιγγα προς τα έξω. Ξωρίζεται από τη σκληρή μήνιγγα με τον υποσκληρίδιο χώρο και από την αραχνοειδή με τον υπαραχνοειδή χώρο, ο οποίος περιέχει το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Από την αραχνοειδή μήνιγγα προσεκβάλουν προς τους κύριους φλεβώδεις κόλπους μισχωτές σαν μανιτάρα προσεκβολές, τα πακχιδνεια σωμάτια. Αποτελούνται από ένα δίκτυο αραχνοειδούς ουσίας καλυμμένο με μεσοθήλιο. Στη θέση που προσεκβάλουν η σκληρή μήνιγγα έχει λεπτυνθεί σε λεπτότατο υμένα. Τα περισσότερα αραχνοειδή σωμάτια βρίσκονται εκατέρωθεν του άνω οβελιαίου κόλπου στα ομώνυμα βιθρία. Λιγότερα υπάρχουν στις θέσεις ανάδυσης των νωτιαίων νεύρων. Θεωρείται ότι το εγκεφαλονωτιαίο υγρό αποχετεύεται στη φλεβική κυκλοφορία δια των λαχνών των πακχιδνειων σωματίων. Στα ηλικιωμένα άτομα οι λάχνες μπορεί να διατιτραίνουν την έσω πλάκα και να εισέρχονται στις διπλοϊκές φλέβες.

#### Χοριοειδής μήνιγγα

Η χοριοειδής μήνιγγα είναι αγγειοβριθής που επενδύει τον εγκέφαλο στενά καλύπτοντας τις έλικές του. Καταδύεται μέσα στις

αύλακες και εκτείνεται κατά μήκος των κρανιακών νεύρων, συγχωνευνόμενη με το επινεύριο. Οι αλάδοι των αρτηριών του εγκεφάλου, που εισχωρούν μέσα στο παρέκχυμα, περιβάλλονται από ένα έλυτρο χοριοειδούς μήνιγγας. Η χοριοειδής σχηματίζει το χοριοειδή ιστίο της οροφής της τρίτης και τέταρτης κοιλίας του εγκεφάλου και συγχωνεύεται με το επένδυμα για να σχηματίσει τα χοριοειδή πλέγματα των κοιλιών (πλάγιων, τρίτης, τετάρτης).

### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΗΝΙΓΓΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Το κεντρικό νευρικό σύστημα, εκτός από την προστασία που προσφέρει ο οστεώδης σκελετός του κρανίου και της σπονδυλικής στήλης, καλύπτεται από μια μεμβράνη με τρεις στιβάδες, τις μήνιγγες.

Ο χώρος μεταξύ αραχνοειδούς και χοριοειδούς μήνιγγας είναι ο υπαραχνοειδής χώρος, γεμάτος από ένα διαφανές υγρό, το εγκεφαλονωτιαίο υγρό, που επίσης κυκλοφορεί μέσω της εσωτερικής επιφάνειας του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού. Το ENY χρησιμεύει για να στηρίζει το κεντρικό νευρικό σύστημα σε ένα "προσκέφαλο" από υγρό και έτσι εξασκεί μια προστατευτική δράση. Παίζει επίσης ρόλο στο μεταβολισμό του εγκεφάλου και του νωτιαίου υγρού με τη μεταφορά των θρεπτικών ουσιών και την απομάκρυνση των άχρηστων προϊόντων.

Ο υπαραχνοειδής χώρος έχει τουλάχιστον δύο σπουδαίες λατρικές χρήσεις: α) Μπορεί να χορηγηθούν αναισθητικά φάρμακα σ' αυτό το χώρο κατά τη νωτιαία αναισθησία και β) είναι πολύ εύκολη η εισαγωγή μιας λεπτής βελόνας μέσω των μεσοσπονδύλιων διαστημάτων κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να τραβηχτεί μια μικρή ποσότητα ENY για να χρησιμοποιηθεί στη διάγνωση ορισμένων νευρολογικών νοσημάτων. Αυτό ονομάζεται οσφυνωτιαία παρακέντηση.

### ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΕΣ

Οι λοιμώξεις του νευρικού συστήματος είναι λιγότερο συχνές από άλλες λοιμώξεις, όπως π.χ. του αναπνευστικού συστήματος, επειδή ο εγκέφαλος και ο νωτιαίος μυελός είναι καλά προφυλαγμένοι από τις περιβαλλοντολογικές επιδράσεις.

Οι λοιμώξεις του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) διακρίνονται βασικά σε δυο κατηγορίες, τη μηνιγγίτιδα και την εγκεφαλίτιδα. Στην πρώτη περίπτωση η λοίμωξη αφορά τις λεπτομήνιες αραχνοειδή και χοριοειδή και τον υπαραχνοειδή χώρο, ενώ στη δεύτερη περίπτωση η λοίμωξη εντοπίζεται στο εγκεφαλικό παρέκχυμα. Η λοίμωξη του νωτιαίου μυελού χαρακτηρίζεται ως μυελίτιδα ενώ σε πολλές περιπτώσεις συνυπάρχει λοίμωξη των μηνίγγων και του εγκεφαλικού παρεκχύματος ή του εγκεφαλικού παρεκχύματος και του νωτιαίου μυελού και χρησιμοποιούνται αντίστοιχα οι όροι μηνιγγοεγκεφαλίτιδα και εγκεφαλομυελίτιδα. Τέλος, άλλες λοιμώξεις του Κ.Ν.Σ. είναι το εγκεφαλικό, το επισκληρίδιο και το υποσκληρίδιο απόστημα.

Η μηνιγγίτιδα είναι η συχνότερη λοίμωξη του Κ.Ν.Σ. Εμφανίζεται κυρίως σε παιδιά ηλικίας άνω των 6 μηνών και εφήβους.

### Ορισμός και ταξινόμηση

Μηνιγγίτιδα είναι η φλεγμονή των καυμάτων του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού (των μηνίγγων) που προκαλείται από μικροβιακή ή ιογενή λοίμωξη.

Το είδος του βακτηρίου - αιτίου της οξείας μηνιγγίτιδας σχετίζεται άμεσα με την ηλικία και την υποκείμενη νόσο και κατάσταση του ατόμου. Με βάση αυτά τα κριτήρια οι οξείες βακτη-

ριακές μηνιγγίτιδες είναι δυνατό να ταξινομηθούν σε τέσσερις ομάδες, οι οποίες θα περιγράφουν με περισσότερες λεπτομέρειες: μηνιγγίτιδα της παιδικής ηλικίας και των ενηλίκων, μηνιγγίτιδα των νεογνών, μηνιγγίτιδα από Gram αρνητικά βακτηρίδια και μηνιγγίτιδα ατόμων με ανοσολογικές ανεπάρκειες.

### Αιτιολογία

Σε χρωματισμένα επιχρίσματα οι μηνιγγίτιδοκοκκοί είναι gram-αρνητικοί και εμφανίζονται χαρακτηριστικά ως απλοί κόκκοι ή διπλόκοκκοι με αποπελατυσμένες προσκείμενες πλευρές. Αναπτύσσονται καλά σε στερεά ή ημιστερεά μέσα που περιέχουν αίμα, ορό ή ασκιτικό υγρό και αναπτύσσονται επίσης καλύτερα σε θερμοκρασίες μεταξύ 35 και  $37^{\circ}\text{C}$  σε ατμόσφαιρα με μειωμένο οξυγόνο που περιέχει 5 έως 10 τοις εκατό  $\text{CO}_2$ .

### Νόσοι προκαλούμενες από gram-αρνητικούς κόκκους

Οι μηνιγγίτιδοκοκκοί μπορεί να διαιρεθούν σε ορολογικές ομάδες με βάση τις αντιδράσεις συγκολλήσεως με άνοσο ορό. Η σημερινή ταξινόμηση σε ομάδες A, B, C και D συμφωνήθηκε το 1950 αλλά από το 1960 έχουν ταυτοποιηθεί νέες ομάδες, όπως οι 29E, W135, X, Y.

### Επιδημιολογία

Το φυσικό περιβάλλον των μηνιγγίτιδοκοκκών είναι ο ρινοφάρυγγας των ανθρώπων και δεν έχει αναγνωρισθεί άλλος υποδοχέας ή διαβιβαστής. Ο κύριος τρόπος μετάδοσης είναι με εισπνοή σταγονιδίων μολυσμένων ρινοφαρυγγικών εκιρίσεων.

Οι μηνιγγίτιδοκοκκοί προκαλούν επιδημική ή σποραδική νόσο και υπάρχει κυκλική διακύμανση στον επιπολασμό της μηνιγγίτι-

δοκοκικής λοιμώξεως με επιδημικές εξάρσεις κάθε 8 έως 12 έτη διαρκείας 4 έως 6 ετών.

Ο επιπολασμός της μηνιγγιτιδοκοκικής λοίμωξης υπόκειται επίσης σε εποχιακές διακυμάνσεις. Το χαμηλότερο ποσοστό προσβολής απαντά στα μέσα του καλοκαιρικού και το υψηλότερο στα τέλη του χειμώνα και τις αρχές της άνοιξης. Η συχνότητα της νόσου σε ειδικές γεωγραφικές περιοχές ποικίλλει από χρόνο σε χρόνο.

Το ποσοστό προσβολής από μηνιγγιτιδοκοκική νόσο είναι υψηλότερο σε παιδιά ηλικίας 6 μηνών έως 1 έτους. Μια δεύτερη πολύ χαμηλότερη κορύφωση της συχνότητας απαντά σε εφήβους και το χαμηλότερο ποσοστό προσβολής εμφανίζεται σε άτομα ηλικίας άνω των 25 ετών. Δεν υπάρχει σαφής τάση επικρατήσεως σε ορισμένη φυλή ή φύλο, αλλά είναι πιθανό, λόγω αυξημένων ευκαιριών κτήσεως λοίμωξης, οι άνδρες να εμφανίζουν μηνιγγίτιδα και μηνιγγιτιδοκοκκαλιμία συχνότερα από τις γυναίκες.

Η εμπειρία με επιδημίες ομάδας A, στην Αλάσκα και στις νοτιοδυτικές Ηνωμένες Πολιτείες, δείχνει ότι οι αλκοολικοί και οι ιθαγενείς της Αλάσκα διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο λοίμωξης. Οι κληρωτοί είναι επίσης ιδιαίτερα ευαίσθητοι στη μηνιγγιτιδοκοκική νόσο, αν και επιδημίες που φαίνεται να είναι περιορισμένες στους στρατιωτικούς είναι συνήθως παράλληλες με λιγότερο φανερές τάσεις στους πολίτες.

### ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΝΕΟΓΝΩΝ

Η νεογνική μηνιγγίτις οφείλεται κυρίως στο κολοβακτηρίδιο, πρωτέα, ψευδομονάδα και αλεμποσιέλα, που δευτεροπαθώς εγκαθίστανται στις μήνιγγες με πύλη εισόδου συνήθως τον ομφαλό, τραύματα της κεφαλής από τον τοκετό, μηνιγγομυελοκήλη ή.ά.

