

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ: Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

ΘΕΜΑ : "ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ"

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Κος Αντωνιάδης Κων/νος

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ

ΡΩΜΑΝΟΥ ΑΡΓΥΡΟΥΛΑ

ΠΑΤΡΑ, 1994



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1252
----------------------	------

5*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
 Μ Ε Ρ Ο Σ Α'	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο	
Ανατομία μηνίγγων	4
Φυσιολογία μηνίγγων	5
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο	
Ορισμός μηνιγγίτιδας	8
Κατανομή της νόσου κατά ηλικίες	9
Επιδημιολογικά στοιχεία	10
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο	
Φυματιώδης μηνιγγίτιδα (κλινική εικόνα-διάγνωση-θεραπεία)	11
Πυώδης μηνιγγίτιδα	12
Καλοήθης λεμφοκυτταρική μηνιγγίτιδα	12
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο	
Μικροβιακή μηνιγγίτιδα (αιτιολογικοί παράγοντες) . . .	14
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο	
Παθοφυσιολογία	16
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο	
Κλινικές εκδηλώσεις	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

Επιπλοκές 21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

Διαγνωστική εκτίμηση 23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9ο

Θεραπεία της νόσου 27

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10ο

Προφύλαξη - Άνοσία - Πρόγνωση 30

Μ Ε Ρ Ο Σ 2ο

Νοσηλευτική φροντίδα 34

Νοσηλευτική παρέμβαση 35

Νοσηλευτική διεργασία 47

ΕΠΙΛΟΓΟΣ 57

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 58

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εποχή μας έχει να αντιμετωπίσει πολλές αρρώστιες. Παρ' όλες τις προσπάθειες για έγκαιρη ανίχνευση και θεραπεία, η αρρώστια αγγίζει συνεχώς και σε μεγαλύτερο βαθμό την καθημερινή ζωή του ανθρώπου.

Απ' όπλες τις γνωστές αρρώστιες που αντιμετωπίζει σήμερα ο άνθρωπος μια είναι και η μηνιγγίτιδα. Όμως εκείνα που υποφέρουν περισσότερο είναι τα παιδιά, μιας και η ασθένεια παρουσιάζεται πιο πολύ σ' αυτά.

Έτσι λοιπόν, με την εργασία μου αυτή θα προσπαθήσω να δώσω μια ολοκληρωμένη εικόνα για την ασθένεια αυτή. Αφορμή στάθηκαν τα διάφορα περιστατικά που συνάντησα κατά την κλινική μου άσκηση στο Καραμανδάνειο Νοσοκομείο Παίδων. Με αφορμή λοιπόν τα περιστατικά που μου έκαναν εντύπωση, θα προσπαθήσω να δώσω μια εικόνα της ασθένειας. Θα αναφερθώ κυρίως στη μικροβιακή μηνιγγίτιδα και σε βασικά σημεία της πυώδους - φυματιώδους λεμφοκυτταρικής.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μηνιγγίτιδα είναι μια συνηθισμένη μορφή μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου, που εμφανίζεται κυρίως σε παιδιά ηλικίας άνω των 6 μηνών και έφηβους. Είναι ένα λοιμώδες νόσημα, που αν και δεν είναι συχνά εμφανές, όπως η γρίπη, είναι επικίνδυνο γιατί μπορεί να αργήσει η διάγνωσή του από τα συμπτώματα που εμφανίζει ο ασθενής.

Το 1803 ο Herpin χρησιμοποιεί για πρώτη φορά τον όρο μηνιγγίτιδα. Όμως εκείνοι που βοήθησαν αρκετά ήταν ο Bozzolo, Netter, Frankel, Weichselbaum, που ανακάλυψαν τα διάφορα μικρόβια κι έτσι έγινε διαχωρισμός στους τύπους μηνιγγίτιδας.

Η μηνιγγίτιδα σήμερα μπορεί να παρουσιάσει θεραπευτική αντιμετώπιση μέχρι και 100%. Γι' αυτό και έχει ουσιαστική σημασία η απομόνωση του αρρώστου και η θεραπεία του σε ειδικό τμήμα.

ΜΕΡΟΣ Α

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΜΗΝΙΓΓΩΝ

Ο εγκέφαλος, για να προστατεύεται, περιβάλλεται από τρία αλληλοδιάδοχα μεμβρανώδη περιβλήματα, που λέγονται μήνιγγες του εγκεφάλου. Αυτές από μέσα προς τα έξω είναι:

- α) Χοριοειδής μήνιγγα
- β) Αραχνοειδής μήνιγγα
- γ) Σκληρή μήνιγγα.

Η χοριοειδής μήνιγγα βρίσκεται σε άμεση επαφή με τον εγκέφαλο, παρακολουθεί όλες τις αναγλυφές και τις αύλακές του και περιέχει τις αρτηρίες που τρέφουν τον εγκέφαλο. Η χοριοειδής μήνιγγα παρουσιάζει προεκβολές με αγγεία που έχουν εισχωρήσει μέσα στις κοιλίες του εγκεφάλου και που λέγονται χοριοειδή πλέγματα και όπου παράγεται το εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Η αραχνοειδής μήνιγγα περιβάλλει τον εγκέφαλο, αμέσως προς τα έξω από τη χοριοειδή μήνιγγα, χωρίς να παρακολουθεί τις αναγλυφές (έλικες και αύλακες) του εγκεφάλου. Έτσι, ανάμεσα στη χοριοειδή και την αραχνοειδή μήνιγγα σχηματίζεται σχισμοειδής χώρος, που λέγεται υπαραχνοειδής χώρος. Ο χώρος αυτός περιέχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Το Ε.Ν.Υ. στον υπαραχνοειδή χώρο προέρχεται από τις κοιλίες του εγκεφάλου μέσω των τρημάτων της οροφής της 4ης κοιλίας. Ο εγκέφαλος περιβαλλόμενος από Ε.Ν.Υ. προστατεύεται απ' αυτό από διαταραχές που θα μπορούσε να πάθει ο εγκέφαλος στις απότομες μεταβολές της κίνησης του κεφαλιού.

Η σκληρή μήνιγγα βρίσκεται προς το έξω μέρος της αραχνοειδούς και σε απόλυτη επαφή με την εσωτερική επιφάνεια του κρανίου. Σε ορισμένες περιοχές της σκληρής μήνιγγας σχηματίζονται σωληνωτές διαμορφώσεις, που λέγονται φλεβώδεις κόλποι της σκληρής μήνιγγας. Με τους φλεβώδεις κόλπους, που επικοινωνούν μεταξύ τους και που δια του σιγμοειδούς κόλπου καταλήγουν στην έσω σφαγίτιδα φλέβα, γίνεται η αποχέτευση του φλεβικού αίματος του εγκεφάλου.

Μεταξύ της σκληρής και της αραχνοειδούς μήνιγγας δημιουργείται άλλος σχισμοειδής χώρος, που καλείται υποσκληρίδιος και περιέχει λίγο λεμφικό υγρό.

Μεταξύ της σκληρής μήνιγγας και της εσωτερικής επιφάνειας του κρανίου υπάρχουν οι αρτηρίες που τρέφουν τη σκληρή μήνιγγα. Αν από ένα κτύπημα προκληθεί κάταγμα στο κρανίο, τότε μπορεί να σπάσουν όλα τα αγγεία. Το αίμα που χύνεται τότε δημιουργεί αυτό που λέγεται επισκληρίδιο αιμάτωμα και προκαλεί συμπτώματα (παράλυση) από πίεση του εγκεφάλου.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΜΗΝΙΓΓΩΝ

Ο εγκέφαλος περιβάλλεται από 3 περιβλήματα μεσοδερμικής προέλευσης, τις μήνιγγες. Η εξωτερική ισχυρή είναι η παχυμήνιγγα ή σκληρή μήνιγγα και η εσωτερική είναι η λεπτομήνιγγα, που υποδιαιρείται στην αραχνοειδή και τη χοριοειδή μήνιγγα.

Σκληρή μήνιγγα

Η σκληρή μήνιγγα επενδύει την εσωτερική επιφάνεια του κύτους του κρανίου και συγχρόνως σχηματίζει και το περίστέφ του. Από την έσω επιφάνεια της σκληρής μήνιγγας φέρονται προς την κρανιακή κοιλότητα ισχυρές προσεκβολές σαν διαφράγματα. Οι προσεκβολές αυτές είναι:

α) Το δρέπανο του εγκεφάλου: προσεκβάλλει μεταξύ των δυο ημισφαιρίων του εγκεφάλου και διατηρεί κάθε ημισφαίριο στη θέση του, στο άνω μέρος του κύτους του κρανίου.

β) Το σκηνίδιο της παρεγκεφαλίδας. Φέρεται σαν τέντα πάνω από την παρεγκεφαλίδα, που καταλαμβάνει τον οπίσθιο κρανιακό βόθρο και τη χωρίζει από τους ινιακούς λοβούς των ημισφαιρίων του εγκεφάλου. Προσφύεται κατά μήκος της εγκάρσιας αύλακας του ινιακού οστού και κατά μήκος του άνω χείλους του λιθοειδούς οστού. Προς τα εμπρός, το ελεύθερο χείλος του αφήνει ένα ευρύ σχετικά άνοιγμα, για τη διέλευση του στελέχους του εγκεφάλου.

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

Αραχνοειδής μήνιγγα

Η αραχνοειδής μήνιγγα συνδέεται στενά με την έσω επιφάνεια της σκληρής μήνιγγας και μεταξύ τους σχηματίζεται ένας σχισμοειδής χώρος, ο υποσκληρίδιος χώρος.

Η αραχνοειδής μήνιγγα συνδέεται με την εσωτερική χοριοειδή μήνιγγα με δοκίδες και διαφραγμάτια, που σχηματίζουν ένα πυκνότατο δίκτυο μεταξύ των δοκίδων, του

οποίου σχηματίζεται ένα πολύπλοκο σύστημα μικρών κοιλοτήτων που επικοινωνούν μεταξύ τους. Ο χώρος αυτός των κοιλοτήτων και του δικτύου μεταξύ της αραχνοειδούς και της χοριοειδούς μήνιγγας αποτελεί τον αραχνοειδή χώρο και περιέχει το Ε.Ν.Υ.

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

Χοριοειδής μήνιγγα

Η χοριοειδής μήνιγγα επενδύει το Κ.Ν.Σ. και είναι ο φορέας των αγγείων του. Έρχεται σε άμεση επαφή με την επιφάνεια της εγκεφαλικής ουσίας και αποτελείτο μεσοδερμικής προέλευσης σκέλος του χοριοειδο-νευρογλοιακού φραγμού. Από τη χοριοειδή μήνιγγα τα αγγεία εισέρχονται στην εγκεφαλική ουσία, περιβαλλόμενα για λίγη απόσταση με λεπτότατο έλυτρο από τη χοριοειδή μήνιγγα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Διακρίνεται σε πυώδη ή μικροβιακή και σε άσηπτη ή λεμφοκυτταρική. Η πρώτη κατηγορία οφείλεται σε κόκκους (όπως ο μηνιγγιτιδόκοκκος και ο πνευμονιδόκοκκος) και διάφορα βακτηριοειδή (όπως το κολοβακτηρίδιο, το βακτηρίδιο της φυματιώσεως, η κλεμπσιέλα κ.ά.). Η δεύτερη κατηγορία προκαλείται από ιούς (εντεροϊοί, αδενοϊοί κ.ά.).

