

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

ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΣΤΗ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

ΕΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΓΚΡΙΣΕΩΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. _____
2. _____
3. _____



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΑΤΡΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 1991

ΑΦΙΘΕΩΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	430.54
----------------------	--------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛ.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ I.

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΗΝΙΓΓΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ	1
Οι μηνιγγές του εγκεφάλου	1
Οι χώροι των μηνίγγων	3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ II.

ΠΥΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ	5
Αιτιολογία - Παθογένεση - Παθολογική ανατομική	5
Κλινική Εικόνα	6
Εργαστηριακά ευρήματα	8
Διάγνωση	8
Πρόγνωση	9
Διαφορική διάγνωση	9
Πυώδης μηνιγγίτιδα της νεογνικής ηλικίας	10
Πυώδης μηνιγγίτιδα της βρεφικής ηλικίας	11
Πυώδης μηνιγγίτιδα στην παιδική ηλικία	12
Εμβόλιο μηνιγγιτιδόκοκκου Α και C	14
Τογενής μηνιγγίτιδα	15
Αιτιολογία - Κλινική Εικόνα	15
Φυματιώδης μηνιγγίτιδα	16
Παθοφυσιολογία	16
Κλινική εικόνα	17
Διαφορική διάγνωση	17
Θεραπεία	17
Επιπλοκές	17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ III.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ	19
Ανακούφιση του παιδιού από τα συμπτώματα της νόσου και τις επιπτώσεις του	19

Πρόληψη, Έγκαιρη διάγνωση επιπλοκών	21
Νοσηλευτική φροντίδα κατά την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών	21
Χορήγηση οξυγόνου	23
Νοσηλευτική φροντίδα με τέντα οξυγόνου	24
Οσφυονωτιαία παρακέντηση	25
Ευρήματα από το Ε.Ν.Υ. σε λοιμώξεις του Κ.Ν.Σ.	27
Νοσηλευτική φροντίδα κατά την οσφυονωτιαία παρακέντηση .	28
Μέτρα απομόνωσης κατά την νοσηλεία παιδιού με μηνιγγίτιδα	32
Επιδημιολογία, θεραπεία και έλεγχος των μεταδοτικών νοσημάτων	36
Προφύλαξη από τη νόσο, πρόληψη της διασποράς	37
Νοσηλευτική διεργασία	38
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	47

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όπως και τα άλλα τμήματα του ανθρώπινου σώματος, έτσι και το κεντρικό νευρικό σύστημα, οι μήνιγγες που το καλύπτουν και οι περιφερικές του διακλαδώσεις μπορεί να προσβληθούν από λοιμώδεις παράγοντες, για παράδειγμα βακτηρίδια, ιούς, σπειροχαίτες και διάφορα παράσιτα. Μερικές φορές η βακτηριδιακή π.χ. λοίμωξη του νευρικού συστήματος δεν είναι παρά μέρος μιας πιο γενικευμένης νοσηρής εξεργασίας· μερικοί ιοί, από το άλλο μέρος, οι νευροτρόποι, έχουν μια ιδιαίτερη προτίμηση για το νευρικό ιστό.

Γενικά, οι λοιμώδεις παράγοντες προκαλούν φλεγμονώδεις αλλοιώσεις στο νευρικό σύστημα και ιδιαίτερα μέσα και γύρω από τα αγγεία που. Όμοιες φλεγμονώδεις αντιδράσεις μπορεί επίσης να εμφανίζονται ως αποτέλεσμα μιας απάντησης αλλεργίας ή υπερευαισθησίας απέναντι σε ένα λοιμώδη παράγοντα ή σε μια ξένη πρωτεΐνη (π.χ. ορό) που βρίσκεται κάπου αλλού στο σώμα χωρίς να έχει εισβάλλει στο νευρικό ιστό. Πολλές επιπλοκές γενικών λοιμώξεων από το νευρικό οφείλονται πιθανόν σε παθολογικούς μηχανισμούς κυτταρικής ή χημικής ανοσίας, ενώ άλλες είναι το άμεσο αποτέλεσμα τοξικών που παράγονται από το λοιμογόνο αίτιο και έρχονται στην κυκλοφορία.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι.