Η νόσος αναπτύσσεται κυρίως κατά τον πρώτο μήνα της ζωής και η θνητότητα είναι πολύ μεγάλη, ενώ παρατηρούνται σοβαρές επιπλοκές σε μεγάλο ποσοστό των νεογνών τα οποία θα επιζήσουν. Η μηνιγγίτιδα είναι δυνατό να εκδηλωθεί τις πρώτες ημέρες της ζωής ή μετά την πρώτη εβδομάδα. Στην πρώτη περίπτωση η νόσος των μεμβρανών και την πρόωρη έναρξη των ωδινών του τοκετού, και τα βακτήρια-αίτια της μηνιγγίτιδας προέρχονται κυρίως από τη χλωρίδα της μητέρας. Όταν η λοίμωξη αναπτύσσεται μετά την πρώτη εβδομάδα, πηγή προελεύσεως των βακτηρίων-αιτίων της νόσου είναι επίσης η χλωρίδα του κόλπου της μητέρας αλλά και το περιβάλλον του μαιευτηρίου ή σπιτιού (π.χ. μολυσμένα χέρια, διάφορα μολυσμένα εργαλεία, όπως οι τραχειοσωλήνες, κ.ά.).

### Αιτιολογία

Οι συνηθέστεροι μικροοργανισμοί που προκαλούν μηνιγγίτιδα στο νεογέννητο είναι από τους θετικούς κατά Gram, ο β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος της ομάδας Β και ο σταφυλόκοκκος, και από τους αρνητικούς κατά Gram, το κολοβακτηρίδιο, η αλεμποσιέλλα, η ψευδομονάδα και ο πρωτέας. Σπανιότερα αίτια στα οποία μπορεί να οφείλεται μια μηνιγγίτιδα στο νεογέννητο είναι ο μηνιγγιτιδόκοκκος, ο πνευμονιόκοκκος και σταφυλόκοκκοι.

### Κλινική εικόνα

Η μηνιγγίτιδα στα νεογέννητα εκδηλώνεται με ποικίλα συμπτώ-

ματα, όπως κακή θερμορρύθμιση, υποθερμία ή υπερθερμία, πυρετός – αλλαγές στο χρώμα, άρνηση για λήψη τροφής, τρομάδεις κινή – σεις, σπασμούς, αναπνευστική δυσχέρεια.

Στο δέρμα παρουσιάζεται εξάνθημα και σκληρόδερμα.

Στο κυκλοφορικό παρουσιάζεται ωχρότητα, κυάνωση, ταχυκαρδία, αρρυθμία, υπόταση, οίδημα.

Το αιμοποιητικό σύστημα παρουσιάζει ίντερο, αιμορραγική διάθεση και ηπατοσπληνική διάγνωση.

Το αναπνευστικό σύστημα παρουσιάζει κυάνωση, γογγυσμό, άρρυθμη αναπνοή, ταχύπνοια και άπνοια.

### Διάγνωση

Η διάγνωση της νεογνικής μηνιγγίτιδας είναι πολλές φορές δύσκολη, επειδή πολλές άλλες καταστάσεις μπορεί να εμφανίζουν παρόμοια συμπτωματολογία.

Η διάγνωση γίνεται με την καλλιέργεια E.N.Y. το οποίο παίρνεται με την οσφυνωτιαία παρακέντηση. Με τις καλλιέργειες αίματος, ούρα και δερματικές βλάβες.

### Επιπλοκές

Οι επιπλοκές της νόσου είναι συχνές και σοβαρές. Μεταξύ των επιπλοκών αναφέρονται η διανοητική καθυστέρηση, ο υδροκέφαλος, η πυεπληγία και η τετραπληγία.

Πρώτη επιπλοκή της νεογνικής πυώδους μηνιγγίτιδας είναι η υποσκληρίδια συλλογή υγρού. Άλλες επιπλοκές, γνωστές και ως κατάλοιπα, μπορεί να είναι η εγκεφαλική παράλυση και η επιληψία.

### Θεραπεία

Επειδή η καθυστέρηση της θεραπείας μπορεί να έχει καταστροφικές συνέπειες για το νεογέννητο, όταν υπάρχουν υπόνοιες σηψαμίας, η θεραπεία πρέπει να αρχίζει αμέσως μετά τη λήψη των καλλιεργειών. Χορηγούνται ενδοφλέβια αντιβιοτικά που δρουν εναντίον Gram αρνητικών μικροβίων (αμινογλυκοσίδες), σε συνδυασμό με αντιβιοτικά που δρουν εναντίον Gram θετικών μικροβίων (αμπικιλλίνη - πενικιλλίνη). Οι νεώτερες κεφαλοσπορίνες μπορεί να χρησιμοποιηθούν αντί των αμινογλυκοσιδών. Όταν υπάρχει υποψία σταφυλοκοκκικής λοίμωξης γίνεται συνδυασμός αμινογλυκοσίδης και ημισυνθετικής πενικιλλίνης (κλοξακιλίνη ή μεθικιλλίνη).

Η απομόνωση του αιτιολογικού παράγοντα καθορίζει το είδος της θεραπείας η οποία διαρκεί συνήθως 10-14 ημέρες. Τα αντιβιοτικά δίνονται ενδοφλεβίως σε βαριές περιπτώσεις και ενδοραχιαίως.

Σε περίπτωση υποσκληρίδιας συλλογής συνιστώνται παρακεντήσεις για την αφαίρεση του υγρού.

### Πρόγνωση

Η πρόγνωση της νεογνικής πυρόδους μηνιγγίτιδας είναι επιφυλακτική. Όταν η διάγνωση γίνεται νωρίς και η θεραπεία αρχίσει έγκαιτρα, οι πιθανότητες πλήρους ίασης είναι πολλές, ειδώς άλλως και η θνητότητα είναι μεγάλη και ο κίνδυνος να αφήσει κατάλοιπα σημαντικός.

Η θνησιμότητα είναι 15-30%.

### ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΕΣ ΒΡΕΦΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Ο υψηλότερος δείκτης σε σχέση με την ηλικία για βακτηριακή μηνιγγίτιδα (εκτός εκείνης της νεογνικής περιόδου) συμβαίνει μεταξύ 3-8 μηνών. Η συχνότητα παραμένει υψηλή μέχρι τα 2 χρόνια της ηλικίας. Ο αιμόφυλος ινφλουένζας τύπου B, η νασέρια μηνιγγίτιδας και ο πνευμονιόκοκκος, ευθύνονται για τη μεγάλη πλεονότητα μηνιγγίτιδας σε ένα προηγουμένως υγιές παιδί.

### ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΕΣ

Οι ανοσολογικές ανεπάρκειες και τα ανοσοκαταστατικά φάρμακα δημιουργούν ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη λοιμώξεων από παθογόνους αλλά και ευκαιριακά παθογόνους μικρο-οργανισμούς.

Τα άτομα με ανοσολογικές ανεπάρκειες αναπτύσσουν αρκετά συχνά λοιμώξεις του ΚΝΣ και η θνητότητα κυμαίνεται από 74-77%.

Οι ανοσολογικές ανεπάρκειες κατατάσσονται βασικά σε τέσσερις κατηγορίες και αφορούν (1) την κυτταρική ανοσία, (2) τη χημική ανοσία, (3) τον αριθμό και τη λειτουργικότητα των ουδετερόφιλων πολυμορφοπύρηνων και (4) τη λειτουργικότητα του σπλήνα.

Διαταραχές της κυτταρικής ανοσίας παρατηρούνται σε άτομα τα οποία έχουν υποστεί μεταμοσχεύσεις οργάνων, σε ασθενείς με λέμφωμα, σε άτομα τα οποία θεραπεύονται με κορτικοστεροειδή και σε ασθενείς με AIDS.

Ελαττωμένη ικανότητα για την παραγωγή αντισωμάτων έναντι ζωύ θακτηρίων παρατηρείται σε άτομα τα οποία πάσχουν από χρόνια λευφογενή λευχαιμία.

Μεγάλου βαθμού ουδετεροπενία παρατηρείται σε ασθενείς με οξεία λευχαιμία, σπαστική αναιμία και σε άτομα που βρίσκονται σε θεραπεία με κυτταροτοξικά φάρμακα. Σ' αυτές τις περιπτώσιες ο κίνδυνος λοιμώξεως είναι πολύ μεγάλος.

Η απώλεια της λειτουργικότητας του σπλήνα (π.χ. δρεπανοκυτταρική αναιμία) και η σπληνεκτομή αποτελούν προδιαθεσικούς παράγοντες για την ανάπτυξη βακτηριαιμίας και μηνιγγίτιδας.

Με βάση όσα αναφέρθηκαν, γίνεται σαφές ότι η ηλικία, η υποκείμενη νόσος και η κατάσταση του ασθενούς αποτελούν χρήσιμα σημεία προσανατολισμού προς τον πιθανότερο αιτιολογικό παράγοντα της οξείας βακτηριαικής μηνιγγίτιδας. Η τελική όμως διάγνωση της νόσου θα βασισθεί στα ευρήματα της εξετάσεως του ENY.

Η θεραπεία πρέπει να αρχίσει αμέσως, στα 30 πρώτα λεπτά μετά την εξέταση και τη δειγματοληψία του ENY και του αίματος και την καλλιέργειά τους.

### ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

#### Ορισμός

Σαν πυώδης ή μικροβιακή μηνιγγίτιδα χαρακτηρίζεται φλεγμονή των μηνιγγών με θολερό έως πυώδες εγκεφαλονωτικό υγρό.

Η νόσος από 10ετίας βαίνει προς εξαφάνιση, λόγω της καλής επιτυχίας του εμβολίου. Γι' αυτό η περιγραφή της νόσου έχει σχεδόν ιστορικό ενδιαφέρον.

Η νόσος προσβάλλει συχνότερα άτομα παιδικής ηλικίας. Πηγή της νόσου αποτελεί ο άνθρωπος. Μεταδίδεται κυρίως από τα κόπρανα και σπανιότερα από το στοματοφάρυγγα των ασθενών. Η κύρια οδός μόλυνσης είναι το εντερόστομα, αν και τελευταία αποδίδεται σημασία και στην αναπνευστική οδό διασποράς. Αν και οι μύγες και οι κατσαρίδες είναι δυνατό να μολύνουν τις τρόφες, η επιδημιολογική σημασία των εντόμων αυτών είναι μικρή.

Ο ιός, εισερχόμενος στο πεπτικό σύστημα από μολυσμένη τροφή ή νερό, προσβάλλει αρχικά το λεμφικό ιστό, κυρίως του φάρυγγα και του λεπτού εντέρου. Ο ιός πολλαπλασιάζεται εκεί και εισέρχεται στα λεμφογάγγλια και το αίμα. Ο ιός εισέρχεται στο Κ.Ν.Σ. είτε αιματογενώς είτε δια των ινών περιφερικών νεύρων. Ο ιός βρίσκεται στο Κ.Ν.Σ. σε αφθονία κατά τις πρώτες 6-8 ημέρες της νόσου. Αργότερα σιγά-σιγά εξαφανίζεται. Δεν είναι γνωστό γιατί προσβάλλεται σχεδόν αποκλειστικά το Κ.Ν.Σ. 'Ισως τοπικοί παράγοντες να προφυλάσσουν τους υπόλοιπους ιστούς.

#### Αιτιολογία

Στα μεγαλύτερα παιδιά το συχνότερο αίτιο είναι ο μηνιγγίτιδόκοκκος και σπανιότερα ο πνευμονιόκοκκος και ο αιμόφιλος της γρίπης.