Εκείνο που έχει σημασία κάθε φορά είναι η άμεση έναρξη θεραπείας με "τυφλή" αντιβίωση (δηλαδή τη χορήγηση αντιβιοτικού με πλατύ φάσμα δράσης) και ο γρηγορότερος δυνατός προσδιορισμός του παθογόνου αιτίου (με καλλιέργεια εγκεφαλονωτιαίου υγρού - Ε.Ν.Υ. - δηλαδή του υγρού που βρίσκεται μέσα στο νωτιαίο μυελό και στις κοιλίες του εγκεφάλου), για τη συνέχιση με ειδικό για κάθε μικρόβιο αντιβιοτικό.

Λεπτομερή στοιχεία θα δώσω στη μικροβιακή μηνιγγίτιδα, που είναι η συχνότερη απ' όλες τις μορφές και θα αναφερθούν λίγα βασικά στοιχεία για τις φυματιώδη - πυώδη - καλοήθη λεμφοκυτταρική.

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ - ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

1. Νεογνά (0-28 ημερών).

Σηψαιμία και μηνιγγίτιδα δημιουργείται κατά τη διάρκεια του τοκετού ή στο σπίτι αργότερα. Ο β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος και το κολοβακτηρίδιο είναι οι κύριοι παθογόνοι οργανισμοί. Επίσης άτυπα στελέχη αιμόφιλου ινφλουέντζας είναι σημαντικοί παθογόνοι παράγοντες στη νεογνική περίοδο.

2. Βρέφη (29 ημερών - 2 χρόνων).

Η συχνότητα και σ' αυτή την ηλικία είναι υψηλή. Η ναϊσέρια μηνιγγίτιδας και ο πνευμονιόκοκκος, καθώς και ο αιμόφυλος ινφλουέντζας τύπου β, ευθύνονται.

3. Παιδιά προσχολικής ηλικίας (2-5 ετών).

Εδώ παρατηρείται μείωση της νόσου. Όμως οι αιτιολογικοί παράγοντες είναι οι ίδιοι με της βρεφικής ηλικίας.

4. Παιδιά 5-12 ετών.

Η συχνότητα ελαττώνεται αρκετά σημαντικά. Όμως επικρατούν σαν αίτια ο μηνιγγιτιδόκοκκος και ο πνευμονιόκοκκος.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το φυσικό περιβάλλον των μηνιγγιτιδοκοκκων είναι ο ρινοφάρυγγας των ανθρώπων και δεν έχει αναγνωρισθεί άλλος υποδοχέας ή διαβιβαστής. Ο κύριος τρόπος μετάδοσης είναι με εισπνοή σταγονιδίων μολυσμένων ρινοφαρυγγικών εκκρίσεων. Οι μηνιγγιτιδοκοκκοί προκαλούν επιδημική ή σποραδική νόσο και υπάρχει κυκλική διακύμανση στον επιπολασμό της νόσου, με επιδημικές εξάρσεις κάθε 8 έως 12 έτη, διάρκειας 4 έως 6 ετών. Η τελευταία, μάλλον μικρή, έξαρση, εμφανίστηκε το 1965. Στη συνέχεια η συχνότητα ελαττώθηκε μέχρι μάλλον σταθερό ρυθμό 1 έως 2 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους το χρόνο. Ο επιπολασμός της νόσου υπόκειται επίσης σε εποχιακές διακυμάνσεις: το χαμηλότερο ποσοστό προσβολής απαντά στα μέσα καλοκαιριού και το υψηλότερο στα τέλη του χειμώνα και στις αρχές της άνοιξης.

Μια δεύτερη, πολύ χαμηλότερη, κορύφωση της συχνότητας απαντά σε έφηβους 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 πιθανόν, λόγω αυξημένων ευκαιριών αποκτήσεως λοιμώξεως, οι άνδρες να εμφανίζουν μηνιγγίτιδα και μηνιγ/καιμία συχνότερα από τις γυναίκες.

Μια επιδημία μηνιγγιτιδοκοκκικής νόσου άρχισε στη Φιλανδία στις αρχές του 1973 και κορυφώθηκε το 1974, όταν η συχνότητα λοιμώξεως ανήλθε σε 15 ανά 100.000 πληθυσμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΦΥΜΑΤΙΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Η εισβολή είναι επίβουλη. Η φλεγμονή φτάνει στις μήνιγγες δια μέσου του αίματος. Προέρχεται από έναν προσβλημένο αδένα ή κόκκαλο από φυματίωση. Προσβάλλει ιδιαίτερα την πρώτη παιδική ηλικία.

Κλινική εικόνα της Φ.Μ.

Το παιδί παραπονιέται για έλλειψη διάθεσης, εκνευρισμό, έλλειψη θέλησης, αγχώδη ύπνο, πλήρη ανορεξία, τάση προς δυσκοιλιότητα, ανώμαλο μικρού βαθμού πυρετό, συχνό πονοκέφαλο. Αυτά τα συμπτώματα παρατείνονται για μερικές εβδομάδες, για ν' αρχίσει μετά η κλινική εικόνα της μηνιγγίτιδας. Εμφανίζεται τότε δυσκαμψία του αυχένα, πονοκέφαλος, σημείο Kernig, απουσία ή μείωση των τενόντιων αντανακλαστικών, επίσχεση ούρων.

Διάγνωση

Γίνεται οσφυονωτιαία παρακέντηση που δείχνει ένα E.N.Y. στην αρχή διαυγές και μετά θαλερό. Η θερμοκρασία είναι λίγο ανεβασμένη, ο σφυγμός ανώμαλος και μπορεί ακόμα να παρουσιαστεί οίδημα της οπτικής θηλής, με παράλυση της οφθαλμοκινητικής συζυγίας.

Η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνει από το μυελοβλάστωμα της παρεγκεφαλίδος και τα οξεία εμπύρετα νοσήματα, που μπορούν να δώσουν σημεία μηνιγγισμού.

Θεραπεία εκλογής

Είναι αντιβιοτικά. Απαραίτητη νοσοκομειακή περίθαλψη.

ΠΥΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Είναι μια μορφή μηνιγγίτιδας που οφείλεται στη δράση πυογόνων κόκκων. Είναι δευτεροπαθείς μορφές μηνιγγίτιδας, μετά από λοιμώξεις από πνευμονιόκοκκο, στρεπτόκοκκο και σταφυλόκοκκο.

Ενώ η πνευμονιοκοκκική μηνιγγίτιδα μπορεί να είναι πρωτοπαθής νόσος του Ν.Σ., οι άλλες δυο μορφές είναι πάντα δευτεροπαθείς, μετά από λοιμώξεις που προσβάλλουν άλλα όργανα (μεσαίο αυτί, δέρμα, επιμολυσμένα τραύματα, ερυσιπέλας). Τα συμπτώματα είναι τα συνηθισμένα των άλλων μορφών. Η θεραπευτική αγωγή στηρίζεται στη χορήγηση σουλφοναμίδων και αντιβιοτικών.

ΚΑΛΟΗΘΗΣ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Είναι μια μορφή οξείας μηνιγγίτιδας που παρατηρείται ιδιαίτερα σε παιδιά, όπου η πορεία της νόσου είναι μέσης βαρύτητας, σύντομης διάρκειας και δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος για τη ζωή του ατόμου.

Μπορεί να εκδηλωθεί μετά από ένα επεισόδιο μέσης ωτίτιδας ή μιας ιγμορίτιδας, αλλά και όταν ακόμα απουσιάζει οποιαδήποτε νόσος.

Η διάρκειά της είναι περίπου 14 ημέρες. Στα παιδιά η καλοήθης λεμφοκυτταρική μηνιγγίτιδα μπορεί να εμφανιστεί με μια κρίση σπασμών που ακολουθεί πυρετό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Η μικροβιακή μηνιγγίτιδα είναι δυνητικώς θανατηφόρος νόσος και, παρόλο που η αντιμικροβιακή θεραπεία έχει αξιόλογη επίδραση στην πορεία της νόσου και στην πρόγνωση, παραμένει η σημαντικότερη αιτία εγκεφαλικής λοίμωξης στα παιδιά.

Η σπουδαιότητα της νόσου έγκειται κυρίως στη συχνότητα, με την οποία παρατηρείται κατά τη βρεφική και παιδική ηλικία, στον αυξημένο αριθμό θανάτων και στην υπολειμματική βλάβη που προκαλείται, είτε από τις αδιάγνωστες και αθεράπευτες είτε από παραμελημένες περιπτώσεις. Το 90% των περιπτώσεων παρατηρείται σε παιδιά ηλικίας μεταξύ 1 μηνός και 5 ετών. Τα βρέφη ηλικίας 6-12 μηνών διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο.

Αιτιολογικοί παράγοντες

Οι μικροοργανισμοί που προκαλούν μηνιγγίτιδα είναι συνήθως μικρόβια ή ιοί, αλλά "ευκαιριακή" μηνιγγίτιδα μπορεί επίσης να συμβεί, οφειλόμενη σε λοίμωξη από μύκητες.

Οι πιο συχνοί μικροοργανισμοί που προκαλούν μηνιγγίτιδα είναι:

Από τη γέννηση μέχρι 2 μηνών:

- * Κολοβακτηρίδιο (*Escherichia coli*)
- * Στρεπτόκοκκος ομάδας Β
- * Σταφυλόκοκκος

Από 2 μηνών μέχρι 3 ετών:

- * Αιμόφιλος της γρίπης
- * Πνευμονιόκοκκος
- * Μηνιγγιτιδόκοκκος

Από 3-16 ετών:

- * Πνευμονιόκοκκος
- * Μηνιγγιτιδόκοκκος (*Neisseria meningitidis*)

Η μικροβιακή μηνιγγίτιδα θεωρείται υπεύθυνη για την πρόκληση πιο βαριάς νευρολογικής βλάβης απ' ό,τι η ιογενής μηνιγγίτιδα. Η πιο βαριά ιογενής μηνιγγίτιδα είναι εκείνη που προκαλείται από τον ιό του απλού έρπητα. Συμβαίνει μόνο στα νεογέννητα, όταν η μητέρα έχει ενεργό κολπική λοίμωξη με έρπητα. Το 50% των νεογέννητων που προσβάλλονται από τον έρπητα πεθαίνουν ή παρουσιάζουν βαρεία βλάβη.

Η μηνιγγίτιδα συνήθως συμβαίνει δευτεροπαθώς προς άλλη λοίμωξη, όπως παραρρινική κολπίτιδα, ρινοφαρυγγίτιδα, μέση ωτίτιδα ή μαστοειδίτιδα. Λοιμώξεις δέρματος, οστών, πνευμόνων ή καρδιάς μπορεί επίσης να αποτελούν την πρωτοπαθή εστία.