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΗΝΙΓΓΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

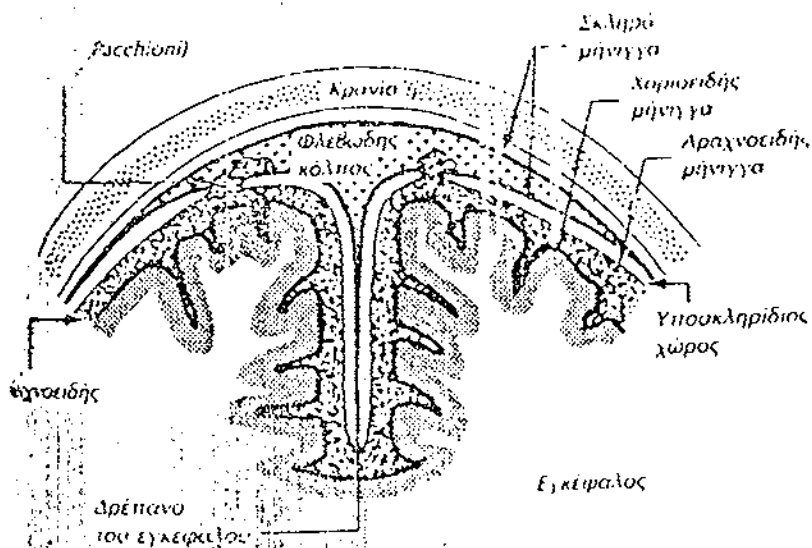
ΟΙ ΜΗΝΙΓΓΕΣ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Γύρω από τον εγκέφαλο υπάρχουν τρία περιβλήματα που σχηματίζονται από τις μήνιγγες, οι οποίες από μέσα προς τα έξω είναι οι εξής: χοριοειδής, αραχνοειδής, σκληρά.

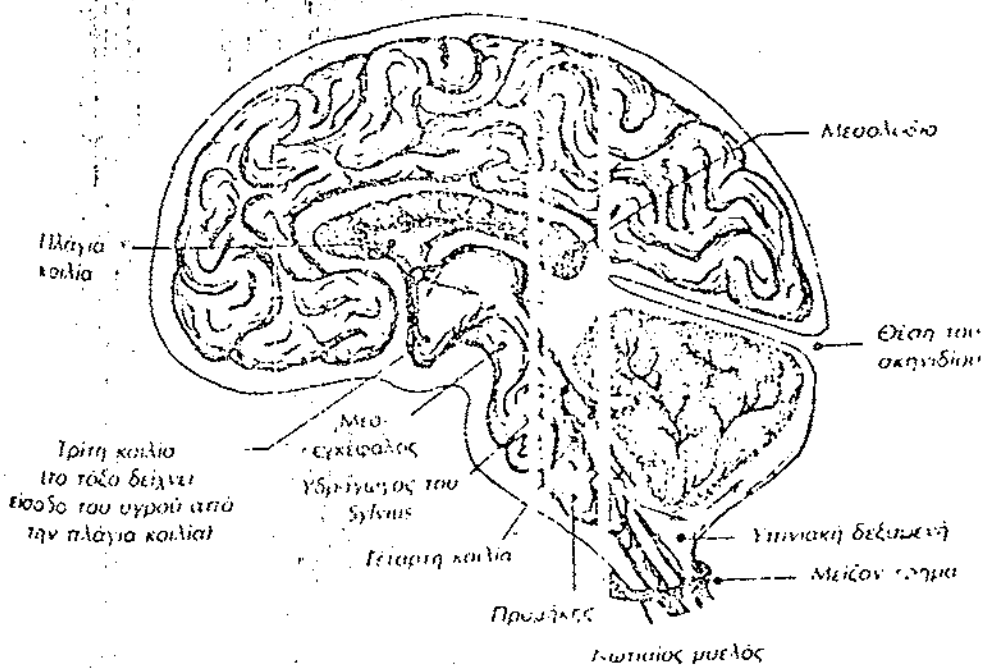
Η χοριοειδής φέρει τα αγγεία και περιβάλλει τον εγκέφαλο, από τον οποίο χωρίζεται από ένα σχισμοειδή λεμφώδη χώρο, τον υποχοριοειδή. Η χοριοειδής μήνιγγα καταδύεται στις αύλακες και σχισμές του εγκέφαλου όπου σχηματίζει τα χοριοειδή ιστία, με τα οποία συνεχονται τα χοριοειδή πλέγματα των κοιλιών.