### Επιδημιολογία

Η επιδημική μηνιγγίτιδα είναι η πιο συχνή απ' όλες τις μηνιγγίτιδες. Μεταδίδεται με τα σταγονίδια του ρινοφάρυγγα και δύνεται συχνά επιδημίες, πιο πολύ την άνοιξη και το χειμώνα ή και μόνο σποραδικά κρούσματα. Η νόσος είναι πιο συχνή στα νέα άτομα, στα παιδιά και στα βρέφη, ενώ αφού θεραπευτεί αφήνει τασόβια ανοσία.

### Μηνιγγίτιδα από μηνιγγιτιδόκοκκο

Η συχνότητα της μικροβιοφορίας με μηνιγγιτιδόκοκκο στο γενικό πληθυσμό κυμαίνεται μεταξύ 1-5%. Εξαρτάται από την εποχή του έτους και αφορά κυρίως ενήλικες, ηλικίας μεγαλύτερης των 21 ετών. Η μικροβιοφορία σε άτομα της οικογένειας του πάσχοντα, σε περίοδο επιδημίας φτάνει μέχρι και 50%, ενώ ο κίνδυνος εκδήλωσης και δεύτερου κρούσματος μηνιγγίτιδας στην ίδια οικογένεια υπολογίζεται σε 1%. Ο κίνδυνος αυτός στο γενικό πληθυσμό είναι χίλιες φορές μικρότερος. Οι περισσότερες περιπτώσεις μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας στα παιδιά οφείλονται στο μηνιγγιτιδόκοκκο της ομάδας B, λιγότερο συχνά στο μηνιγγιτιδόκοκκο της ομάδας C και ακόμα λιγότερο στους υπόλοιπους ορότυπους.

### Μηνιγγίτιδα από πνευμονιόκοκκο

Ο κίνδυνος εκδήλωσης μηνιγγίτιδας από πνευμονιόκοκκο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον ορότυπο του πνευμονιόκοκκου. Από τους 83 γνωστούς ορότυπους πιο επικίνδυνοι είναι οι 1, 3, 6, 7, 14, 17, 18, 19, 21 και 23.

Παιδιά που έχουν υποβληθεί σε σπληνεκτομή ή πάσχουν από νεφρωσικό σύνδρομο ή δρεπανοκυτταρική αναιμία είναι ιδιαίτερα ευπαθή στην ανάπτυξη πνευμονιόκοκκικής μηνιγγίτιδας.

Μηνιγγίτιδα από αιμόφιλο της γρίπης

Η συχνότητα μικροβιοφορίας στο γενικό πληθυσμό με αιμόφιλο της γρίπης τύπου B κυμαίνεται από 0,5 έως 3% και σε περιόδους επιδημίας μπορεί να φτάσει μέχρι και 80%. Μικρός αριθμός των ατόμων αυτών εμφανίζει τελικά τη νόσο. Η συχνότητα της μικροβιοφορίας σε παιδιά ηλικίας μικρότερης των 5 ετών είναι πολύ ψηλότερη σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό.

Σε ιδρύματα με παιδικό πληθυσμό η μικροβιοφορία μπορεί να φτάσει μέχρι 45%, χωρίς όμως να σημειωθεί κανένα κρούσμα μηνιγγίτιδας. Επίσης, έχει διαπιστωθεί ότι τα άτομα χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου είναι σε μεγαλύτερο βαθμό μικροβιοφορείς από το γενικό πληθυσμό.

Ο κίνδυνος εκδήλωσης λοίμωξης στα άτομα της οικογένειας του πάσχοντα είναι 6% για τα βρέφη και μειώνεται σε 0,5% στα παιδιά ηλικίας μεγαλύτερης των 4 ετών.

ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ - ΙΣΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Η νόσος είναι γενική για τον οργανισμό και οι μηνιγγίτι - δόκοκκοι κυκλοφορούν με την αιματογενή οδό, γι' αυτό και πολλές φορές δίνουν μεταστατικές εστίες, όπως στο σύνδρομο Waterhouse Friderischen, που έχουν πετεχειώδεις αιμορραγίες στο φλοιό των επινεφριδίων αμφοτερόπλευρα. Αναφερόμαστε πιο πολύ στις μήνιγγες γιατί σ' αυτές εντοπίζεται πιο συχνά η λοίμωξη, κι έτσι εμφανίζουν θα λέγαμε μια ευπάθεια. Έτσι, οι τελευταίες εμφανίζουν έντονη καθολική φλεγμονώδη εξεργασία, στην οποία συμμετέχει και ο εγκέφαλος, που εμφανίζεται με οίδημα, έντονα υπεραιμικός, με επιπεδωμένες έλικες και πυώδη φλεγμονή κυρία στη βάση του.

Ακόμα, βρίσκουμε ενδοεγκεφαλικά πυώδεις και αιμορραγικές εστίες, όπως και περιαγγειακή διήθηση από στρογγυλοκύτταρα, πυοσφαίρια, ερυθροκύτταρα και μηνιγγιτιδόκοκκους. Πολλές φορές έχουμε και δευτεροπαθή υδροκεφαλία από υπαραχνοειδή απόφραξη.

Οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για τις παθολογοανατομικές αλλοιώσεις που σχετίζονται με τη μηνιγγιτιδόκοκκική λοίμωξη δεν έχουν εξηγηθεί εντελώς, η ιστική βλάβη που παρατηρήθηκε σε πειραματόζωα φαίνεται ότι προκαλείται από μια ενδοτοξική που είναι βιοχημικώς και βιολογικώς παρόμοια με τις ενδοτοξικές των εντερικών βακκίλων. Μπορεί να είναι υπεύθυνη για την υπόταση και την αγγειακή κατάρρευση που παρατηρείται στην κευραυνοβόλο μηνιγγιτιδόκοκκαιμία και μπορεί επίσης να παίζει κάποιο ρόλο στην παθογένεια της πορφύρας και των σπλαχνικών αιμορραγιών που σχετίζονται με μηνιγγιτιδόκοκκική βακτηριατιμία.

### ΚΑΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η επώαση της νόσου διαρκεί 2-4 ημέρες (μέχρι μια εβδομάδα) και στη συνέχεια η νόσος αρχίζει με υψηλό πυρετό (μέχρι  $40^{\circ}\text{C}$ ), έντονη κεφαλαλγία, εμέτους δίχως ναυτία, ρίγος, ρινοφαρυγγίτιδα και ταχυσφυγμία και βαρεία γενική κατάσταση. Γρήγορα το παιδί παρουσιάζει αυχενική και γενική μυϊκή δυσκαμψία, οπισθότονο και σπασμούς. Σε σημαντικό ποσοστό εμφανίζεται αιμορραγικό εμβολικό εξάνθημα, που στη σηψαίμική κεραυνοθόλο μορφή είναι πολύ συχνό και εκτεταμένο.

Έστερα από 24-48 ώρες απ' την αρχή της εμφανίζονται τα μηνιγγιτιδικά σημεία, που είναι έντονος κεφαλόπονος με ραχιαλγίες και μηνιγγιτιδισμό, εμετό, οπισθότονο, υπερευαισθησία, φωτοφοβία και υπερακουσία, όπως και παραλύσεις σπάνια (στραβισμός στα μάτια). Ο πυρετός μένει υψηλός και τις πιο πολλές φορές με δυσανάλογες σφύξεις (χαμηλότερος αριθμός σφύξεων - βραδυσφυγμία σε σχέση με τον πυρετό) και συνοδεύεται από επιχείλιο έρπητα, πιορφύρα, αρθραλγίες, παραλήρημα και κωματώδη κατάσταση στις βαριές μορφές.

#### α) Μηνιγγιτική μορφή

Εκτός των ανωτέρω εκδηλώσεων, υπάρχουν μηνιγγικά φαινόμενα. Το εγκεφαλονωτιαίο υγρό παρουσιάζει αύξηση των κυττάρων (σε 25-500 x.χμ., φυσιολογικώς 0-5), κατά κανόνα των λευκοκυττάρων, ως και μικρή αύξηση του λευκώματος. Ο πυρετός πέφτει μέσα σε 3-5 μέρες.

#### β) Παραλυτική μορφή

Διακρίνουμε δύο τύπους: 1) Μετά τα πρόδραμα γενικά φαινό-

μενα και τις μηνιγγικές εκδηλώσεις ακολουθούν οι παραλύσεις.

2) Μετά τα σχετικά πρόδρομα φαινόμενα ακολουθεί πλήρης υποχώρηση μετά 5-10 μέρες. Μετά εμφανίζεται νέος πυρετός, μηνιγγικά φαινόμενα και παραλύσεις. Οι παραλύσεις είναι κατά κανόνα ασύμμετρες και όχι κατά συνέπεια. Προσβολή ενός ή και των δυο κάτω άκρων συμβαίνει στο 60% των περιπτώσεων και ενός ή και των δυο άνω άκρων στο 25% των περιπτώσεων.

Συμμετοχή διαφράγματος και μεσοπλεύριων μυών προκαλεί αναπνευστική δυσχέρεια. Στις εγκεφαλικές συζυγίες προσβάλλονται συχνότερα το προσπώικό και τα οφθαλμικά νεύρα.

Προσβολή 9ης, 10ης και 12ης εγκεφαλικής συζυγίας είναι απειλητική για τη ζωή, γιατί προκαλεί διαταραχές κατάποσης και αναπνοής. Ο ασθενής εμφανίζει περιορισμό της κινητικότητας της υπερώας. Ο σίαλος μαζεύεται στον υποφάρυγγα λόγω δυσκολίας κατάποσης. Παρατηρείται επίσης βράγχος φωνής.

### Μορφές μηνιγγίτιδας

Διακρίνουμε τις παρακάτω μορφές: Κεραυνοβόλος μορφή, που καταλήγει μέσα σε ώρες στο θάνατο από οξεία κυκλοφοριακή ανεπάρκεια από ωύνδρομο Waterhouse-Friderischen, οξεια μορφή και χρόνια, περισσότερο ωχνά με τη μορφή της χρόνιας μικροβιαλμίας.

### Επιπλοκές

Πνευμονία, μυοκαρδίτιδα, ουρολοίμωξη λόγω καθετηριασμού, παραλύσεις, περισσότερο ωχνά παροδικές, αρθρίτιδες, θρομβοφλεβίτιδες και σηψαιμία με ενδοκαρδίτιδα ή ορχίτιδα, αταξία, βαρηκοΐα κ.ά.

### ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση γίνεται με βάση την αλιευτική εικόνα και την εξέταση του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ΕΝΥ), η οποία πρέπει να γίνεται αμέσως μετά τη λήψη. Η τάση του ΕΝΥ είναι συνήθως αυξημένη, η όψη θολερή και ο αριθμός των κυττάρων αυξημένος με επικράτηση των πολυμορφοπυρήνων.

Η γλυκόζη στο ΕΝΥ είναι ελαττωμένη σε επίπεδο χαμηλότερο του 50% της γλυκόζης αίματος, ενώ το λεύκωμα είναι αυξημένο. Η εξέταση άμεσου παρασκευάσματος του ΕΝΥ για μικροοργανισμούς και η καλλιέργεια αυτού αποτελούν απαραίτητες εξετάσεις, οι οποίες γίνονται ακόμη και όταν το ΕΝΥ είναι φυσιολογικό, όπως συμβαίνει στο αρχικό στάδιο της μηνιγγίτιδας. Με την καλλιέργεια αίματος απομονώνεται ο υπεύθυνος μικροοργανισμός στο 33% των περιπτώσεων μηνιγγίτιδας από μηνιγγιτιδόκοκκο και μέχρι το 80% στις περιπτώσεις που οφείλεται στον αιμόφιλο της γρίπης.