Σε μερικές περιπτώσεις, "ευκαιριακή μηνιγγίτιδα" συμβαίνει σε παιδιά που είναι επιρρεπή λόγω ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων σπληνεκτομής ή κορτιζονοθεραπείας. Συμπεριλαμβάνονται επίσης τα παιδιά με λευχαιμία, δρεπανοκυτταρική αναιμία και κακοήθη νεοπλάσματα. Εγκεφαλικό τραύμα με μη εμφανή βλάβη των μηνίγγων μπορεί να αποτελεί πύλη εισόδου των μικροβίων, με αποτέλεσμα μηνιγγίτιδα. Τα νεογνά διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο μηνιγγίτιδας, εξαιτίας της αδυναμίας τους να περιορίσουν τη λοίμωξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Η πιο κοινή οδός μετάδοσης της λοίμωξης είναι η αιματογενής διασπορά από την εστία της λοίμωξης σε άλλη περιοχή. Π.χ. ο μικροοργανισμός από το ρινοφάρυγγα εισέρχεται στην εγκεφαλική αιματική κυκλοφορία ή από τοπικά θρομβοέμβολα απελευθερώνονται σηπτικά έμβολα στην αιματική κυκλοφορία.

Μόλυνση των μηνίγγων από μολυσμένους παραρρίνιους κόλπους και τις μαστοειδείς κυψέλες είναι λιγότερο κοινή. Όμως μπορεί να εισέλθουν μικροοργανισμοί από εισδυτικά τραύματα, κατάγματα κρανίου, οσφυονωτιαία παρακέντηση ή χειρουργικές διαδικασίες και ανατομικές ανωμαλίες, όπως η δισχιδής ράχη ή ξένα σώματα. Μετά την είσοδό τους οι μικροοργανισμοί διασπείρονται μέσα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό και δι' αυτού η λοίμωξη μεταδίδεται σε όλο τον υπαραχνοειδή χώρο.

Η λοιμώξης διεργασία είναι ίδια, όπως σε κάθε άλλη μικροβιακή λοίμωξη - φλεγμονή, εξίδρωση, συγκέντρωση λευκών αιμοσφαιρίων και ποικίλου βαθμού ιστική βλάβη. Ο εγκέφαλος γίνεται υπεραιμικός και οιδηματώδης και ολόκληρη επιφάνεια του εγκεφάλου καλύπτεται με στρώμα πυώδους εξιδρώματος, το οποίο ποικίλλει ανάλογα με τον τύπο του μικροοργανισμού. Π.χ. αν η λοίμωξη οφείλεται σε μηνιγγιτιδόκοκκο, το εξίδρωμα είναι περισσότερο έκδηλο στην κροταφική, ινιακή και παρεγκεφαλιδική περιοχή. Στη λοίμωξη από πνευμονιόκοκκο το εξίδρωμα είναι πιο παχύρευστο και ινώδες και περιορίζεται κυρίως στην επιφάνεια του εγκεφάλου, ιδιαίτερα στον πρόσθιο λοβό και το εξίδρωμα της στρεπτοκοκκικής λοίμωξης είναι όμοιο με εκείνο της πνευμονιοκοκκικής λοίμωξης, αλλά πιο λεπτόρευστο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Οι κλινικές εκδηλώσεις της οξείας μικροβιακής μηνιγγίτιδας εξαρτώνται σε μεγάλη έκταση από την ηλικία του παιδιού. Επίσης επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό από το είδος του μικροοργανισμού, την αποτελεσματικότητα της θεραπείας για την προηγούμενη αρρώστια και από το εάν αυτή συμβαίνει ως μεμονωμένη οντότητα ή ως επιπλοκή άλλης νόσου ή τραύματος.

Ξεχωρίζοντας τώρα ξεχωριστά τις ομάδες κατά ηλικία, βρίσκουμε τα εξής στοιχεία:

Νεογνά - Πρόωρα

Η μηνιγγίτιδα στα νεογνά και τα πρόωρα διαγιγνώσκεται πάρα πολύ δύσκολα. Οι ασαφείς και άτυπες εκδηλώσεις που είναι χαρακτηριστικές σε όλες τις νεογνικές σηψαιμίες, μοιάζουν πολύ λίγο με εκείνες που παρατηρούνται στα μεγάλα παιδιά.

Τα σημεία και τα συμπτώματα που παρατηρούνται είναι:

- Απότομη αλλαγή της διάθεσης του μωρού.
- Άρνηση για θηλασμό.
- Προσήλωση του βλέματος.
- Γογγυσμός.
- Έμετοι ή διάρροια (μπορεί να υπάρχουν).
- Πτωχός μυϊκός τόνος και μειωμένη κινητικότητα.
- Συχνό κλάμα.

Μη ειδικά σημεία που μπορεί να παρατηρηθούν:

- Υποθερμία ή πυρετός.
- Ίκτερος.
- Ευερεθιστότητα.
- Υπνηλία.
- Σπασμοί.
- Ακανόνιστες αναπνοές ή άπνοια.
- Κυάνωση.
- Απώλεια βάρους.
- Προπέτεια της μεγάλης πηγής (αποτελεί όψιμο σημείο).

Εάν δεν αντιμετωπισθεί θεραπευτικά, η κατάσταση του παιδιού επιδεινώνεται και καταλήγει σε καρδιαγγειακό collapsus, σπασμούς και άπνοια.

Βρέφη - Μικρά παιδιά

Η τυπική εικόνα της μηνιγγίτιδας σπάνια παρατηρείται σε παιδιά ηλικίας από 3 μηνών - 2 ετών.

Η νόσος χαρακτηρίζεται από:

- Πυρετό.
- Κακή σίτιση.
- Εμέτους.
- Ευερεθιστότητα.
- Συχνούς σπασμούς με υψίσυχο κλάμα.
- Προπέτεια της μεγάλης πηγής (είναι το πιο αξιόλογο εύρημα).
- Δυσκαμψία αυχένος (μπορεί και να μην υπάρχει).

Θετικό σημείο Kernig και/ή Brudzinski συνήθως δεν βοηθούν στη διάγνωση, διότι δύσκολα εκλύονται και αξιολογούνται σε παιδιά αυτής της ηλικίας.

Σημείο Kernig

Με το παιδί σε ύπτια θέση και τα γόνατα σε κάμψη, κάμπτεται το κάτω άκρο στην άρθρωση του ισχίου, ώστε ο μηρός να βρίσκεται σε κάθετη θέση προς το σώμα. Κατόπιν γίνεται προσπάθεια ευθειασμού του σε κάμψη ευρισκόμενου γόνατος. Σε παρουσία μηνιγγικού ερεθισμού, ο ευθειασμός του γόνατος είναι αδύνατος και οποιαδήποτε προσπάθεια έκτασης προκαλεί πόνο.

Σημείο Brudzinski

Σε μια προσπάθεια κάμψης της κεφαλής, παρατηρείται ακούσια κάμψη των γονάτων, των σε έκταση ευρισκόμενων κάτω άκρων.

Παιδιά - Έφηβοι

Η νόσος μπορεί να εμφανιστεί απότομα με:

- Πυρετό.
- Ρίγος.
- Κεφαλαλγία.
- Διανοητική σύγχυση.
- Σπασμούς (συχνά είναι το αρχικό σύμπτωμα, μπορεί να επαναληφθούν κατά την πρόοδο της νόσου).
- Υπερβολική ευερεθιστότητα.

Το παιδί επίσης μπορεί να παρουσιάσει:

- Φωτοφοβία.
- Παραλήρημα.
- Ψευδαισθήσεις.
- Επιθετική ή μανιακή συμπεριφορά.
- Υπνηλία, λήθαργο και κώμα.

Μερικές φορές η έναρξη της νόσου είναι βραδύτερη και συχνά για μερικές μέρες προηγούνται αναπνευστικά και γαστρεντερικά συμπτώματα.

Με την πρόοδο της νόσου, το παιδί εμφανίζει:

- Δυσκαμψία αυχένος.
- Οπισθότονο άλγος.
- Θετικά τα σημεία Kernig και Brudzinski.
- Αύξηση της αντανακλαστικής απόκρισης.
- Δέρμα ψυχρό και κυανωτικό, με πτωχή περιφερική αιμάτωση (μπορεί να παρατηρηθεί).

Άλλα σημεία και συμπτώματα μπορεί να εμφανισθούν, χαρακτηριστικά για κάθε μικροοργανισμό:

- Αιμορραγικό εμβολικό εξάνθημα με τη μορφή πετεχειών και εκχυμώσεων παρατηρείται, κατά κανόνα, στη σηψαιμική κεραυνοβόλο μηνιγγιτιδοκοκκική λοίμωξη.
- Η σηπτική αρθρίτιδα δηλώνει είτε μηνιγγιτιδοκοκκική λοίμωξη είτε λοίμωξη με τον αιμόφιλο της γρίπης (*influenzae*).
- Χρόνια ωτόρροια συχνά συνοδεύει την πνευμονιοκοκκική μηνιγγίτιδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η συχνότητα των επιπλοκών από οξεία μικροβιακή μηνιγγίτιδα έχει μειωθεί αξιόλογα, με την έγκαιρη διάγνωση και την έντονη αντιμικροβιακή θεραπεία.

- * Αποφρακτικός υδροκέφαλος παρατηρείται σε επέκταση της φλεγμονής προς τις κοιλίες. Το παχύρευστο πύον, η ινική ή οι συμφύσεις, μπορεί να αποφράξουν τους στενούς διαύλους, με αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της ροής του εγκεφαλονωτιαίου υγρού (E.N.Y.). Παρεμπόδιση της ροής του E.N.Y. παρατηρείται στην οξεία φάση λόγω απόφραξης των παροχετευτικών διαύλων από το πυώδες υλικό, ενώ στη χρόνια φάση από τις συμφύσεις λόγω αραχνοειδίτιδας ή την ανάπτυξη ινώδους ιστού και απόφραξη του Μονροτίου τρήματος.
- * Υποσκληρίδια συλλογή υγρού συμβαίνει συχνά, ιδιαίτερα κατά τη νεογνική και τη βρεφική ηλικία.
- * Εγκεφαλικό έμφρακτο ή απόστημα.
- * Επέκταση της λοίμωξης προς τα κρανιακά νεύρα ή πίεση και καταστροφή των νεύρων από την αυξημένη ενδοκρανια πίεση μπορεί να προκαλέσει κώφωση, τύφλωση και παράλυση άλλων εγκεφαλικών συζυγιών.
- * Περιφερικό αγγειακό collapsus, γνωστό ως σύνδρομο Waterhouse - Friderichen. Είναι μια από τις θεαματικές και βαριές επιπλοκές που συνήθως συνδέονται με τις μηνιγγιτιδοκοκκικές λοιμώξεις. Αν δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα οδηγεί γρήγορα στο θάνατο.

- * Εκτεταμένη και διάχυτη ενδαγγειακή πήξη με έκδηλη θρομβοκυτταροπενία συμβαίνει με κάθε τύπο, αλλά πιο συχνά παρατηρείται στη μηνιγγιτιδοκοκκική (επιδημική εγκεφαλονωτιαία) μηνιγγίτιδα.
- * Άλλες οξείες επιπλοκές της μηνιγγίτιδας είναι το σύνδρομο ακατάλληλης έκκρισης αντιδιουρητικής ορμόνης, εγκεφαλικό οίδημα, κήλη, σπασμοί.
- * Σπαστική εγκεφαλική παράλυση, πνευματική καθυστέρηση, επιληπτικοί σπασμοί, διαταραχές λόγου και συμπεριφοράς είναι οι μακροχρόνιες επιπλοκές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Εξέταση εγκεφαλονωτιαίου υγρού (Ε.Ν.Υ.)