Στο περιφερικό αίμα παρατηρείται λευκοκυττάρωση, πολυμορφοπυρήνωση και στροφή του λευκοκυτταρικού τύπου προς τα αριστερά.

Η ανίχνευση για βακτηριδιακά αντιγόνα στο ΕΝΥ, το αίμα και τα ούρα για τον καθορισμό του υπεύθυνου μικροβίου, γίνεται με ανοσοηλεκτροφόρηση και αντιδράσεις αιμοσυγκόλησης. Οι μέθοδοι αυτές είναι ταχείες και αξιόπιστες για τη διαγνωση μηνιγγίτιδας από αιμόφιλο της γρίπης τύπου B, στελέχη πνευμονικού, μηνιγγιτιδόκοκκους των ομάδων A, B, C και D και το στρεπτόκοκκο της ομάδας B. Η υπολογιστική τομογραφία χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις για τις οποίες υπάρχει υπόνοια επιπλοκής από το K.N.S.

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΓΚΕΦΑΛΟΝΩΤΙΑΙΟ ΥΓΡΟ  
ΣΕ ΛΟΙΜΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΝΣ

Όψη	Φυσιολογικό ENY	Μικροβιωτική μηνιγγίτιδα	Ασηπτη θολή	Εγκεφαλί- τιδα	Φυματιώδης μηνιγγίτιδα
	διαυγές	παύθης	Διαυγής ή οπαλίζουσα	Διαυγής ή οπαλίζουσα	Διαυγής ή οπαλίζουσα
Λευκοκύτ- ταρα/ΚΚΧ	6-4	10-15.000	20-2.000	5 - 250	20-500
Είδος κυττάρων	Λεμφοκύττα- ρα	Πολυμορφο- πύρηνα	Λεμφοκύτ- ταρα	Λεμφοκύτ- ταρα	Λεμφοκύττα- ρα. Αρχικά δυνατόν πο- λυμορφοπύρηνα
Λεύκωμα (mg/dl)	20 - 40	50 mg - 50 gm	50 mg 2 gm	10-100	100-200 ή πε- ρισσότερο
Γλυκόζη (mg/dl)	50 - 60	< 40	50-60	50-60	< 40

(ΠΑΠΑΔΑΤΟΣ Κ., ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Δ., ΣΙΧΑΝΙΩΤΗΣ Κ., ΣΠΥΡΙΔΗΣ Π., ΜΑ-  
ΘΙΟΥΔΑΚΗΣ Ι., ΜΥΡΙΟΚΕΦΑΛΙΤΑΚΗΣ Ν. "Επιτομή παιδιατρική").

Διαφορική διάγνωση

Η διαφορική διάγνωση γίνεται από τη φυματιώδη και την ά-  
σηπτη μηνιγγίτιδα, το εγκεφαλικό απόστημα, την εμβολή αγγείων  
του εγκεφάλου και τους δύκους του εγκεφάλου.

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η θεραπεία της μηνιγγίτιδας πρέπει να αρχίζει αμέσως μόλις τεθεί η διάγνωση και συνίσταται σε ενδοφλέβια χορήγηση αμπικιλλίνης σε δόση 200-400 mg/kg/24ωρο και χλωραμφαϊνικόλης σε δόση 100 mg/kg/24ωρο διηρημένη σε 4 δόσεις. Η απομόνωση στελέχους αιμόφιλου της γρίπης, ανθεκτικού στην αμπικιλλίνη, επιβάλλει τη διακοπή της. Αντίθετα, εάν ο αιμόφιλος είναι ευαίσθητος στην αμπικιλλίνη, διακόπτεται η χορήγηση της χλωραμφαϊνικόλης. Σε περιπτώσεις που υπάρχει αυτοχή του αιμόφιλου και στη χλωραμφαϊνικόλη τότε χορηγείται μια από τις κεφαλοσπορίνες της τρίτης γενιάς (κεφοταξίμη, κεφτριαξόνη).

Σε μικροβιακές μηνιγγίτιδες απλής αιτιολογίας, η θεραπεία προσαρμόζεται ανάλογα με τον υπεύθυνο μικροοργανισμό και την πορεία της νόσου.

Κατά την οξεία φάση (2-3 εβδομαδες): ανάπausη και καλή νοσηλεία είναι απαραίτητη. Οι παράλυτοι μυς τίθενται σε ακινησία στη φυσιολογική θέση αναπαύσεως. Θερμά επιθέματα καταπολεμούν τους σπασμούς των προσβεβλημένων μυών.

Ο ασθενής παρακολουθείται συνεχώς,

- α) ως προς την πρόοδο των νευρολογικών εκδηλώσεων .
- β) ως προς την αρτηριακή πίεση, ικανότητα αποβολής εκκρίσεων, ενδεχομένως παράλυση του πνευμονογαστρικού (αλλοίωση φωνής).
- γ) Για την ακρόαση των πνευμόνων.
- δ) Για πρόληψη κατακλίσεων.
- ε) Για υπόλειμμα στην ουροδόχο κύστη.
- στ) Για ενδεχόμενη θρομβοφλεβίτιδα.

Η θεραπεία διακόπτεται πέντε ημέρες μετά την πτώση του πυρετού, σε καμμία όμως περίπτωση δεν διαρκεί λιγότερο από 10 ημέρες. Η οσφυονωτιαία παρακέντηση πρέπει να επαναλαμβάνεται δυο μέρες μετά την έναρξη της θεραπείας και δυο μέρες μετά τη διακοπή της. Στις περιπτώσεις ταχείας ανταπόκρισης στη θεραπεία, η οποία χαρακτηρίζεται από πτώση του πυρετού κατά το πρώτο 24ωρο, η ΟΝΠ τη δεύτερη μέρα της θεραπείας δεν είναι απαραίτητη.

Το ENY στο τέλος της θεραπείας δεν είναι πάντοτε φυσιολογικό. Το λεύκωμα είναι δυνατό να είναι ελαφρά αυξημένο έως 70 mg/dl, η γλυκόζη ελαφρά ελαττωμένη, ενώ ο αριθμός των κυττάρων μπορεί να είναι μέχρι 50 κ.κ.χ. με λιγότερα από 10% τα πολυμορφοπύρηνα λευκοκύτταρα.

Η συνέχιση της θεραπείας επιβάλλεται στις περιπτώσεις που στο τέλος της θεραπείας απομονώνονται από το ENY μικροοργανισμοί ή τα πολυμορφοπύρηνα κύτταρα το ENY είναι περισσότερο από 10% ή η γλυκόζη του ENY είναι χαμηλότερη από το 20% της γλυκόζης του αίματος.

Εκτός από την ακτινολογική αντιμετώπιση της μηνιγγίτιδας αναγκαία είναι και η αντιμετώπιση όλων των διεταραχών οι οποίες μπορεί να συνοδεύουν τη νόσο, όπως το shock, η παράδοξη έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης, οι σπασμοί, η διάχυτη ενδαγγειακή πήξη κ.ά.

### ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση της μηνιγγίτιδας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οπως την ηλικία του ασθενούς (βαρύτερη σε μικρότερες ηλικίες), τη διάρκεια της νόσου πριν από την έναρξη της θεραπείας, το παθογόνο αίτιο (βαρύτερη είναι όταν το μικρόβιο είναι αρνητικό κατά GRAM πνευμονιδοκοκκος, σταφυλόδοκοκοκκος ή αιμόφιλος της γρίπης, ελαφρότερη όταν είναι μηνιγγιτιδοκοκκος), η ύπαρξη διαταραχών που επιβαρύνουν την απάντηση στη λοίμωξη κ.ά.

Η θνητότητα της μηνιγγίτιδας στην παιδική ηλικία κυμαίνεται από 1-5%. Περίπου το 10% των παιδιών που επιζούν παρουσιάζουν νευρολογικά προβλήματα.

Η θνητότητα της κεραυνοβόλου λοίμωξης παραμένει υψηλή, κυρίως επειδή οι ασθενείς βρίσκονται συχνά σε μη ανατρέψιμο shock όταν αρχίζει η θεραπεία. Οι περισσότεροι θάνατοι επέρχονται σε διάστημα 24 έως 48 ωρών μετά από την εισαγωγή στο Νοσοκομείο και η ικανότητα του μηνιγγιτιδοκοκκου να σκοτώσει ένα εντελώς υγιές άτομο μέσα σε λίγες ώρες παραμένει ένα από τα πιο επίφοβα χαρακτηριστικά αυτής της νόσου.

### ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Συνιστάται η απομόνωση του αρρώστου επί 24 ώρες από την έναρξη της θεραπείας, όταν το αίτιο είναι ο μηνιγγιτιδοκοκκος, ειδ' άλλως δεν χρειάζεται απομόνωση.

Σε περίπτωση μηνιγγίτιδας από αιμόφιλο της γρίπης συνι-

στάται η προφυλακτική χορήγηση ριφαμπιείνης στα άτομα της οικογένειας, καθώς και σε εργαζόμενους σε ιδρύματα όπου εκδηλώθηκε η λοίμωξη για 4 ημέρες.

Η χορήγηση ριφαμπιείνης ή μινοκυκλίνης για 4 ημέρες συνιστάται για την προφύλαξη από μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα μόνο στα άτομα της οικογένειας όπου εκδηλώθηκε η λοίμωξη ή στο προσωπικό των βρεφονηπιακών σταθμών. Η χημειοπροφύλαξη των συμμαθητών του παιδιού στο σχολείο ή των παιδιών του ίδιου θαλάμου στο νοσοκομείο που νοσηλεύεται ο ασθενής δεν συνίσταται.

Ακόμα, εφαρμόζεται αντιμηνιγγιτιδοκοκκικός εμβολιασμός.

**M E P O S B**

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι

### ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Όπως γνωρίζουμε, τα λοιμώδη νοσήματα ή μεταδοτικά είναι αυτά που οφείλονται σε ζωντανούς λοιμογόνους παράγοντες ή σε τοξικά του προϊόντα.

Οι αρρώστιες αυτές, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, μπορούν να μεταδοθούν στον άνθρωπο άμεσα από έναν άλλο μολυσμένο άνθρωπο ή ζώο ή έμμεσα με την απρέμβαση καποιου διαβιβαστή. Τα νοσήματα που μεταδίδονται άμεσα από άνθρωπο σε άνθρωπο λέγονται και μολυσματικά ή κολλητικά. Μην ξεχνάμε ότι και οι μηνιγγίτιδες είναι ένα από τα λοιμώδη νοσήματα.

Απαραίτητη προϋπόθεση για μια ολοκληρωμένη παροχή νοσηλευτικής φροντίδας είναι ο ρόλος της Νοσηλεύτριας. Είναι αναμφισβήτητο γεγονός ότι ο ρόλος της Νοσηλεύτριας αποτελεί βασικό παράγοντα θερπαείας σε κάθε ασθενή και ειδικά στο άρρωστο παιδί.

Ο ρόλος της αδελφής στην αντιμετώπιση των αρρώστων παιδιών στο νοσοκομείο είναι διαφορετικός από αυτόν στους ενήλικους, γιατί ο ενηλικιωμένος γνωρίζει οπωσδήποτε την κατάστασή του και ιδιαίτερα τις ανάγκες του, ενώ το άρρωστο παιδί και ιδιαίτερα μικρής ηλικίας δεν έχει αντίληψη της ασθένειάς του και των κινδύνων που προέρχονται απ' αυτή, ούτε και της ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας την οποία έχει ανάγκη. Γι' αυτό πρέπει η αδελφή να αποκαταστήσει την απουσία της μητέρας με την αγάπη της και το ενδιαφέρον προς το παιδί, γιατί διαφορετικά μπορεί να δημιουργηθεί κανένα ψυχικό τραύμα.

### Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας

Έτσι λοιπόν, οι σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας του άρρωστου παιδιού που νοσηλεύεται με μηνιγγίτιδα είναι οι παρακάτω:

- 1) Η κατάλληλη νοσηλευτική φροντίδα κατά την άφιξη του άρρωστου παιδιού.
- 2) Ανακούφιση του παιδιού από τα συμπτώματα.
- 3) Η παροχή νοσηλευτικής φροντίδας κατά τις διαγνωστικές εξετάσεις.
- 4) Αποκατάσταση του άρρωστου παιδιού.

### Νοσηλευτική φροντίδα κατά την άφιξη του παιδιού

Είναι αναγκαίο το παιδί που πάσχει από μηνιγγίτιδα να εισαχθεί και να παραμείνει στο Νοσοκομείο για θεραπεία και αποκατάσταση της υγείας του.

Η νοσηλεία του παιδιού με λοιμώδες νόσημα στηρίζεται στην τεχνική της απομόνωσης. Σκοπός της απομόνωσης είναι η παρεμπόδιση της άμεσης ή έμμεσης μετάδοσης του λοιμογόνου παράγοντα, κατά την περίοδο που ο παράγοντας μεταδίδεται. Γι' αυτό, προκειμένου η Νοσηλεύτρια να εφαρμόσει αποτελεσματικά την απομόνωση, θα πρέπει να ξέρει:

1. Ο χώρος στον οποίο απομονώνεται το άρρωστο παιδί πρέπει να πληρεί ορισμένους όρους.
2. Τα άτομα που νοσηλεύουν αρρώστους με μεταδοτικά νοσήματα θα πρέπει να γνωρίζουν τον ασφαλή τρόπο νοσηλείας για τον άρρωστο, το περιβάλλον και τον εαυτό τους.

Μετά την εισαγωγή του άρρωστου παιδιού στο Νοσοκομείο κι αφού μπει σε απομόνωση, πρώτη μέρμνα της αδελφής είναι η γε-

νική καθαριότητα αυτού και ιδιαίτερα το λουτρό, εφόσον η κατάσταση το επιτρέπει. Το λουτρό που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι το λουτρό του θαλάμου. Όταν δεν υπάρχει λουτρό στο θάλαμο μπορεί να χρησιμοποιεί το λουτρό που χρησιμοποιούν άρρωστα παιδιά από το ίδιο νόσημα. Κατά το λουτρό καθαριότητας το νερό πρέπει να είναι αρκετό και ανεκτό και να εκτελείται με ήπιες κινήσεις για την πρόληψη των σπασμών.

Το επόμενο βήμα της αδερφής είναι η λήψη των ζωτικών σημείων. Το σημείο αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, γιατί δεν είναι δυνατή η συνεργασία με τα παιδιά.

Το δωμάτιο στο οποίο νοσηλεύεται το παιδί με μηνιγγίτιδα θα πρέπει: Να βρίσκεται μακριά από θορύβους και να φωτίζεται κατάλληλα, έτσι ώστε τα μάτια του αρρώστου να προστατεύονται από το Ισχυρό φως.

Ο θάλαμος πρέπει να είναι ευχάριστος αλλά και να περιέχει τα απολύτως απαραίτητα αντικείμενα. Ότι υπάρχει στο θάλαμο να μπορεί να απολυμαίνεται ή να αποστειρώνεται.

#### Ανακούφιση του παιδιού από τα συμπτώματα

1) Πυρετός. Η νοσηλευτική φροντίδα οτυ άρρωστου παιδιού με υψηλό πυρετό αποβλέπει:

α) Στη μείωση του πυρετού. Αυτό επιτυγχάνεται με την ενδιάμονη του αρρώστου. Υγρά χορηγούμε παρεντερικώς και από το στόμα. Ακόμα, η ανακούφιση από τον υψηλό πυρετό επιτυγχάνεται και με νοσηλευτικά μέτρα, όπως είναι το δροσερό λουτρό, ψυχρές περιτυλίξεις, λουτρό με ψυχρούς τρίφτες και ψυχρός υποκλισμός.

Στο δροσερό λουτρό βάζουμε το παιδί σε μπάνιο που το νερό έχει θερμοκρασία ( $3^{\circ}$ ) τρεις βαθμούς μικρότερη από τη θερ-

μοκρασία του σώματος του παιδιού, π.χ. εάν το παιδί έχει  $40^{\circ}\text{C}$  το νερό του μπάνιου έχει θερμοκρασία  $37^{\circ}\text{C}$ . Διαδοχικά μειώνουμε τη θερμοκρασία του λουτρού στους  $26^{\circ}\text{C}$  και κατόπιν την ανεβάζουμε στους  $37^{\circ}\text{C}$ . Μετά από το λουτρό κάνουμε εντριβή σε όλο το σώμα του παιδιού. Όταν εφαρμόζουμε ψυχρές περιτυλίξεις ή κάνουμε στο παιδί λουτρό με κρύους τρίφτες τοποθετούμε στα πόδια του παιδιού θερμοφόρα και στο κεφαλάρι του παγοκύστη. Το νερό της λεκάνης που εμβαπτίζουμε τους τρίφτες ή το επίθεμα για την περιτύλιξη είναι στην αρχή νερό κρύο της βρύσης, μετά τοποθετούμε παγάκια. Όσο για το ψυχρό υποκλισμό η θερμοκρασία στην υερού είναι  $3-5^{\circ}\text{C}$ ) τρεις με πέντε βαθμούς μικρότερη από τη θερμοκρασία του σώματος.

Οι περιτυλίξεις διακρίνονται σε γενικές και τοπικές.

α) Γενικές περιτυλίξεις. Αυτές γίνονται με περιτύλιξη ολόκληρου του σώματος του παιδιού, εκτός της κεφαλής με βρεγμένο σεντόνι. Το εμπύρετο παιδί παραμένει έτσι 10-20 λεπτά της ώρας ή και περισσότερο εάν πρόκειται για υψηλό πυρετό που επιμένει.

β) Τοπικές περιτυλίξεις. Αυτές γίνονται στο θώρακα, στο λαιμό, στην κοιλιά κ.λ.π. Για την αποφυγή του ερεθισμού του δέρματος, πριν από την περιτύλιξη το δέρμα επαλείφεται με λάδι βαζελίνης.

Για τη μείωση του πυρετού τέλος, μπορούμε να δώσουμε στο παιδί αντιπυρετικά κατόπιν συνεννόησης με το γιατρό.

β) Στην ανακούφιση του παιδιού από τις επιπτώσεις του υψηλού πυρετού, π.χ. στόμα ξηρό, γλώσσα επίχρυση κ.λ.π. Η ανακούφιση γίνεται με τη συχνή περιποίηση της στοματικής κοιλότητας.

2) Η γενική κακουχία επιδεινώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας του παιδιού. Χαρακτηριστικό σημείο της γενικής κακουχίας είναι η ανορεξία. Δεν πιέζουμε το παιδί να φάει, του δίνουμε εύληπτες τροφές, όπως ένα δροσερό γάλα ή χυμούς φρούτων, για να καλύψουμε τις αναγκες του σε θρεπτικά συστατικά και θερμίδες.

3) Εξάνθημα. Όταν το παιδί παρουσιάσει εξάνθημα παρακολουθούμε τη θέση του εξανθήματος και την ετνόπιση. Δεν επιτρέπεται η τριβή του εξανθήματος, συνιστάται όμως η καθαριότητα του δέρματος που έχει καταληφθεί από το εξάνθημα. Η χρησιμοποίηση του ταλκ στο εξάνθημα που συνοδεύεται με κνησμό περιορίζει την ένταση του κνησμού.

4) Η μυϊκή δυσκαρμψία ανακουφίζεται και περιορίζονται οι σπασμοί με μυοχαλαρωτικά, ύστερα από ιατρική οδηγία, όταν περιορίζουμε ότι προκαλεί διέγερση (θόρυβο, έντονο φωτισμό, απότομες και βίαιες κινήσεις, ανομοιόμορφη θερμοκρασία περιβάλλοντος, κρύο νερό στο λουτρό καθαριότητας, επαφή με κρύα χέρια).

5. Έμετος. Πρέπει να τοποθετείται το παιδί πάντα με το κεφάλι στο πλάι προς αποφυγή εισροφήσεως. Μετά από κάθε έμετο απομάκρυνση εμεσμάτων και πλύση στοματικής κοιλότητας με δροσερό νερό. Η πρόληψη εμέτων γίνεται με τον περιορισμό των προσβαλλομένων υγρών από το στόμα. Τέλος, η χορήγηση από την αδελφή αντιεμετικών φαρμάκων, εάν αυτό κρίνεται σκόπιμο από το θεράποντα ιατρό.

6) Αναπνευστική δυσχέρεια. Στην περίπτωση αυτή ο άρρωστος πρέπει να βρίσκεται σε ημικαθιστική θέση για να βοηθάται η λειτουργία της αναπνοής.

Σε περίπτωση προχωρημένης αναπνευστικής δυσχέρειας γίνεται χορήγηση οξυγόνου στο άρρωστο παιδί. Συνήθως γίνεται η χορήγηση με τέντα οξυγόνου.

#### Νοσηλευτική φροντίδα με τέντα οξυγόνου

Κατά τη χορήγηση με τον τρόπο αυτό ο Νοσηλευτικής φροντίζει:

- Να μην κρυολογήσει το παιδί.
- Παρακολουθεί τη θερμοκρασία μέσα στην τέντα.
- Αποφεύγει το συχνό άνοιγμα της σκηνής για να μην έχει απώλεια οξυγόνου.
- Δεν κάνει εντριβές με οινόπνευμα ή ελαιώδεις ουσίες για τον κίνδυνο ανάφλεξης.
- Φροντίζει η διακοπή οξυγόνου να γίνεται βαθμιαία.

Πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου χορήγησης είναι:

- Διευκολύνεται η σύτιση του παιδιού και η νοσηλεία του.
- Δημιουργεί ευχάριστο περιβάλλον.
- Επιτυγχάνεται ικανοποιητική υγροποίηση του  $O_2$ .
- Εξασφαλίζει άνεση στο παιδί.

Μειονεκτήματα:

- Δύσκολη η ρύθμιση της χορηγούμενης ποσότητας οξυγόνου.
- Απώλεια οξυγόνου, όταν δεν εφαρμόζεται καλά.
- Η μεγαλύτερη δυνατή πυκνότητα μέσα στη σκηνή είναι 50-55%.