Η διάγνωση της οξείας μικροβιακής μηνιγγίτιδας δεν μπορεί να γίνει με βάση τις κλινικές εκδηλώσεις. Η οριστική διάγνωση γίνεται μόνο με την εξέταση του Ε.Ν.Υ. που παίρνεται με οσφυονωτιαία παρακέντηση. Μετρείται η πίεση του Ε.Ν.Υ. και παίρνονται δείγματα για καλλιέργεια, κατά Gram χρώση, αριθμό των κυτταρικών στοιχείων του αίματος, γλυκόζη, λεύκωμα. Τα ευρήματα έχουν αξιόλογη διαγνωστική αξία.

Ευρήματα στο Ε.Ν.Υ.

- Εξέρχεται με τάση και είναι θολό. Η ερμηνεία όμως της αυξημένης πίεσης του Ε.Ν.Υ. είναι συχνά δύσκολη, όταν το παιδί κλαίει.
- Αυξημένος αριθμός λευκοκυττάρων, που στη μεγαλύτερη έκταση είναι πολυμορφοπύρρηνα. Η λευκοκυττάρωση φτάνει στις 10.000 - 30.000 κατά mm³.
- Αυξημένο λεύκωμα (μπορεί να είναι και φυσιολογικό).

Η κατά Gram χρώση και οι καλλιέργειες του Ε.Ν.Υ. είναι θετικές - για τον καθορισμό του παθογόνου μικροβίου.

Χημική εξέταση Ε.Ν.Υ.

Στην οξεία βακτηριακή μηνιγγίτιδα η χημική εξέταση του Ε.Ν.Υ. περιλαμβάνει τη μέτρηση της γλυκόζης και τη μέτρηση της πρωτεΐνης.

Η γλυκόζη κυμαίνεται στα 20-40 mg/dl. Το λεύκωμα είναι αυξημένο και κυμαίνεται από 150-500 mg/dl.

Ο προσδιορισμός της πρωτεΐνης του Ε.Ν.Υ. γίνεται συνήθως με τη θολομετρική μέθοδο του σουλφοσαλικυλικού οξέος.

Μικρόβια που ζητάμε στο Ε.Ν.Υ. στις πύδεις μηνιγγίτιδες

ΜΙΚΡΟΒΙΑ

. ΝΟΣΟΙ.

Μηνιγγιτιδόκοκκος

Πυώδης μηνιγγίτιδα παιδιών -
ενηλίκων.

Κλεμψιέλλες

Πρωτεΐς

Πυώδης μηνιγγίτιδα νεογνών και
βρεφών

Ψευδομονάδα

Εσχερίες

Αιμόφιλος της γρίπης

Πυώδης μηνιγγίτιδα παιδιών -
ενηλίκων

Πνευμονιόκοκκος

Στρεπτόκοκκος β-ομάδας

Κρυπτόκοκκος

Ειδικές μηνιγγίτιδες

Μυκοβακτηρίδιο Φυματίωσης

Μίμα

Μηνιγγίτιδες από μόλυνση μετά

Φλαβοβακτηρίδια

από επεμβάσεις ή παρεκέντηση

Πίνακας 2. Αποτελέσματα των 50 νεογεννήτων με Gram (-) μηνιγγίτιδα σε σχέση με τον αριθμό κυττάρων και πρωτεΐνη του ENY, χρόνο αποστείρωσης του ENY, παρουσία σπασμών και υπεύθυνους μικροοργανισμούς.

ENY	Φυσιολογικά	Θάνατοι	Μεγάλη αναπηρία	Μικρή αναπηρία
Κύτταρα/mm³				
Διάμεσος τιμή	1406	352	17800	8406
Εύρος	560-3860	173-1100	2100-39260	960-19300
Πρωτεΐνη (g/l)				
Διάμεσος τιμή	0.183	0.387	0.833	0.480
Εύρος	0.550-0.340	0.165-1.560	0.250-1.780	0.230-0.880
Αποστείρωση ENY				
>4 ημέρες (N=5)	0	2 (40%)	3 (60%)	0
<4 ημέρες (N=45)	38 (84.4%)	3 (6.6%)	0	4 (8.8%)
Σπασμοί				
ΝΑΙ (N=15)	3 (20%)	5 (33.3%)	3 (20%)	4 (26.6%)
ΟΧΙ (N=35)	35 (100%)	0	0	0
Οργανισμοί				
E. Coli (N=27)	23 (85.2%)	3* (11.1%)	1 (3.7%)	0
Klebsiella sp. (N=27)	3 (42.8%)	1 (14.3%)	0	3 (42.8%)
Proteus sp. (N=7)	5 (71.4%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)	0
Enterobacter sp. (N=5)	3 (60%)	1 (20%)	1 (20%)	0
Serratia sp. (N=3)	2 (66.6%)	0	0	1 (33.3%)
Ps. Aeruginosa (N=1)	0	1**	0	

* 1 νεογέννητο απεβίωσε μετά την έξοδο λόγω συγγενούς καρδιοπάθειας.

** 1 νεογέννητο απεβίωσε μετά την έξοδο λόγω επιπλοκών υδροκεφάλου.

Πρόσθετες εξετάσεις

- Καλλιέργεια αίματος - γίνεται σε όλα τα παιδιά με υποψία μηνιγγίτιδας και συμπτωματικά βγαίνει θετική όταν η καλλιέργεια του Ε.Ν.Υ. είναι αρνητική.
- Καλλιέργειες ρινοφάρυγγα - μπορεί να παράσχουν ωφέλιμες πληροφορίες σε μερικές περιπτώσεις.
- Ηλεκτρολύτες ορού - συνήθως παρατηρείται υπονατριαιμία και υποχλωραιμία.

Νέες τεχνικές για τη διάγνωση ή διαφοροδιάγνωση της
μικροβιακής μηνιγγίτιδας

- Η ανίχνευση αντιγόνων του βακτηριδιακού περιβλήματος στο E.N.Y., τον ορό ή τα ούρα επιτυγχάνεται με ανοσοηλεκτροφόρηση αντίθετης φοράς (counter immunoelectrophoresis, CIE), με ανοσοενζυμική μέθοδο (enzyme-linked immunosorbent assays, ELISA) ή με μέθοδο δια συγκολλήσεως σωματιδίων (latex particle agglutination, LPA).

Η LPA διεξάγεται γρήγορα (σε 5-10 λεπτά) και είναι περισσότερο ευαίσθητη από τη CIE. Ακόμα πιο ευαίσθητη είναι η ELISA, η οποία συνήθως φυλάσσεται για τη διάγνωση της μερικώς θεραπευμένης μηνιγγίτιδας, όταν η καλλιέργεια του E.N.Y. και η LPA είναι αρνητικές.

- Η C-αντιδρώσα πρωτεΐνη φαίνεται να είναι αξιόπιστη για τη διαφοροδιάγνωση της μικροβιακής από την άσηπτη μηνιγγίτιδα. Συνήθως τα επίπεδα είναι αυξημένα σε μικροβιακή νόσο και επιμόνως αυξημένα επίπεδα C-αντιδρώσης πρωτεΐνης του ορού δείχνουν επιπλοκή μικροβιακής μηνιγγίτιδας ή παρουσία μικροβιακής λοίμωξης σε μια προηγουμένως διαγνωσθείσα ιογενή μηνιγγίτιδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9ο

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ

Θεραπευτική αντιμετώπιση

Η οξεία μηνιγγίτιδα είναι επείγον ιατρικό περιστατικό. Χρειάζεται έγκαιρη διάγνωση και άμεση έναρξη θεραπείας, για να προληφθεί ο θάνατος και να αποφευχθούν οι υπολλειμματικές αναπηρίες.

Η αρχική αντιμετώπιση, η θεραπευτική, περιλαμβάνει:

- Απομόνωση παθογόνου μικροοργανισμού.
- Ταχεία έναρξη θεραπείας με αντιβιοτικά IM ή IV.
- Διατήρηση σωστής ενυδάτωσης.
- Μείωση της αυξημένης ενδοκράνιας πίεσης.
- Αντιμετώπιση του σηψαιμικού shock.
- Έλεγχο σπασμών.
- Έλεγχο ακραίων θερμοκρασιών.
- Διόρθωση αναιμίας.
- Θεραπεία επιπλοκών.

Το παιδί απομονώνεται από τα άλλα παιδιά, συνήθως σε μονάδα εντατικής νοσηλείας, για στενή παρακολούθηση. Αμέσως μετά την οσφυονωτιαία παρακέντηση, εξασφαλίζεται ενδοφλέβια γραμμή για τη χορήγηση των αντιβιοτικών, υγρών, αντισπασμωδικών φαρμάκων και τη λήψη αίματος αν χρειαστεί. Το παιδί συνδέεται με καρδιακό monitor.

Θεραπεία

Η αντιμικροβιακή θεραπεία ύποπτης ή τεκμηριωμένης μηνιγγίτιδας πρέπει να αρχίζει όσο το δυνατό νωρίτερα. Η πενικιλλίνη G είναι το φάρμακο εκλογής και πρέπει να χορηγείται ενδοφλεβίως. Η δοσολογία για τη θεραπεία της μηνιγγίτιδας σε ενήλικους είναι 12.000.000 - 24.000.000 διεθνείς μονάδες την ημέρα και στην παιδιατρική ομάδα ηλικιών 16.000.000 μονάδες ανά τετραγωνικό μέτρο (ημερησίως).

Η αμπικιλλίνη σε δόσεις 200 έως 400 mg/kg την ημέρα είναι εξίσου αποτελεσματική με την πενικιλλίνη G.

Οι μηνιγγιτιδοκοκκοί είναι ευαίσθητοι στη χλωραμφενικόλη, αλλά αυτή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται παρά μόνο εάν ένας ασθενής είναι ευαίσθητος στην πενικιλλίνη. Τότε η ημιλεκτρική χλωραμφενικόλη 4,0 έως 6,0 g την ημέρα, διαιρεμένη σε δόσεις (ενήλικες) είναι μια παραδεκτή εναλλακτική λύση.

Μερικές από τις κεφαλοσπορίνες 3ης γενεάς έχουν χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία μικρών αριθμών ασθενών με μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα, αλλά δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως ρουτίνα.

Απαιτείται επίσης υποστηρικτική θεραπεία και αντιμικροβιακή θεραπεία. Η διατήρηση της ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών και η πρόληψη των αναπνευστικών επιπλοκών σε κωματώδεις ασθενείς αποτελούν το κύριο μέλημα.

Όταν εμφανιστεί shock, η αιμάτωση των σπλάγχων πρέπει να βελτιωθεί με διατήρηση επαρκούς ενδαγγειακού όγκου,

θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας και υποστήριξη της πίεσης του αίματος.

Αγγειοδραστικά φάρμακα πρέπει να χρησιμοποιούνται ανάλογα με την παθοφυσιολογική διαταραχή σε κάθε μεμονωμένη περίπτωση. Αυτές οι διαταραχές μπορούν να προσδιοριστούν καλύτερα με προσεκτική παρακολούθηση της πίεσεως του αίματος, του σφυγμού, των αερίων του αρτηριακού αίματος, της καρδιακής παροχής, της περιφερικής αντίστασης, των σφηνοειδών πιέσεων της πνευμονικής αρτηρίας και των αρτηριοφλεβικών διαφορών O₂. Όταν η πίεση του αίματος πρέπει να αυξηθεί αμέσως, μπορεί να ενδείκνυται η χορήγηση νορεπινεφρίνης. Όταν υπάρχει καρδιακή ανεπάρκεια, πρέπει να χορηγούνται διουρητικά και δακτυλίτιδα. Όταν διαγνωστεί ενδαγγειακή πήξη, μπορεί να δοκιμαστεί θεραπεία με ηπαρίνη, πλήρες αίμα ή ινωδογόνα.

Μεγάλες δόσεις στεροειδών του φλοιού των επινεφριδίων, όπως χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του σηπτικού shock, μπορεί να βοηθήσουν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10ο

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ - ΑΝΟΣΙΑ - ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Προφύλαξη

Σήμερα, υπάρχουν στο εμπόριο εμβόλια για τους τύπους A.C.Y. και W-135 μηνιγγιτιδοκόκκους και για τον αιμόφιλο της γρίπης τύπου B. Προς το παρόν, το εμβόλιο για τον τύπο A είναι αποτελεσματικό για τα παιδιά ηλικίας 3 μηνών και άνω. Οι άλλοι τρεις τύποι είναι αποτελεσματικοί για παιδιά 2 ετών και άνω. Το μηνιγγιτιδοκοκκικό εμβόλιο συνιστάται για τα μέλη της οικογένειας, τους παιδικούς σταθμούς και το προσωπικό του νοσοκομείου που ήρθαν σε επαφή με άτομο που προσβλήθηκε από μηνιγγιτιδοκοκκικό τύπου A ή C.

Προφυλακτικώς χορηγείται ριφαμπικίνη (Rifampicin) στα άτομα του άμεσου περιβάλλοντος του παιδιού.

Εμβόλιο μηνιγγιτιδοκόκκου A+C

Meningococcae Bivalent Vaccine.

Παρασκευάζεται από πολυσακχαρίτες του περιβλήματος της *Neisseria Meningitidis* των οροτύπων A και C. Περιέχει 50 mg από κάθε πολυσακχαριδικό αντιγόνο.

Ενδείξεις: Προφύλαξη από μηνιγγιτιδοκοκκικές λοιμώξεις σε περίπτωση επιδημίας.

Αντενδείξεις: Οξέα εμπύρετα νοσήματα.

Ανεπιθύμητες ενέργειες: Ήπιες τοπικές αντιδράσεις (πόνος και ερυθρότητα στο σημείο του εμβολιασμού). Σπάνια προκαλεί μέτριο πυρετό.

Προσοχή στη χορήγηση: Σε άτομα μικρότερα των 2 ετών, επειδή δεν απαντούν καλά στο αντιγόνο C. Σε άτομα που βρίσκονται σε ανοσοκαταστολή.

Δοσολογία: Μια δόση 0.5 ή 1 ml IV IM.

Ανοσία

Το γεγονός ότι η μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα είναι κυρίως νόσος της παιδικής ηλικίας, έχει δείξει ότι φυσική ανοσία αναπτύσσεται στα περισσότερα άτομα κατά τις πρώτες δυο δεκαετίες της ζωής. Υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην ευαισθησία στη μηνιγγιτιδοκοκκική νόσο και στην απουσία βακτηριοκτόνου αντισώματος στον ορό και οι περισσότεροι ενήλικοι έχουν αντιγόνα κατά των παθογόνων στελεχών μηνιγγιτιδοκοκκικών.

Η φυσική ανοσοποίηση φαίνεται ότι είναι αποτέλεσμα ασυμπτωματικής κατάστασης φορέα του μηνιγγιτιδοκοκκου στο ρινοφάρυγγα. Αυτός ο φορέας παράγει αντισώματα έναντι του λοιμογόνου στελέχους.

Πρόγνωση της νόσου

Πριν την εισαγωγή των αντιβιοτικών η μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα και η μηνιγγιτιδοκοκκαιμία οδηγούσαν σχεδόν πάντοτε στο θάνατο. Με άμεση και κατάλληλη θεραπεία, η θνητότητα της μηνιγγίτιδας χωρίς κεραυνοβόλο μηνιγγιτιδοκοκ-

κναιμία έχει μειωθεί σε λιγότερο από 10% στις Η.Π.Α. και τα νευρολογικά επακόλουθα είναι σπάνια. Η θνητότητα της κεραυνοβόλου λοιμώξεως παραμένει υψηλή, κυρίως επειδή οι ασθενείς βρίσκονται συχνά σε μη αναστρέψιμο shock όταν αρχίζει η θεραπεία. Οι περισσότεροι θάνατοι επέρχονται σε διάστημα 24-48 ωρών μετά την εισαγωγή στο νοσοκομείο.

ΜΕΡΟΣ Β

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Για να έχει θετικό αποτέλεσμα, η νοσηλευτική φροντίδα που παρέχεται στον ασθενή με μηνιγγίτιδα και κυρίως σε παιδί, αφού σ' αυτό παρουσιάζεται πιο συχνά, θα πρέπει το νοσηλευτικό προσωπικό να έχει γνώση της νόσου, των επιπτώσεων και των επιπλοκών πάνω στον ασθενή. Γιατί ο ρόλος της (του) Νοσηλεύτριας (-τη) αποτελεί τον πιο βασικό παράγοντα θεραπείας σε κάθε άρρωστο και ειδικά στο άρρωστο παιδί.

Έχοντας υπόψη τα προβλήματα του αρρώστου, προβλήματα που προέρχονται από τη νόσο από την οποία πάσχει είτε από την ψυχολογική του συμπεριφορά, χρησιμοποιεί ανάλογους χειρισμούς και παρεμβάσεις για την αντιμετώπισή τους.

Ο ρόλος άρα του νοσηλευτικού προσωπικού είναι διπλός: Η παροχή νοσηλευτικής φροντίδας από τη μια και η παροχή ψυχολογικής βοήθειας, ενθάρρυνσης, ώστε να ζει με το συναίσθημα της ασφάλειας.

Σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας

Οι αντικειμενικοί σκοποί της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενή με μηνιγγίτιδα είναι:

1. Ανακούφιση από τα συμπτώματα της νόσου.
2. Εκτίμηση συμπτωμάτων.
3. Πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση επιπλοκών.
4. Παροχή Ν.Φ. κατά τη διάρκεια των διαγνωστικών εξετάσεων.
5. Σωστή και μελετημένη εκτέλεση θεραπείας.
6. Προφύλαξη από τη νόσο, πρόληψη της διασποράς.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Ανακούφιση από τα συμπτώματα της νόσου

Πυρετός

Ο πυρετός αποτελεί ένα χαρακτηριστικό σύμπτωμα στις περισσότερες μορφές μηνιγγίτιδας. Η νοσηλεύτρια θα πρέπει να προγραμματίζει ενέργειες που θα έχουν σαν σκοπό τη γρήγορη πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα. Για να το πετύχει αυτό, θα πρέπει να λαμβάνεται ανά 3ωρο η θερμοκρασία του παιδιού. Όταν παρατηρηθεί αλλαγή θερμοκρασίας να αναφέρεται στο γιατρό και να δοθούν έγκαιρα τα σωστά αντιπυρετικά, πάντα με γραπτή του εντολή.

Δροσίζει το σώμα του παιδιού με εξωτερικά μέσα, όπως ψυχρές περιτυλίξεις στο κεφάλι, στα άκρα. Λουτρό με δροσερό νερό, στο οποίο διαλύει αλάτι ή αραιώνει οινόπνευμα.

Χορηγεί άφθονα και δροσερά υγρά. Η ενυδάτωση μειώνει τη θερμοκρασία του σώματος με την αύξηση της διουρήσεως. Παράλληλα προλαμβάνεται η αφυδάτωση που δημιουργείται από τον πυρετό.

Προγραμματίζει ψυχρό υποκλυσμό.

Πρέπει να γνωρίζει ότι η θερμοκρασία του δέρματος δεν παρουσιάζει πάντα τη θερμοκρασία του σώματος.

Πονοκέφαλος

Γίνεται περιορισμός στους θορύβους. Μειώνεται η ένταση του φωτός. Τοποθετούνται κρύες κομπρέσες στο κεφάλι. Αν ο

πονοκέφαλος δεν υποχωρεί, μόνο με ιατρική γραπτή εντολή δίνεται παυσίπονο.

Αναπνευστική δυσχέρεια

Ο ασθενής με αναπνευστική δυσχέρεια έχει σημαντικό πρόβλημα στη λειτουργία της αναπνοής. Τα νοσηλευτικά μέτρα που παίρνονται σ' αυτή την περίπτωση είναι:

- Τοποθέτηση του αρρώστου σε ημικαθιστή θέση
- Παροχή οξυγόνου με:
 - α) μάσκα οξυγόνου
 - β) καθετήρα συνδεδεμένο με παροχή οξυγόνου
 - γ) τέντα οξυγόνου.

Νοσηλευτική φροντίδα παροχής οξυγόνου με μάσκα

Η παροχή οξυγόνου με μάσκα χρησιμοποιείται όταν ο ασθενής παρουσιάζει έντονα σημεία αναπνευστικής δυσχέρειας και έχει ανάγκη υψηλής συχνότητας οξυγόνου. Αυτή η μέθοδος προτιμάται γιατί είναι λιγότερο ενοχλητική από τον καθετήρα.

Η μάσκα τοποθετείται στο πρόσωπο, με προσοχή για να μη γίνεται διαρροή οξυγόνου. Όπου χρειάζεται τοποθετείται βαμβάκι.

Νοσηλευτική φροντίδα παροχής οξυγόνου με καθετήρα

Με αυτή τη μέθοδο το παιδί και γενικά ο ασθενής, μπορεί να κινηθεί ελεύθερα και η νοσηλεία να γίνει ευκολότερα. Πριν τη χορήγηση θα πρέπει η φιάλη να είναι γεμάτη μέχρι το κανονικό σημείο. Τη ροή του οξυγόνου τη ρυθμίζει ο γιατρός. Ελεγχεται ο σωλήνας εάν είναι κεκαμμένος. Προσέχεται μήπως ο καθετήρας προκαλέσει ερεθισμό της ρινικής κοιλότητας.

Μετά από κάθε χρήση ο καθετήρας πλένεται με νερό και σαπούνι ή αντισηπτική διάλυση, όπως το ίδιο και η φιάλη.

Νοσηλευτική φροντίδα παροχής οξυγόνου με τέντα

Η νοσηλεύτρια κατά τη χορήγηση οξυγόνου με τέντα θα πρέπει να προσέχει τα εξής σημεία:

- Να έχει σωστή οργάνωση στις ενέργειές της, έτσι ώστε να αποφεύγεται το συχνό άνοιγμα της σκηνής με αποτέλεσμα να έχουμε διαρροή οξυγόνου.
- Να παρακολουθεί συχνά τη θερμοκρασία του ασθενή γιατί μπορεί να προκληθεί πτώση της.
- Να μην γίνονται εντριβές με οινόπνευμα, για την αποφυγή ανάφλεξης.
- Να μην καπνίζουν μέσα στο θάλαμο.
- Η χορήγηση του οξυγόνου, όταν πρόκειται να μειωθεί, να μειώνεται σταδιακά με διακοπές μέχρι ολικής αφαίρεσης, γιατί υπάρχει η περίπτωση ο ασθενής να παρουσιάσει σύμπτωμα ανοξίας.