7) Σπασμούς. Η αδελφή αντιμετωπίζει την κατάσταση αυτή με ψυχρά επιθέματα και λουτρά. Μπορεί επίσης να χορηγηθεί και υπόθετο ασπιρίνης ή παρακεταμόλης μετά από γραπτή οδηγία του γιατρού.

Η αλλαγή θέσης του αρρώστου για την πρόληψη των κατακλίσεων και για την ανακούφισή του πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή για την αποφυγή διεγέρσεων. Το σώμα μετακινείται ολόκληρο και δεν γίνεται καμιά προσπάθεια για μετκαίνηση μελους, όπως κεφαλής, άκρων κ.λ.π.

#### Νοσηλευτική φροντίδα κατά τις διαγνωστικές εξετάσεις

##### Οσφυονωτιαία παρακέντηση

##### Φάση προετοιμασίας

Η αδελφή ετοιμάζει το δίσκο παρακέντησης, ο οποίος περιέχει: ένα καψάκι με τολύπια, αντισηπτική διάλυση (Betadine), για αντισηψία δέρματος, τοπικό αναισθητικό (Xylocaine 1-2%), λευκοπλάστη, ψαλίδι, λαστιχάκι και εττικέτες.

Δίσκος οσφυονωτιαίας παρακέντησης αποστειρωμένος, που περιέχει: τετράγωνο και σχιστό, ειδικές βελόνες οσφυονωτιαίας παρακέντησης με στειλεό, καψάκι για το αντισηπτικό, σύριγγα των 10 CC και βελόνες, γάζες μικρές τετράγωνες, 3 σωληνάρια για λήψη δείγματος, με πώμα, λαβίδα ανάτομη, γάντια, μασκα.

Μανόμετρο με κάνουλα τριών κατευθύνσεων.

Εάν το παιδί καταλαβαίνει του εξηγούμε με λίγα και απλά λόγια για το τι περίπου θα του γίνει και το βοηθάμε να πάρει την κατάλληλη θέση, εφόσον πρώτα έχουμε κατεβάσει τα κλινοσκεπάσματα προς το κάτω μέρος του κρεβατιού. Εάν το παιδί δεν καταλαβαίνει και δεν συνεργάζεται τότε τοποθετείται στην καταλληλη θέση από την αδελφή.

Το παιδί που δεν συνεργάζεται τοποθετείται στην πλάγια θέση με τη ράχη του στο χείλος του κρεβατιού. Η αδελφή βοηθάει με το ένα της χέρι για την κάμψη του κεφαλιού προς το θώρακα, και με το άλλο χέρι της βοηθάει τα γόνατα να έρθουν προς την κοιλιά.

Το παιδί που συνεργάζεται τοποθετείται σε καθιστή θέση στο χείλος του κρεβατιού με το κεφάλι σε κάμψη προς το θώρακα, μηρούς προς το σώμα και με τα χέρια να κρατά τα γόνατά του (το βιοθάει και μια αδελφή στο σημείο αυτό).

Η αδελφή πλένει τα χέρια της και τοποθετεί το δίσκο οσφυονωτιαίς παρακέντησης στο κομοδίνο του αρρώστου. Στη συνέχεια το ανοίγει με άσηπτο τεχνική.

#### Φάση εκτέλεσης

Ο γιατρός, αφού προσδιορίσει την περιοχή που θα παρακεντήσει, φορεί τα γάντια και κάνει την αντισηψία του δέρματος. Στη συνέχεια τοποθετεί το σχιστό και κάνει την τοπική ανασθησία υποδόρια.

Η αδελφή βιοθάει το παιδί να διατηρήσει τη θέση που του δόθηκε στην αρχή της παρακέντησης, κρατώντας το σταθερά από τα γόνατα και τον τράχηλο. Κρατώντας τον άρρωστο προλαμβάνονται οι απότομες κινήσεις που μπορούν να προκαλέσουν κάποιο τραυματισμό και έτσι να έχουμε λανθασμένη διάγνωση. Η εισαγωγή της βελόνας γίνεται στα μεσοσπονδύλια διαστήματα του 3ου και 4ου ή 4ου και 5ου οσφυϊκού σπονδύλου (είναι κατώ από το επίπεδο του νωτιαίου μυελού).

Μετά την είσοδο της βελόνας στον υαπραχνοειδή χώρο, βιοθάει η αδελφή τον άρρωστο να ευθειάσει τα πόδια του σιγά-σιγά. Η ενέργεια αυτή προλαμβάνει εσφαλμένες μετρήσεις της ενδοκρανιακής πίεσης. Η μυϊκή τάση και η πίεση της κοιλιάς μας δίνει εσφαλμένα αυξημένη τιμή ενδοκρανιακής πίεσης.

Η αδελφή συμβουλεύει τον άρρωστο να αναπνέει ήρεμα και να είναι χαλαρός. Ο υπεραερισμός μπορεί να ελαττώσει μια αληθινά αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση.

Παίρνουμε τα δείγματα, στη συνέχεια, αφού μετρηθεί πάλι η ενδοκρανιακή πίεση, αφαιρείται η βελόνα και τοποθετούμε αποστειρωμένη γάζα.

#### Φάση παρακολούθησης

Ετοιμάζουμε τα δείγματα ENY και φορντίζουμε για την άμεση αποστολή τους στο εργαστήριο.

Τοποθετούμε τον άρρωστο σε οριζόντια θέση για 6-12 ώρες. Το κεφάλι δεν θα πρέπει να είναι ψηλότερα από το υπόλοιπο σώμα.

Παίρνουμε και καταγράφουμε τα ζωτικά σημεία κάθε 15-30 λεπτά.

Παρακολουθούμε τον άρρωστο για μεταβολές στο επίπεδο συνείδησης του αρρώστου, προσανατολισμό στο χρόνο, στον τόπο, στα πρόσωπα, στην αισθητική και κινητική δραστηριότητα και στα ζωτικά σημεία.

Ενθαρρύνουμε τον άρρωστο να παίρνει ελεύθερα υγρά. Σε περίπτωση που ο άρρωστος παραπονεθεί για κεφαλαλγία τον προτέρη πουμε να παρατείνει το χρόνο παραμονής του σε οριζόντια θέση και χορηγούμε φάρμακα ύστερα από ιατρική εντολή. Μερικοί άρρωστοι υποφέρουν από κεφαλαλγία μετά την παρακέντηση και μπορεί να διαρκέσει από 24 ώρες μέχρι βδομάδα. Η κεφαλαλγία αυτή χαρακτηρίζεται από πόνο ινοαυχενικής εντόπισης αλλά και μετωπιαίας. Επέρχεται λίγα λεπτά μετά την έγερση του αρρώστου από τη θέση κατάκλισης και βελτιώνεται μετά την κατάκλιση και πάλι από από από του αρρώστου. Πιστεύεται ότι η κεφαλαλγία αυτή οφείλεται στη συνεχή διαρροή E.N.Y. στην περιοχή της παρακέντησης (οσφυϊκούς ιστούς) δια μέσου της διαδρομής της βελόνης. Η ενδοραχιαία ένεση στείρου ιστονου διαλύματος χλωριούχου νατρίου

επιφέρει ανακούφιση από τον πόνο. Αμέσως μετά την κατάπausη της διαδρομής του E.N.Y. και την αποκατάσταση της πίεσης αυτού, η κεφαλαλγία υποχωρεί.

Αναγράφουμε στη συνέχεια το χρόνο, διαδικασία, μακροσκοπικά ευρήματα E.N.Y., αριθμό δειγμάτων E.N.Y., τιμές ενδοκρανιακής πίεσης (αρχική και τελική), κατάσταση και αντίδραση του αρρώστου. Η πολύ αυξημένη πίεση E.N.Y. αποτελεί ένδειξη για οσφυονωτιαία παρακέντηση, διότι αυξάνει τον κίνδυνο επέλευσης θανατηφόρου παρεγκεφαλικού ή άλλου εγκολεασμού. Διαπιστώνεται δε η ενδοκρανιακή υπέρταση από την έντονη κεφαλαλγία και το οίδημα της οπτικής θηλής. Αν παρόλα αυτά κριθεί απαραίτητη η εξέταση του E.N.Y., η οσφυονωτιαία παρακέντηση γίνεται με πολύ λεπτή βελόνη, ώστε ο στενός αυλός της βελόνης να μην επιτρέπει την έξοδο ποσότητας E.N.Y. ικανής να προκαλέσει βλάβες από την απότομη μεταβολή της ενδοκρανιακής πίεσης.

Τέλος, εάν τα αποτελέσματα της παρακέντησης είναι αρνητικά και ο ασθενής αποχωρήσει από το νοσοκομείο, καθήκον της αδελφής είναι να διαφωτίσει τους γονείς για προσεκτική παρακολούθηση μηνιγγιτιδικών συμπτωμάτων και πρώιμη επάνοδό τους στο Νοσοκομείο.

#### Λήψη ούρων

Η λήψη ούρων στα μεγάλα παιδιά γίνεται με το ποτηράκι λήψης ούρων, το οποίο πρέπει να είναι αποστειρωμένο όταν προκειται για καλλιέργεια ούρων. Η λήψη γίνεται εφόσον πρώτα πλύνουμε τα γεννητικά όργανα του παιδιού με άφθονο νερό και σαπούνι και αντησηπτική ουσία. Τα πρώτα περίπου 50 γρ. ούρων χύνονται ελεύθερα για να παρασύρουν τα τυχόν μικρόβια του στο-

μέσου της ουρήθρας και στη συνέχεια συλλέγονται τα υπόλοιπα στο αποστειρωμένο ποτηράκι.

Η λήψη των ούρων στα πιο μικρά παιδιά, δηλαδή στα βρέφη, γίνεται με αποστειρωμένο σακουλάκι. Η διαδικασία του πλυσίματος πριν από τη λήψη των ούρων είναι ίδια· η μόνη διαφορά είναι ότι εδώ τοποθετούμε και κολλάμε το σακουλάκι πάνω στα γεννητικά όργανα του παιδιού. Το σακουλάκι δεν πρέπει να μένει πάνω στο παιδί πάνω από 15 λεπτά. Εάν δεν έχει δώσει το παιδί ούρα, αφαιρούμε το σακουλάκι και κάνουμε τη διαδικασία από την αρχή τοποθετώντας καινούργιο σακουλάκι.

Μετά τη λήψη τους τα ούρα στέλνονται αμέσως στο εργαστήριο για εξέταση.

#### Έκκριμα ρινός

Η λήψη του έκκριματος αυτού γίνεται αφού τοποθετηθεί το παιδί στο κρεβάτι του, έχει το κεφάλι του λίγο προς τα πίσω, με την εισαγωγή του στυλεού εντός της μύτης 1-2 εκ. και περιστρέφοντας το στυλεό μέχρις ότου αφαιρέσει έκκριμα, το οποίο στη συνέχεια τοποθετείται σε δοκιμαστικό σωληνάριο για να σταλεί στα εργαστήρια.

Η αδελφή πρέπει να προσέχει για να μην προκαλέσει τραυματισμούς στο παιδί εξαιτίας των απότομων κινήσεών του.

#### Λήψη αίματος

Κατά τη λήψη αίματος η αδελφή φροντίζει να μείνει νηστεκό το παιδί και ετοιμάζει όλα τα απαραίτητα αντικείμενα που χρειάζονται για τη λήψη. Η λήψη αίματος είναι δύσκολη, γιατί το παιδί δεν κάθεται λόγω του φοβου που το κυριαρχεί γενικά προς το νοσοκομείο.