Μυϊκή δυσκαμψία

Ανακουφίζεται και περιορίζονται οι σπασμοί με μυοχαλαρωτικά, ύστερα από γραπτή ιατρική εντολή. Περιορίζεται ό,τι προκαλεί διέγερση, π.χ. θόρυβοι, έντονος φωτισμός, απότομες και βίαιες κινήσεις, κρύο νερό, επαφή με κρύα χέρια.

Έμετος

Περιορίζονται τα προσλαμβανόμενα υγρά από το στόμα. Το παιδί τοποθετείται προς το πλάι, για αποφυγή εισροφήσεως. Σκόπιμο είναι, μετά από κάθε έμετο, να γίνεται πλύση της στοματικής κοιλότητας και απομάκρυνση των εμεσμάτων.

Σπασμοί

Γίνεται αντιμετώπιση αυτών με λουτρά και ψυχρά επιθέματα. Χορηγείται ασπιρίνη με εντολή ιατρού ή παρακεταμόλη.

Δυσκοιλιότητα

Αντιμετωπίζεται με καθαρτικό υποκλυσμό. Όμως πρέπει να γίνεται έγκαιρη πρόληψη των συμπτωμάτων, με υπακτικά φάρμακα, υπόθετο, γλυκερίνη.

Λήθαργος

Σ' αυτή την περίπτωση θα πρέπει να γίνεται έλεγχος ζωτικών σημείων ανά μία ώρα και να επιβάλλονται οι κατάλληλοι μηχανικοί περιορισμοί, για να εμποδιστεί η έγερση του παιδιού από το κρεβάτι.

Εκτίμηση συμπτωμάτων

Η σωστή και ολοκληρωμένη νοσηλευτική φροντίδα θα βοηθήσει στην εκτίμηση των συμπτωμάτων. Η έγκαιρη διαπίστωση κάποιου προβλήματος προλαμβάνει την παρουσίαση κάποιου περαιτέρω προβλήματος που μπορεί να έχει άσχημες επιπτώσεις στη ζωή του ασθενή. Έτσι λοιπόν, αναλαμβάνουμε το σύμπτωμα, το εκτιμούμε με ορθολογιστική βάση και κάνουμε τις σωστές ενέργειες αποκατάστασης.

Πρόληψη και έγκαιρη διάγνωση εκτίμησης επιπλοκών

Η έγκαιρη εφαρμογή της θεραπείας, με απόλυτη ακρίβεια στη δόση, χρόνο και οδό χορήγησης, αποτελεί το πιο ουσιαστικό μέτρο στην πρόληψη επιπλοκών. Επιπλοκές παρουσιάζονται αν αργήσει η θεραπεία ή αν δεν γίνει σωστά. Συχνότερες απ' αυτές είναι η τύφλωση, η κώφωση, οι παραλύσεις των ματιών και, στα παιδιά, ο υδροκέφαλος, που μπορεί να προκαλέσει πνευματική καθυστέρηση, ενώ στα βρέφη συχνά είναι η δημιουργία υποσκληρίδιου υγρώματος, δηλαδή υγρού στον υποσκληρίδιο χώρο, που πιέζει τον εγκέφαλο.

Η Νοσηλεύτρια θα πρέπει να παρατηρεί κάθε τι που παρουσιάζει ο ασθενής, όπως μια παρατεινόμενη υπνηλία, ευερεθιστότητα ή σπασμούς και να τα αναφέρει στο γιατρό, γιατί αυτά υπονοούν μια ενδεχόμενη υποσκληρίδια συλλογή υγρού ή εγκεφαλική αγγειακή θρόμβωση.

Παροχή βοήθειας κατά τις διαγνωστικές εξετάσεις

Για να γίνει η διάγνωση της νόσου, απαραίτητο στοιχείο είναι η λήψη του Ε.Ν.Υ., που παίρνεται με την οσφυονωτιαία παρακέντηση.

Τρόπος εκτέλεσης

- Η Νοσηλεύτρια ετοιμάζει το δίσκο παρακέντησης, που περιέχει: Κάψα με τολύπια βάμβακος, οινόπνευμα, μερκουροχρώμ. Τοπικό αναισθητικό, λευκοπλάστ, ψαλίδι, νεφροειδές, ετικέτες. Το δίσκο που περιέχει το σετ της Ο.Π. αποστειρωμένο. Αυτός

περιέχει: Τετράγωνο σχιστό, βελόνες με στείλεδ, σύριγγες των 10 cc και 20 cc, γάζες μικρές τετράγωνες, 3 σωληνάρια για λήψη δείγματος με πώμα, λαβίδα ανατομική, γάντια, μάσκα. Μανόμετρο με τρεις κατευθύνσεις.

- Ο ασθενής τοποθετείται σε πλάγια θέση στην άκρη του κρεβατιού, με τον αυχένα και τα γόνατα σε κάμψη προς την κοιλιά. Στη θέση αυτή εξασφαλίζεται πλήρης ευθειασμός της σπονδυλικής στήλης.

- Πλένει τα χέρια της και ανοίγει το δίσκο Ο.Π. με άσηπτες τεχνικές.

- Ο γιατρός, αφού προσδιορίσει το σημείο παρακέντησης, που είναι το διάστημα μεταξύ τρίτου και τέταρτου ή τέταρτου και πέμπτου σπονδύλου, μιας νοητής γραμμής που ενώνει τις δυο λαγόνιες ακρολοφίες, κάνει αντισηψία δέρματος.

- Βοηθείται ο ασθενής κατά την παρακέντηση να μείνει ακίνητος και χαλαρός στη θέση του, διότι υπάρχει κίνδυνος, με την εισαγωγή της βελόνας, να τρωθούν μηνιγγικά αγγεία, με συνέπεια το υγρό να είναι αιμορραγικό και να οδηγήσει πιθανόν σε λανθασμένη διάγνωση. Για την πρόληψη αυτής της πιθανότητας σε αιματηρό υγρό γίνεται λήψη Ε.Ν.Υ. σε τρία σωληνάρια. Σε περίπτωση τραυματισμού μηνιγγικού αγγείου στο τρίτο σωληνάριο, αναμένεται το Ε.Ν.Υ. να είναι διαυγές.

- Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων κατά τη διάρκεια και μετά την παρεκέντηση.

- Συμβουλεύεται ο άρρωστος να αναπνέει ήρεμα (να μην κρατά την αναπνοή του) και να είναι χαλαρός.

- Τα σωληνάρια τοποθετούνται με το υγρό σε ασφαλές μέρος, μέχρι να σταλούν στο εργαστήριο.

- Μετά την αφαίρεση της βελόνας ασκείται πίεση με αποστειρωμένη γάζα στο σημείο παρακέντησης, για να σταματήσει η εκροή του υγρού και στερεώνεται με λευκοπλάστ.

- Συστήνεται στον άρρωστο να παραμείνει κλινήρης για μερικές ώρες σε θέση πρηνή κατάρροπη κεφαλής (το κεφάλι χαμηλότερα από τα πόδια), για την πρόληψη εμφάνισης κεφαλαλγίας, η οποία αποδίδεται στην ελάττωση της ενδοκρανιακής πίεσεως από την αφαίρεση υγρού.

- Ενημερώνεται το δελτίο νοσηλείας και φροντίζουμε για την απομάκρυνση των χρησιμοποιηθέντων αντικειμένων.

Όμως υπάρχουν και άλλοι διαγνωστικοί τρόποι για την εντόπιση του μικροβίου. Αυτοί είναι:

- α) Από έκκριμα φάρυγγα.
- β) Από έκκριμα ρινός.
- γ) Από αιμοκαλλιέργεια.
- δ) Από πτύελα.

α) Έκκριμα φάρυγγα

Ο γιατρός, με τη βοήθεια του γλωσσοπίεστρου, εισάγει το στυλεό στο φάρυγγα, απ' όπου λαμβάνει έκκριμα σε βαμβάκι αποστειρωμένο.

Μετά από τη λήψη γίνεται τοποθέτηση σε δοκιμαστικό σωληνάριο. Το σωληνάριο σφραγίζεται με αποστειρωμένο βαμβάκι. Μετά η Νοσηλεύτρια πηγαίνει το λαμβανόμενο έκκριμα στο εργαστήριο.

β) Έκκριμα ρινός

Ο ασθενής ενημερώνεται για την εργασία που θα γίνει. Τοποθετείται σε καθιστή θέση, με το κεφάλι λίγο προς τα πίσω. Ο στυλεός εισάγεται στο ρώθωνα 1-2 εκ., με προσοχή για να μην δημιουργηθούν τραυματισμοί εντός της ρινικής κοιλότητας. Περιστρέφεται ο στυλεός και το έκκριμα στη συνέχεια τοποθετείται σε δοκιμαστικό σωληνάριο. Η Νοσηλεύτρια το αποστέλει στο εργαστήριο για ανάλυση.

γ) Αιμοκαλλιέργεια

Πριν από κάθε νοσηλεία, γίνεται ενημέρωση του ασθενή. Έτσι και εδώ, πριν τη λήψη αίματος, η Νοσηλεύτρια φροντίζει ώστε ο ασθενής να μείνει νηστικός και έχει όλα τα αντικείμενα της αιμοληψίας έτοιμα προς χρήση.

Μετά την αιμοληψία στέλνεται το αίμα, μέσα σε ειδικά σωληνάρια, στο μικροβιολογικό εργαστήριο, για να γίνει απομόνωση του μηνιγγιτιδόκοκκου.

Απαραίτητη προϋπόθεση είναι, στις ετικέτες του σωληναρίου και στο παραπεμπτικό του γιατρού, να είναι σωστά τα στοιχεία του ασθενή (όνομα, επώνυμο, όνομα πατρός, αριθμός θαλάμου - κλίνης κ.λπ.), για αποφυγή λαθών στην ταυτότητα του παιδιού.

δ) Πτύελα

Η νοσηλεύτρια ζητά από τον ασθενή να βήξει για να παραχθούν πτύελα, τα οποία λαμβάνει με στυλεό που τοποθετείται αμέσως εντός του δοχείου. Το έκκριμα στέλνεται στο εργαστήριο.

Σωστή και μελετημένη εκτέλεση θεραπείας

Μετά τις διαγνωστικές εξετάσεις, η θεραπεία για τη μηνιγγίτιδα αρχίζει αμέσως.

Το Νοσηλευτικό προσωπικό είναι τώρα το βασικό στοιχείο που θα συμβάλλει στην εκτέλεση της θεραπείας. Με βάση τις εντολές του γιατρού θα αρχίσει τη χορήγηση φαρμάκων.

Πρέπει να αντιλαμβάνεται τη σπουδαιότητα λήψης και εφαρμογής των παρακάτω μέτρων:

Τα φάρμακα που θα επιλεχθούν θα πρέπει να είναι αποτελεσματικά έναντι των πιο πιθανών αιτιολογικών παραγόντων. Να χορηγούνται στο σωστό ωράριο και στις σωστές δόσεις. Η δόση του φαρμάκου προσδιορίζεται από το γιατρό. Στη γραπτή ιατρική οδηγία για χορήγηση φαρμάκων, είναι απαραίτητο να περιλαμβάνονται οι παρακάτω πληροφορίες:

- Ονοματεπώνυμο αρρώστου
- Ονομασία φαρμάκου
- Δόση φαρμάκου
- Συχνότητα και διάρκεια χορήγησης
- Ημερομηνία και υπογραφή γιατρού.