Τα εκκρίματα όλων των παραπάνω περιπτώσεων στέλνονται στο μικροβιολογικό εργαστήριο και συνοδεύονται απαραίτητα από παραπεμπτικό σημείωμα του γιατρού στο οποίο αναγράφονται λεπτομερώς το είδος των εξετάσεων και τα στοιχεία του παιδιού. Καλό είναι πριν σταλούν αν ελέγχονται για τελευταία φορά από την αδελφή για αποφυγή τυχόν λάθους στα στοιχεία του παιδιού.

#### Αποκατάσταση του άρρωστου παιδιού

Η αδελφή πρέπει, κατά την έξοδο του παιδιού από το νοσοκομείο, να ενημερώσει τους γονείς σχετικά με το τι πρέπει να γίνεται κάθε φορά που ένα παιδί αναρρώνει. Η μητέρα πρέπει να ξεχωρίζει όλα τα συμπτώματα που μπορεί να οδηγήσουν σε μια ενδεχόμενη επιπλοκή.

Εάν το παιδί συνεχίζει να λαμβάνει θεραπεία και μετά την έξοδό του, η αδελφή θα αναλαβει να ενημερώσει τους γονείς για την ακριβή και σωστή λήψη των φαρμάκων.

Είναι λοιπόν γνωστό ότι η αδελφή είναι αυτή που παίρνει το παιδί κατά την εισαγωγή του στην κλινική, αυτή στέκεται δίπλα του σ' όλη τη διάρκεια της θεραπείας και τέλος αυτή είναι που φροντίζει για την έξοδο του άρρωστου παιδιού από το Νοσοκομείο.

## Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο ΙΙ

### ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΡΡΩΣΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΑΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

#### Περίπτωση 1η

##### **α. Ιατρικό Ιστορικό**

Ο μικρός Χρίστος Γ. που κατάγεται από την Αιράτα εισήχθη στο Πανεπιστημιακό Περιφερειακό Νοσοκομείο του Ρίου, στην Παιδιατρική Κλινική, στις 15.10.1989. Ο μικρός Χρίστος έχει ηλικία 2,5 χρόνων και είναι ασφαλισμένος στον Ο.Γ.Α.Η έξοδός του από το Νοσοκομείο έγινε στις 25.10.1989.

**Άτια εισόδου:** Προσήλθε στο Νοσοκομείο με πυρετό από 4ήμερου μεχρι  $40,3^{\circ}\text{C}$ , ανησυχία, έμετος και ανορεξία και αστάθεια βαδίσματος από 24ώρου και δυσκολία στη στροφή της κεφαλής.

**Παρούσα νόσος:** Αυτή αρχίζει προ μιας βδομάδας με μερική κακουχία του παιδιού. Μετά από λίγες μέρες το παιδί παρουσίασε πυρετό μέχρι  $40,3^{\circ}\text{C}$ , ανησυχία, έντονη κεφαλαλγία, τάση προς ναυτία και έμετο, ανορεξία, αστάθεια βαδίσματος και δυσκολία στην αυχενική κάμψη.

**Άναμνηστικό:** Χωρίς ιδεαίτερο πρόβλημα.

**Τοκετός:** Φυσισλογικός

**Νεογνός:** Βάρος 3.500 γραμ.

**Κλινικά ευρήματα εισόδου:** Θερμοκρασία  $36,2^{\circ}\text{C}$ , Σφύξεις 110, Αναπνοές 24/min, Α.Π. 75/50 mmHg, Βάρος 15 kgr, Ύψος 97 cm, Περίμετρος κεφαλής 42 cm.

**Εργαστηριακός έλεγχος:** Γενική αίματος Ht 34, Λ: 11.500, Π: 50v, Π:47, Μ:3v, TKE: 80m, K=4,5, Na:134, Ουρία:9, Σάκχαρο:

98, Γενική ENY κύτταρα 495, Ερ. 620, Π: 60%, Δ: 40", Σακχ."45 Λ:75. Καλλιέργεια ENY (-) GRAM χρώση (-), καλλιέργεια αίματος του I (-), ΗΙ (-), ΙΙΙ (-), καλλιέργεια ούρων I, II (-).

**Θεραπευτική αντιμετώπιση:** Συνεστήθη στους γονείς του παιδιού να γίνει εισαγωγή στην παιδιατρική κλινική.

17.10.89: GRP=(+), K=5,2, Na=137, ουρία 31, LATEX ούρων (+) για Stpneunronie Hamatert (-), Mantoux (-).

20.10.89: Γενική ENY κύτταρα 34 (Π=5, Λ=25, Μ=4), Ερ.:1, Σακχαρ.: 114, ακτινογραφία θώρακος φυσιολογική.

**Πορεία νόσου:** Με την είσοδό του ο ασθενής και αφού τέθηκε η διάγνωση μηνιγγίτιδας τέθηκε σε αγωγή με ampicilline 200 mg/kgr ΒΣ 24/ωρον X 41 v/m Chloramp phenicol 100 mg/kgr/24ωρον X 41 v την οποία έλαβε συνολικά για 10 ημέρες. Παράλληλα έλαβε im Thilodexine 0,6 mg/kgr/ωρο επί διημέρου. Η γενική κατάσταση του ασθενούς βελτιώθηκε, ενώ βαθμιαία ομαλοποιήθηκε το βάδισμά του και η στροφή της κεφαλής. Εξήλθε μετά 10 ημέρες σε καλή γενική κατάσταση.

**Σύσταση στους γονείς:** Συνεστήθη επανεξέτασή του στις 6.12.1989.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Πρόβλημα ασθενούς	Αντικείμενος σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Ενέργειας	Εκτέλεση προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επιστημονική εξήγηση
1) Κλάμα -Ανησυχία	Να σταματήσει το παιδί το κλάμα όσο το δυνατό σε μικρότερο χρονικό διάστημα και να ηρεμήσει.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να προσπαθήσουμε να παίξουμε μαζί του.</li> <li>- Να κερδίσουμε την εμπιστοσύνη του.</li> <li>- Να του δώσουμε διάφορα σκέδρα ώστε να αποσπαστεί η προσοχή του και να ηρεμήσει.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δόθηκαν στο παιδί διάφορα σκέδρα.</li> <li>- Έπαιξε μαζί του και του κέρδισε την επιστοσύνη.</li> </ul>	<p>Πράγματι, το παιδί σταμάτησε το κλάμα, εστάθηκε φιλικά προς τη Νοσηλεύτρια και ηρέμησε.</p> <p>Το κλάμα είναι μια φυσιολογική αντίδραση του παιδιού μπροστά στο άγνωστο και σε κάτι που του προκαλεί φόβο.</p>
2) Εργαστηριακός έλεγχος	Γίνεται εργαστηριακός έλεγχος για τις κινήσεις του παιδιού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να γίνει η λήψη άσηπτων ούρων για καλλιέργεια.</li> <li>- Να γίνει λήψη αίματος.</li> </ul>	<p>Αφού έγινε πλύση των γεννητικών οργάνων του παιδιού έγινε άσηπτη λήψη ούρων. Έγινε και λήψη αίματος και στάλθηκαν στο μικροβιολογικό εργαστήριο.</p>	<p>Έγινε εργαστηριακός έλεγχος και οι απαντήσεις βοήθησαν για τη διάγνωση της νόσου.</p> <p>Οι καλλιέργειες ούρων ήταν αρνητικές. Επίσης και οι καλλιέργειες αίματος ήταν αρνητικές. Η καλλιέργεια ούρων έγινε για τυχόν ύπαρξη ουρολοιμώξεων.</p> <p>Και οι καλλιέργειες αίματος έγιναν για τυχόν ύπαρξη μικροβίου στο αίμα.</p>

Πρόβλημα ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής ενέργειας	Εκτέλεση προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επιστημονική εξήγηση
3) Βοήθεια για τη διεξαγωγή της οσφυνωτικαίας παρακέντησης	Να διεξαχθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η οσφυνωτικαία παρακέντηση στο παιδί.	- Δίσκος οσφυονωτικαίας παρακέντησης. - Να παρθούν τα μέτρα ασηψίας και αντισηψίας	Βοήθησε η Νοσηλεύτρια στην οσφυνωτικαία παρακέντηση. Πάρθηκαν δλα τα μέτρα ασηψίας και αντισηψίας.	Η οσφυονωτικαία παρακέντηση έδωσε τα εξής αποτελέσματα: Γενική ENY κύτταρα 495, Ερ. 620, Π=60%, Δ=40%, Σαχ.=45, Λ=45, Καλλιέργεια ENY (-). Λόγω δυσκαμψίας του αυχένα έγινε η οσφυνωτικαία παρακέντηση.
Πυρετός	Εξάλειψη του πυρετού	- Ύστερα από ιατρική εντολή να δώσουμε αντιπυρετικά. - Κρύο λουτρό. - Ψυχρά επιθέματα.	Έγινε κρύο λουτρό και αφού δεν έπεσε ο πυρετός δόθηκαν αντιπυρετικά.	Έγινε καταστολή του πυρετού. Ο πυρετός οφείλεται στη λοίμωξη των μηνίγγων.
Ανορεξία	Να δημιουργήσουμε τις προϋποθέσεις για την καλή σίτιση του παιδιού ώστε το παιδί να φάει.	Εύγευστη καθαρή τροφή και ελαφριά.	Δόθηκε ελαφριά τροφή στο παιδί, σούπα και λίγο γάλα.	Το παιδί έφαγε λίγη από την τροφή που του δόθηκε. Με την αύξηση του πυρετού έχουμε μείωση της όρεξης.
Εμετός	Αποφυγή εμέτου	Αποφυγή λήψης υγρών για 3-4 ώρες μετά τον έμετο. Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων αν αυτό κριθεί απαραίτητο από το γιατρό.	Δεν δόθηκαν υγρά για 4 ώρες μετά τον έμετο. Η χορήγηση αντιεμετικών δεν κρίθηκε απαραίτητη.	Σταμάτησαν οι έμετοι. Λόγω του υψηλού πυρετού που προκλήθηκε από τη μηνιγγίτιδα είχαμε τη δημιουργία εμέτων.

## Περίπτωση 2η

### **β. Ιατρικό Ιστορικό**

Ο μικρός ασθενής Κώστας Σ. κατάγεται από τον Πύργο Ηλείας και είναι ηλικίας 7 χρόνων. Εισήλθε στο Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο του Ρίου στις 27.7.89 και εξήλθε από το Νοσοκομείο στις 1.8.1989.

**Άιτια εισόδου:** Πυρετός μέχρι  $38,5^{\circ}\text{C}$ , έμετοι 7-8, κεφαλαλγία από 12ώρου.

**Κλινικά ευρήματα:** Θερμοκρασία  $39,8^{\circ}\text{C}$ , σφύξεις 177/min, Αναπνοές 18/min, Αρτηριακή πίεση 100/60 mmHg, Βάρος 19 Kgr, Ύψος 117 cm, περίμετρος κεφαλής 52 cm.