Σε περίπτωση αλλαγής της κατάστασης του αρρώστου, ο γιατρός είναι υπεύθυνος να αλλάξει την οδηγία του για τα φάρμακα. Η αλλαγή αυτή αφορά τη δόση, τη συχνότητα χορήγησης, τον τρόπο χορήγησης, ακόμα δε τη διακοπή ή πρόσθεση και άλλων φαρμάκων. Τις νέες αυτές οδηγίες τις γράφει πάλι στο φύλλο ιατρικών οδηγιών και τις υπογράφει.

Η ενυδάτωση του ασθενούς είναι εξαιρετικής σημασίας για τη θεραπεία του ασθενούς. Χορηγούνται υγρά με προσοχή

πρόκλησης εμέτου. Όλα τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά πρέπει να καταγράφονται.

Το ζύγισμα για τυχόν μεταβολή στο βάρος θα πρέπει να γίνεται σε καθημερινή βάση. Το αποτέλεσμα καταγράφεται και αναφέρεται στο θεράποντα ιατρό, για έλεγχο της έκκρισης της αντιδιουρητικής ορμόνης.

Όμως ο ασθενής από μηνιγγίτιδα αντιμετωπίζει και άλλα προβλήματα και γι' αυτό η νοσηλεύτρια θα πρέπει να λαμβάνει και άλλα γενικότερα μέτρα για τη σωστή και μελετημένη εκτέλεση της θεραπείας. Έτσι, εκτός από τη σωστή χορήγηση φαρμάκων και υγρών, ενισχύει την προσφορά της και σε άλλες διαδικασίες.

Η λήψη των ζωτικών σημείων πρέπει να γίνεται ανά 3ωρο και κυρίως η θερμοκρασία του ασθενή. Διότι ο πυρετός είναι υψηλός και τις πιο πολλές φορές με δυσανάλογες σφύξεις. Ο πυρετός επίσης είναι ένα σύμπτωμα της μηνιγγίτιδας που παρατηρείται σε όλες τις ηλικίες των ασθενών.

Η αντισηψία του ρινοφάρυγγα και γενικότερα η καθαριότητα της στοματικής κοιλότητας αποτελεί απαραίτητη νοσηλευτική πράξη, γιατί εκεί είναι το σημείο επιπολασμού του μηνιγγιτιδοκόκκου και το σημείο μεταδοτικότητας σ' άλλους ανθρώπους. Γι' αυτό ο ασθενής απομονώνεται από τους άλλους ασθενείς και επιβάλλεται σ' όποιον έρχεται σε επαφή μαζί του να φορά προφυλακτική ποδιά, γάντια και μάσκα.

Η αλλαγή θέσεως πρέπει να γίνεται για την πρόληψη κατάκλισης, αλλά με μεγάλη προσοχή για την πρόληψη διεγέρσεων και σπασμών.

Το λουτρό καθαριότητας θα πρέπει να γίνεται με ήπιες κινήσεις, γιατί το φαινόμενο του σπασμού μπορεί να αναπτυχθεί.

Το δωμάτιο του ασθενή θα πρέπει να είναι μακριά από θορύβους, να παρέχει τη σωστή θέρμανση, ο φωτισμός να μην είναι ισχυρός, για να έχουμε σωστή αντανακλαστική απόκριση του ασθενούς και ο ίδιος να μην έχει το συναίσθημα της φωτοφοβίας ή της υπνηλίας. Όμως ο μηνιγγιτιδόκοκκος είναι ανθεκτικός στο ηλιακό φως και ευαίσθητος στη θερμότητα.

Σε καιρό επιδημίας και σε περίπτωση επαφής με τον πάσχοντα, οι εργαζόμενοι πρέπει να λαμβάνουν 2-3 gr την ημέρα για 3 ημερες σουλφαδιαζίνη ή πενικιλίνη σε δόση 1,5 - 3 gr την ημέρα για τρεις ή παραπάνω ημέρες.

Αυτές τις πληροφορίες τις προωθεί το Νοσηλευτικό προσωπικό στους ανθρώπους που έρχονται σε επαφή με τον ασθενή.

Προφύλαξη από τη νόσο, πρόληψη της διασποράς

Για την προφύλαξη από τη νόσο αναζητούνται οι υγιείς μικροβιοφορείς (αποκλειστικά άνθρωποι), που το ποσοστό τους είναι αυξημένο στο τέλος του χειμώνα και στην αρχή της άνοιξης, καθώς και στους ομοφυλόφιλους.

Ο μηνιγγιτιδόκοκκος είναι πολύ ευαίσθητος στις επιδράσεις του περιβάλλοντος (καταστρέφεται σε θερμοκρασία 55°C για λιγότερο από 5 λεπτά) και των αντισηπτικών (καταστρέφεται σε 1 λεπτό μετά από επίραση 1% φιανόλης).

Σήμερα η πρόληψη της νόσου γίνεται και με εμβόλιο (περιέχει πολυσακχαριδικό αντιγόνο του ελύτρου των ομάδων Α και C).

Μέτρα επίσης αποτελεσματικά για την προφύλαξη από τη νόσο ή τη διάσπαση μιας επιδημίας είναι η αραίωση των ατόμων που είναι υποχρεωμένα να ζουν μαζί, όπως στρατώνες ή σχολεία. Γι' αυτό το λόγο κλείνουν τα σχολεία κατά την εμφάνιση επιδημίας μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας.

Επίσης, σε περίοδο επιδημίας, όσοι έρχονται σε επαφή με τους αρρώστους προφυλάσσονται από τη νόσο αν πάρουν αμπικιλίνη ή ριφαμπικίνη για 3-4 ημέρες. Με τον τρόπο αυτό καταστρέφονται οι μηνιγγιτιδόκοκκοι στο ρινοφάρυγγα των υγιών ατόμων.

Για να μην μεταδοθεί η αρρώστια λαμβάνονται μέτρα απομόνωσης.

Ακόμη, για την πρόληψη της διασποράς της νόσου, γίνεται αντισηψία του ρινοφάρυγγα του αρρώστου και λαμβάνονται μέτρα απολύμανσης του υλικού που χρησιμοποιήθηκε στην οσφυονωτιαία παρακέντηση, αιμοληψία ή ενδοφλέβια ένεση, καθώς επίσης και της λήψης ΕΝΥ και αίματος πριν πεταχθούν.

Τα μέτρα απομόνωσης του αρρώστου δεν λαμβάνονται όταν η καλλιέργεια ρινοφαρυγγικού εκκρίματος για το μηνιγγιτιδόκοκκο είναι αρνητική.

Η διασπορά της ασθένειας περιορίζεται πολύ με την τήρηση των κανόνων ατομικής υγιεινής.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

1ο περιστατικό

Επώνυμο: ΣΤΡΟΥΜΠΑΚΟΣ

Όνομα : ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ

Πατρώνυμο: ΛΟΥΚΑΣ

Ηλικία: 4 ετών

Είσοδος: 18/3/94

Διεύθυνση: Γαϊτάνι Ζακύνθου

Ο ασθενής προσήλθε στα Ε.Ι. της παιδιατρικής κλινικής Ρίου στις 18/3/94, όπου έγινε και η εισαγωγή του στην παιδιατρική κλινική.

Ο ασθενής παρουσίαζε υψηλό πυρετό έως 40°C, έμετους (στην αρχή τροφώδεις και στη συνέχεια με γαστρικά υγρά), έντονη κεφαλαγία και αιμορραγικά στοιχεία στον κορμό και στα άκρα. Το παιδί παραπονέθηκε για άλγος στην κοιλιά και στα κάτω άκρα.

Η εξέταση κατά την είσοδό του δείχνει μέτρια γενική κατάσταση.

Θ.Σ.: 36,6°C Α.Π.: 110/66 mmHg

Σ.Φ.: 100/min Δυσκαμψία: +

Ξηρότητα γλώσσας - βλεννογόνων

Αφυδάτωση ~6%

Αιμορραγικά εξανθήματα στον κορμό, άκρα, λαιμό, στους επιπεφυκότες και στην αριστερή παρειά.

Οικογενειακό αναμνηστικό όχι βεβαρυμένο. Τοκετός φυσιολογικός. Έγινε όταν ήταν 2 ετών ΗΒ Μηνιγγίτιδας.

Μετά την είσοδο του ασθενούς στην Παιδιατρική Κλινική έγινε εργαστηριακή διερεύνηση, η οποία έδωσε τα παρακάτω στοιχεία:

Hb: 12,9 g/dl

Ht: 37,2%

Λευκά: 21.800

Na: 137

K: 4,07

PLT: 192 K/vL

T.K.E.: 35

Σάκχαρο: 45 mg%

Λεύκωμα: 4,5 gr

Ro θώρακα: χωρίς παθολογικά στοιχεία

K/α ούρων: στείρα.

Αμέσως άρχισε η θεραπεία του με την εξής φαρμακευτική αγωγή:

inj Ampicilline 1 gr x 6

300 mg/kg/24ωρο

inj Kemicetine 500 mg x 4

inj Dexamethasone 3 mg x 4 (0,6 mg/kg/24 h)

Sir Rifadin 400 mg x 1 για 4 ημέρες.

Κατά τη νοσηλεία του παρουσίασε καλή γενική πορεία της νόσου. Δόθηκε χημειοπροφύλαξη στο περιβάλλον Rifadin για 4 ημέρες.

Αξιολόγηση Προβλήματος	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλ. φροντίδας	Εφαρμογή Προγράμματος	Αξιολόγηση αποτελέσματος
Πυρετός.	Πτώση του πυρετού.	Ετοιμάζονται ψυχρές υγρές περιτυλίξεις εφόσον ο πυρετός δεν υπερβαίνει τους 38°C. Να εφαρμοσθεί η λήψη συχών θερμομετρήσεων. Να δοθούν υγρά από το στόμα. Να ρωτήσουμε το γιατρό για το σωστό αντιπυρετικό.	Τοποθετήθηκαν οι περιτυλίξεις. Ελήφθησαν μέτρα να μην κρυολογήσει το παιδί. Το θέσαμε σε τρίωρη θερμομέτρηση.	Ο πυρετός δεν μειώθηκε και με τη γραπτή ιατρική εντολή δόθηκε αντιπυρετικό.
Έμετος.	Ανακούφιση του παιδιού από τον έμετο και καταστολή αυτού.	Καθαρισμός της στοματικής κοιλότητας. Να δοθεί σωστή καθιστή θέση του παιδιού για τον κίνδυνο εισρόφησης. Να ρωτηθεί ο γιατρός για την αντιμετώπιση.	Έγινε ο καθαρισμός της στοματικής κοιλότητας και δόθηκε αντιεμετικό.	Ο έμετος σταμάτησε. Όμως είμαστε σε ετοιμότητα αν παρουσιαστεί ξανά το πρόβλημα.

Αξιολόγηση Προβλήματος	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλ. φροντίδας	Εφαρμογή Προγράμματος	Αξιολόγηση αποτελέσματος
Πονοκέφαλος	Να ανακουφιστεί το παιδί από τον πονοκέφαλο.	Να διατηρηθεί ήρεμο το περιβάλλον. Να ενημερωθεί ο γιατρός.	Ενημερώνεται το επικοινωνητήριο για περιορισμό θορύβων. Μειώνεται το έντονο φως στο θάλαμο. Μετά από ιατρική εντολή χορηγούνται παυσίπονα.	Ο πονοκέφαλος υποχώρησε.
Επιχειλίζοντας στο έρπητα αρχίζοντας να χειρίζεται.	Να τεθεί φαρμακευτική αγωγή γιατί το πρόβλημα κουράζει το παιδί κατά την ομιλία και τη διατροφή του.	Ενημερώνεται ο θεράπων ιατρός για τη θεραπεία του επιχειλίου έρπητα.	Τέθηκε αλοιφή Zovirax 1x2.	Το φαινόμενο του επιχειλίου έρπητα αρχίζει να εξαφανίζεται.

Αξιολόγηση Προβλήματος	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλ. φροντίδας	Εφαρμογή Προγράμματος	Αξιολόγηση αποτελέσματος
Ευερεθιστικότητα.	Να κατασταλεί το συναίσθημα αυτό, γιατί είναι αρνητικός παράγοντας για τη σωστή και ολοκληρωμένη θεραπεία. Μπορεί να προκληθούν σπασμοί.	Ενημερώνεται ο γιατρός και το οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού.	Μένουμε κοντά στο παιδί. Προσπαθούμε με ωραίο τρόπο να το ηρεμήσουμε. Του αποσπάμε την προσοχή με ένα παιχνίδι.	Το φαινόμενο αυτό σταμάτησε. Όμως οι γονείς θα πρέπει να προσέχουν τη στάση τους απέναντί του. Να μην του δημιουργούν άγχος και του μεταφέρουν το φόβο τους.
Δυσκοιλιότητα Μετεωρισμός	Να γίνει επαναλειτουργία του εντέρου. Να φύγει το φαινόμενο του τυμπανισμού.	Ενημερώνεται ο θεράπων ιατρός. Ετοιμάζεται ο δίσκος του υποκλυσμού.	Με εντολή γιατρού έγινε καθαρτικός υποκλυσμός.	Το παιδί ησύχασε από το φαινόμενο αυτό και έγινε επαναλειτουργία του εντέρου. Όμως, για να μην ξαναπαρουσιαστεί τίθεται υπόθετο γλυκερίνης προφυλακτικά.

Αξιολόγηση Προβλήματος	Σκοπός Νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλ. φροντίδας	Εφαρμογή Προγράμματος	Αξιολόγηση αποτελέσματος
Σπασμοί.	Να αντιμετωπιστούν οι σπασμοί γιατί το παιδί βρσκεται σε διέγερση και το κυριότερο που χρειάζεται τώρα είναι η ψυχική ηρεμία.	Γίνεται ενημέρωση του γιατρού. Ετοιμάζονται τα απαραίτητα για λουτρό και ο δάσκος κομπρεσών.	Τέθηκαν ψυχρά επιθέματα στο κεφάλι και στα άκρα.	Οι σπασμοί υποχώρησαν. Το παιδί είναι πιο ήρεμο.

2ο Περιστατικό

Επώνυμο: ΚΩΣΤΟΥΛΑΣ

Όνομα : ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Πατρώνυμο: ΦΩΤΙΟΣ

Ηλικία: 12 ετών

Είσοδος: 14/4/94

Διεύθυνση: Κρύο Νερό Αιτωλ/νίας.

Ο ασθενής παρουσίαζε από 24 ωρών πυρετό περίπου 39°C, από 2 ημερών κεφαλαλγία και έναν έμετο.

Ο λαιμός του παρουσιάζεται λίγο κόκκινος. Τα αυτιά του Κ.Φ. Πετέχειες στη ράχη και στο θώρακα. Αφυδάτωση ~5%. Ξηρότητα γλώσσας - βλεννογόνων.

Ετέθη σε θάλαμο νοσηλείας προς παρακολούθηση, λόγω μη υπάρξεως ειδικών σημείων (αυχενική δυσκαμψία ή σηψαιμικό αιμορραγικό δερματικό εξάνθημα). Του έγινε γενική αίματος, Ro παραρρινίων και θώρακος, γενική εξέταση ούρων.

Η εξέταση Ε.Ν.Υ. έδειξε:

Σάκχαρο: 64

Λεύκωμα: 66

Gram: (-)

14/4/94

3.30 μ.μ. Α.Π. 110/70 mmHg Σφ. 90/min

9.30 μ.μ. Α.Π. 104/60 mmHg Σφ. 94/min

15/4/94

Α.Π. 122/50 Σφ. 98/min.

Δεν έχει καινούργια αιμορραγικά στοιχεία. Ο πονοκέφαλος υποχωρεί. Έναρξη σίτισης με φρυγανιά - υγρά (μέτρηση ποσότητας). Ε.Β. ούρων 1015.

16/4/94

Αναφέρεται κεφαλαλγία το πρωί, διάρκειας περίπου 70 λεπτών. Πυρετός 38°C. Ειδ. βάρος ούρων -> 1025. Δεν παρουσιάζει δυσκαμψία.

Η φαρμακευτική αγωγή που του ετέθη είναι:

inj Ampikilline 1.750 mgr x 6

(300 mgr/kg/24 h)

inj Cuforamphenicol 875 mgr x 4

(100 mgr/kg/24 h)

inj Oradexon 5 mgr x 4 για 4 ημέρες

(0,6 mgr/kg/24 h)

caps Rifucin 300 mgr x 2 για 2 ημέρες.

Ο ασθενής με τη φαρμακευτική αγωγή παρουσίασε ίαση σε μικρό χρονικό διάστημα.

Αξιολόγηση Προβλήματος	Σκοπός Νοσηλ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλ. Φροντίδας	Εφαρμογή Προγραμματισμού	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων
Πυρετός.	Να μειωθεί ο πυρετός. Να αυξηθεί η ενυδάτωση του παιδιού.	Ετοιμάζονται ψυχρά επιθέματα. Τίθεται σε ζωρη θερμομέτρηση. Ενημερώνεται ο θεράπων ιατρός.	Εφαρμόζονται κρύες κομπρέσες. Ενυδατώνεται το παιδί με λήψη υγρών. Λήψη θερμοκρασίας ανά 3 ώρες. Ενημερώθηκε ο γιατρός για χορήγηση αντιπυρετικών.	Ο πυρετός μειώθηκε. Όμως το παιδί συνεχίζει να είναι σε 3ωρη λήψη θερμοκρασίας.
Πονοκέφαλος	Να κατασταλεί το φαινόμενο του πονοκεφάλου.	Να ενημερωθεί το περιβάλλον του παιδιού για το ρόλο που θα παίζει η μέλωση θορύβων και το μειωμένο επισκεπτήριο. Να ερωτηθεί ο θεράπων ιατρός για την αντιμετώπιση του προβλήματος με παυσίπονο.	Έγινε ενημέρωση του επισκεπτηρίου. Μειώθηκε η ένταση του φωτός. Δόθηκε με γραπτή εντολή tab. Deron.	Ο πονοκέφαλος υποχώρησε και το παιδί νιώθει πιο ευχάριστα.

Αξιολόγηση Προβλήματος	Σκοπός Νοσηλ. Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλ. Φροντίδας	Εφαρμογή Προγραμματισμού	Αξιολόγηση Αποτελεσμάτων
Λήθαργος.	Να εξασφαλιστεί η ασφάλεια του παιδιού.	Να γίνει έλεγχος ζωτικών σημείων ανά 1 ώρα. Να επιβληθούν οι κατάλληλοι μηχανικοί περιορισμοί για να εμποδιστεί η έγερση του παιδιού απ' το κρεβάτι.	Ελήφθησαν τα ζωτικά σημεία και συνεχίζονται η λήψη αυτών ανά 1 ώρα. Τοποθετήθηκαν κάγκελα γύρω από το κρεβάτι.	Το παιδί είναι πιο ασφαλές.
Αναπνευστική δυσχέρεια.	Να αποκατασταθεί η αναπνευστική λειτουργία του παιδιού.	Να ενημερωθεί ο θεράπων ιατρός και να ετοιμαστούν τα αντικείμενα για χορήγηση οξυγόνου.	Με εντολή ιατρού ρυθμίζεται η ροή του O2 στα 3 lt με καθετήρα. Ελέγχουμε το σωλήνα αν είναι κεκαμμένος ή αν προκάλεσε ερεθισμό στη ρινική κοιλότητα.	Η αναπνευστική λειτουργία επανήλθε στο φυσιολογικό. Αφήνεται το παιδί για μισή ώρα σε ημικαθιστή θέση

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Φτάνοντας στο τέλος της συγγραφής αυτής της εργασίας μου, παρατηρώ ότι οι γνώσεις μου πλουτίστηκαν ακόμη περισσότερο μελετώντας τη μηνιγγίτιδα.

Σήμερα γίνεται αντιμετώπιση ασθενών που πάσχουν από τη λοίμωξη αυτή μέχρι και 100%. Κανείς δεν μπορεί να αμφισβητήσει λοιπόν ότι η πρόοδος στον τομέα της Υγείας είναι μεγάλη.

Όμως εμείς, σαν Νοσηλευτικό προσωπικό, θα πρέπει να συμπαραστεκόμεθα υλικώς και ψυχικώς κοντά στον ασθενή. Να είμαστε τα πρόσωπα που θα του δίνουμε κουράγιο για τη ζωή και κυρίως αν ο ασθενής είναι παιδί. Αυτό έχει πλούσιο εσωτερικό κόσμο και η γνώση μας γι' αυτό μένει ανολοκλήρωτη. Μόνο αν μας διακατέχει ανθρωπιά, πίστη στο θεό και αγάπη, θα δώσουμε σωστά τις παροχές βοήθειας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΒΑΚΑΛΗΣ Ν., "Ιπποκράτης", Περιοδικό της Ιατρικής Σχολής Πανεπιστημίου Αθηνών, Τόμος 5ος, τεύχος 3ο, Μάιος 1977.
- ΓΑΡΔΙΚΑΣ Κ.Δ., "Ειδική Νοσολογία", Επιστημονικές εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιάνος, Έκδοση Δ', Τόμος Β', Αθήνα 1984.
- ΔΗΜΗΤΡΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, "Εισαγωγή στην Κλινική Μικροβιολογία και τα λοιμώδη νοσήματα", Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη, Αθήνα 1987.
- ΔΕΛΛΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗΣ Μ., "Παιδιατρική", Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία, Τόμος 5ος, Τεύχος 1ο, Αθήνα 1993.
- ΜΑΚΡΗΣ ΝΙΚΟΣ, "Σημειώσεις Νευρολογίας", Πάτρα 1993.
- ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ., "Παθολογική - χειρουργική νοσηλευτική", Τόμος Β', Έκδοση 15η, Αθήνα 1992.
- ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ Τ., "Πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας", Τόμος 4ος, Τεύχος 4ο, Αθήνα 1992.
- ΡΑΓΙΑ ΑΦΡΟΔΙΤΗ, "Βασική Νοσηλευτική", Εκδόσεις Ευνίκη, Αθήνα 1987.
- ΣΤΑΥΡΙΝΑΔΗΣ Χ., "Παιδιατρική", Τόμος 5ος, Τεύχος 3ο, Αθήνα 1989.
- ΤΣΟΥΜΑΚΑΣ Κ., "Παιδιατρική", Τόμος 5ος, Τεύχος 1ο, Αθήνα 1991.
- ΤΣΟΧΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ, "Νοσολογία Ι", Έκδοση 2η, Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα 1988.
- HARRISON, "Εσωτερική Παθολογία", Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιάνος, Τόμος Β', Αθήνα 1987.