**Γενική κατάσταση:** Καλή γενική κατάσταση. Ήπια ερυθρότητα παρισθμίων, δύσοσμη απόπνοια, αυχενική δυσκαμψία (2 δάκτυλα = 3 εκ.), ανώτερο Brydrinsui (+), κατώτερο Brudricis m (+) uerning (+), επώδυνοι ευκίνητοι, μασχαλιαίοι λεμφαδένες μια πετέχεια πίσω από το πτερύγιο του αριστερού ωτός, εκ της υπολοίπου αντικειμενικής εξέτασης ουδέν.

**Εργαστηριακή διερεύνηση:** Γενική αίματος ΗΤ 39%, Λ:3.000 (Π: 80, Λ/6 ημιστ), ΑΜΤ των TKE 20, Κ 4,3, Ν 140, Σάκχαρο 69, Βυθοσκόπηση και Γενική ENY άρχουν διαυγές ερ. 1, κύτταρο 85 (Π. 68, Λ 12, Μ 5), καλλιέργεια ENY (-), καλλιέργεια αίματος (-), καλλιέργεια ούρων (-), Mantoux (-).

**23.7.89:** Πρωί Κ 4,5, Να 137, Ουρ. 27.

Απόγευμα Κ 4,5, Να 139, ουρ. 28.

**24.7.89.** ΗΤ 37,1%, Λ=5.400 (Π 43, Λ 46, MG H21, GRP (-) TKE 9, Ποικιλ. +, ANισ. +, Κ 4,5, Να 139, Ουρ. 27, Βυθοσκόπηση Κ.Φ.

**29.7.89:** Γενική αίματος ΗΤ 41, Λευκά 11.000 (Π 24, Λ 60, M5 H8, Δισγ. 3), TKE 7, ΑΜΤ ΚΦ, Κ 4,6, Να 136, ουρ. 15.

**Πορεία νόσου:** Με τη διάγνωση της μικροβιακής μηνιγγίτιδας ετέθη παιδί σε αγωγή με ampicilline (300 mg/kgr/BΣ/24ωρο) και uenicetine (100 ng/kgr/B /24ωρο). Παρέμεινε απύρετο καθ' όλη τη διάρκεια της νοσηλείας του. Εμφάνισε κατά διαστήματα κεφαλαλγίες και εμέτους μετά τη σίτιση, που υποχώρησαν τις τελευταίες μέρες της νοσηλείας του. Τα μηνιγγικά σημεία ελύθησαν από την 4η ημέρα της νοσηλείας του.

**Ευρήματα εξόδου:** Καλή γενική κατάσταση, μηνιγγικά (-), απύρετο, χωρίς ευρήματα από την αντικειμενική εξέταση.

**Σύσταση στους γονείς:** Συνεστήθη να επανεξετασθεί μετά 1 μήνα, 1.9.1989 στα τακτικά εξωτερικά λατρεία της παιδιατρικής.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Πρόβλημα ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής ενέργειας	Εκτέλεση προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελέσματος και επιστημονική εξήγηση
Κλάμα ανησυχία	Να σταματήσει το παιδί το ιλάμα διότι το δυνατό σε μικρότερο χρονικό διάστημα και να ηρεμήσει.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να δράσουμε διάφορα σκέδρα ώστε να αποσπαστεί η προσοχή του και να ηρεμήσει.</li> <li>- Να προσπαθήσουμε να πάιξουμε μαζί του και να κερδίσουμε την εμπιστοσύνη του.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Η Νοσηλεύτρια έδωσε στο παιδί διάφορα σκέδρα.</li> <li>- Έπαιξε με το παιδί και του κέρδισε την εμπιστοσύνη.</li> </ul>	<p>Πράγματι το παιδί σταμάτησε το ιλάμα, εστάθηκε φιλικά προς τη Νοσηλεύτρια.</p> <p>Το ιλάμα είναι μια φυσιολογική αντίδραση του παιδιού μπροστά στο άγνωστο και σε κάτι που του προκαλεί φόβο.</p>
Εργαστηριακός έλεγχος	Να γίνει εργαστηριακός έλεγχος για τις κινήσεις του παιδιού.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Να γίνει λήψη αίματος για γενική και καλλιέργεια.</li> <li>- Να γίνει η λήψη άσηπτων ούρων για καλλιέργεια.</li> <li>- Να γίνει λήψη για γενική ούρων.</li> </ul>	<p>Έγινε η λήψη αίματος. Αφού έγινε η πλύση των γεννητικών οργάνων του παιδιού, έγινε άσηπτη λήψη ούρων. Και στάλθηκαν στο μικροβιολογικό εργαστήριο μαζί με τα παραπεμπτικά.</p>	<p>Έγινε εργαστηριακός έλεγχος και η απάντηση βοήθησε για τη διάγνωση της νόσου.</p> <p>Οι καλλιέργειες ούρων και αίματος ήταν αρνητικές. Οι καλλιέργειες ούρων έγιναν για τυχόν ουρολοιμώξεις, ενώ οι καλλιέργειες αίματος έγιναν για τυχόν μικρόβια στο αίμα.</p>
Πυρετός	Πτώση του πυρετού και αν αυτό δεν είναι δυνατό μείωσή του	Ψυχρά επιθέματα, ιρύο λουτρό και χορήγηση αντιπυρετικού ύστερα από εντολή γιατρού.	<p>Τοποθετήθηκαν ψυχρά επιθέματα. Δεν παρατηρήθηκε μείωση του πυρετού μετά 3 ώρες, αντίθετα παρατηρήθηκε άνοδος της θερμοκρασίας. Γι' αυτό το λόγο έγινε ιρύο μπάνιο και δώθηκε ύστερα από τατρική εντολή υπόθετο ντεπιν.</p>	<p>Έπεισε ο πυρετός πράγματι και ο ασθενής ανακουφίστηκε με το ιρύο λουτρό. Ο πυρετός οφείλεται στη λοίμωξη των μηνίγγων.</p>

Πρόβλημα ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Ενέργειας	Εκτέλεση προγραμματισμού	Εκτίμηση αποτελέσματος και επιστημονική εξήγηση
Κεφαλαλγία	Εξάλειψη της κεφαλαλγίας	Χορήγηση αναλγητικών ύστερα από ιατρική εντολή	Μετά από εντολή γιατρού δόθηκε σιρόπι Ντεπόν	Εξάλειψη κεφαλαλγίας. Η κεφαλαλγία είναι δυνατό να οφείλεται στον υψηλό πυρετό, και στη λοίμωξη των μηνίγγων.
Έμετοι	Σταμάτημα εμέτων	Αποφυγή λήψης υγρών για 3-4 ώρες μετά τον τελευταίο έμετο. Χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων, αν αύτό κρίθει απαραίτητο από το γιατρό.	Πράγματι δεν δόθηκαν για 4 ώρες υγρά από τον τελευταίο έμετο, μόνο δροσίστηκαν τα χείλη του παιδιού με ένα βρεγμένο πορτ-κοτόν. Η χορήγηση αντιεμετικών δεν κρίθηκε απαραίτητη.	Σταμάτησαν οι έμετοι. Λόγω του υψηλού πυρετού που προκλήθηκε από τη μηνιγγίτιδα και λόγω της διαταραχής του κεντρικού νευρικού συστήματος.
Ερυθρότητα	Εξάλειψη ερυθρότητας	- Εφησυχασμός του παιδιού. - Μείωση του πυρετού.	Παίζουμε με το παιδί για να σταματήσουμε το κλάμα και μειώνουμε τον πυρετό με τις μεθόδους που υπογραμμίστηκαν πιο πάνω.	Εξαλήφθηκε πράγματι η ερυθρότητα. Η ερυθρότητα οφειλόταν τόσο στον υψηλό πυρετό, όσο και στην ανησυχία και στο κλάμα του παιδιού.

### ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μετά τη μελέτη του θέματος συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η μηνιγγίτιδα είναι μια σοβαρή λοίμωξη του Κ.Ν.Σ. που προσβάλλει όλες τις ηλικίες, και κυρίως παιδιά.

Η αντιμετώπιση της νόσου γίνεται κυρίως με αντιβίωση. Η γρήγορη διάγνωση έχει σαν αποτέλεσμα τη γρήγορη αντιμετώπιση της και την αποφυγή πολλών επιπλοκών.

Με το τέλος της εργασίας, συμπεράναμε ότι τα παιδιά που προσβάλλονται από μηνιγγίτιδα χρειάζονται μια ιδιαίτερη αντιμετώπιση, εκτός από την ιατρική περίθαλψη, γιατί δεν αντιλαμβάνονται τη σοβαρότητα της νοσου.

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας στην αντιμετώπιση του παιδιού παίζει σημαντικό ρόλο στην επανένταξη του παιδιού στο περιβάλλον του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΑΛΙΒΙΖΑΤΟΥ ΡΕΓΓΙΝΑ-ΜΟΣΧΟΒΑΚΗ. Στοιχεία Φυσιολογίας. Εκδόσις 1η, Εκδόσεις Παρισιάνος Γ. ΑΘΗΝΑ 1984.

ΓΑΡΔΙΚΑΣ Δ. Ειδική Νοσολογία. Έκδοση Γ' επίτειμος. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνος Γ., ΑΘΗΝΑ 1981.

ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. Εισαγωγή στην αλινική μικροβιολογία και τα λοιμώδη νοσήματα. Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης Π. ΑΘΗΝΑ 1987.

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ. Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική. Τόμος Β', έκδοση 9η, Έκδοση Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η Ταβιθά", ΑΘΗΝΑ 1987.

ΜΟΡΦΗΣ Γ. Παιδιατρική. Οργανισμός εκδόσεων διεθνών βιβλίων. ΑΘΗΝΑ 1986.

ΠΑΠΑΔΑΤΟΣ Κ. - ΛΙΑΚΚΟΣ Δ. - ΣΙΧΑΝΙΩΤΗΣ Κ. - ΣΠΥΡΙΔΗΣ Π. - ΠΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ Ι. - ΜΥΡΙΟΚΕΦΑΛΙΤΑΚΗΣ Ν. Επίτομη Παιδιατρική. Επιστημονικές εκδόσεις Πασχαλίδης Π. ΑΘΗΝΑ 1986.

ΣΑΧΙΝΗ-ΚΑΡΔΑΣΗ - ΠΑΝΟΥ Μ. Παθολογική και χειρουργική Νοσηλευτική. Νοσηλευτικές διαδικασίες. Τόμος 1ος, Επανέκδοση. Εκδόσεις "ΒΗΤΑ" MEDICAL ARTS, ΑΘΗΝΑ 1984.

ΤΣΟΧΑΣ Θ. Νοσολογία Ι. Έκδοση Β'. Οργανισμός Εκδόσεων Διεθνών βιβλίων. ΑΘΗΝΑ 1983.

HARRISON. Εσωτερική Παθολογία. Έκδοση 10η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνος Γ. ΑΘΗΝΑ 1986.

HAHIR W., LEONHARDTH PIATZEW. Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου με έγχρωμο άτλαντα. Τόμος Γ: ΑΘΗΝΑ 1986.

ΠΕΤΡΟΥ Γ. Ανατομία του εγκεφάλου. Σημειώσεις ανατομικής. ΤΕΙ Πάτρας, ΠΑΤΡΑ 1988.

ΣΥΡΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ. Παιδιατρική. Σημειώσεις Παιδιατρικής Α.Ε.Ι. Πάτρας, ΠΑΤΡΑ 1988.