Αξιοσημείωτο είναι, ότι τα αγγεία και τα νεύρα που εισδύουν στον εγκέφαλο περιβάλλονται από σωληνοειδής προεκβολές της μήνιγγας αυτής. Τα νεύρα της χοριοειδούς μήνιγγας και των χοριοειδών πλεγμάτων εκπορεύονται από την 3^η, 5^η, 9^η και 12^η σύζυγα καθώς και από τα καρωτιδικό και σπονδυλικό συμπαθητικό πλέγμα.

Η αραχνοειδής μήνιγγα είναι λεπτή διαφανής και δεν έχει αγγεία. Περιβάλλει τον εγκέφαλο εξωτερικά της χοριοειδούς μήνιγγας. Δημιουργεί προεκβολές που περιβάλλουν τα εγκεφαλικά νεύρα μέχρι το σημείο εξόδου τους από τα τρήματα του κρανίου. Η έξω επιφάνεια της μήνιγγας αυτής αφορίζει μαζί με τη σκληρά μήνιγγα ένα τριχοειδή λεμφικό χώρο, τον υποσκληρίδιο χώρο. Η δε έσω επιφάνεια συνδέεται με τη χοριοειδή μήνιγγα με πολλαπλές δοκίδες που αποτελούν τον υπαραχνοειδή ιστό έτσι σχηματίζεται ο υπαραχνοειδής χώρος που αποτελείται από πολλούς μικροότερους χώρους γεμάτους από Ε.Ν.Υ. Ο υπαραχνοειδής χώρος συγκοινωνεί με τις κοιλίες με τα τρήματα της οροφής της τετάρτης κοιλίας. Ο υπαραχνοειδής ιστός δημιουργεί σε ορισμένα σημεία παχύνσεις που προβάλλουν στη σκληρά μήνιγγα και ονομάζονται αραχνοειδή σωματίδια. Τα περισσότερα από αυτά βρίσκονται στην περιοχή του οβελιαίου κόλπου μέσα στα ομώνυμα βοθρία του οστού. Με τα αραχνοειδή σώματα γίνεται αποχέτευση του Ε.Ν.Υ.



Εικόνα Διαγράμμα που δείχνει τις μήνιγγες του εγκέφαλου.



Εικόνα Διαγράμματα: α. πλάγιας και β. πρόσθιας όψης που δείχνουν τη ροή του εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Τα τόξα δείχνουν τη κατεύθυνση ροής.

Η σκληρά μήνιγγα αποτελεί το ισχυρότερο περίβλημα του εγκεφάλου και είναι ένα παχύ πέταλλο που δημιουργείται από δύο στοιβάδες οι οποίες σε ορισμένα σημεία απομακρύνονται και σχηματίζουν τους φλεβώδεις κόλπους. Από τις στοιβάδες αυτές η έξω προσφύεται στα οστά του κρανίου των οποίων αποτελεί το περίοστεο. Η έσω στοιβάδα είναι λεία και στιλπνή και εκπέμπει ορισμένες προσεκβολές μεταξύ των διαφόρων τμημάτων του εγκεφάλου.

1. Το δρέπανο του εγκεφάλου το οποίο μπαίνει στην επιμήκη σχισμή του εγκεφάλου μεταξύ των δύο ημισφαιρίων.
2. Το σχηνίδιο της παρεγκεφαλίδας το οποίο μπαίνει μεταξύ παρεγκεφαλίδας και ημισφαιρίων του εγκεφάλου.
3. Το δρέπανο της παρεγκεφαλίδας το οποίο μπαίνει ανάμεσα στα ημισφαίρια της παρεγκεφαλίδας.
4. Το διάφραγμα της υπόφυσης το οποίο βρίσκεται πάνω από τουρκουκικό εφίπειο το οποίο μεταβάλλει σε μικρή θήκη μέσα στην οποία βρίσκεται η υπόφυση.

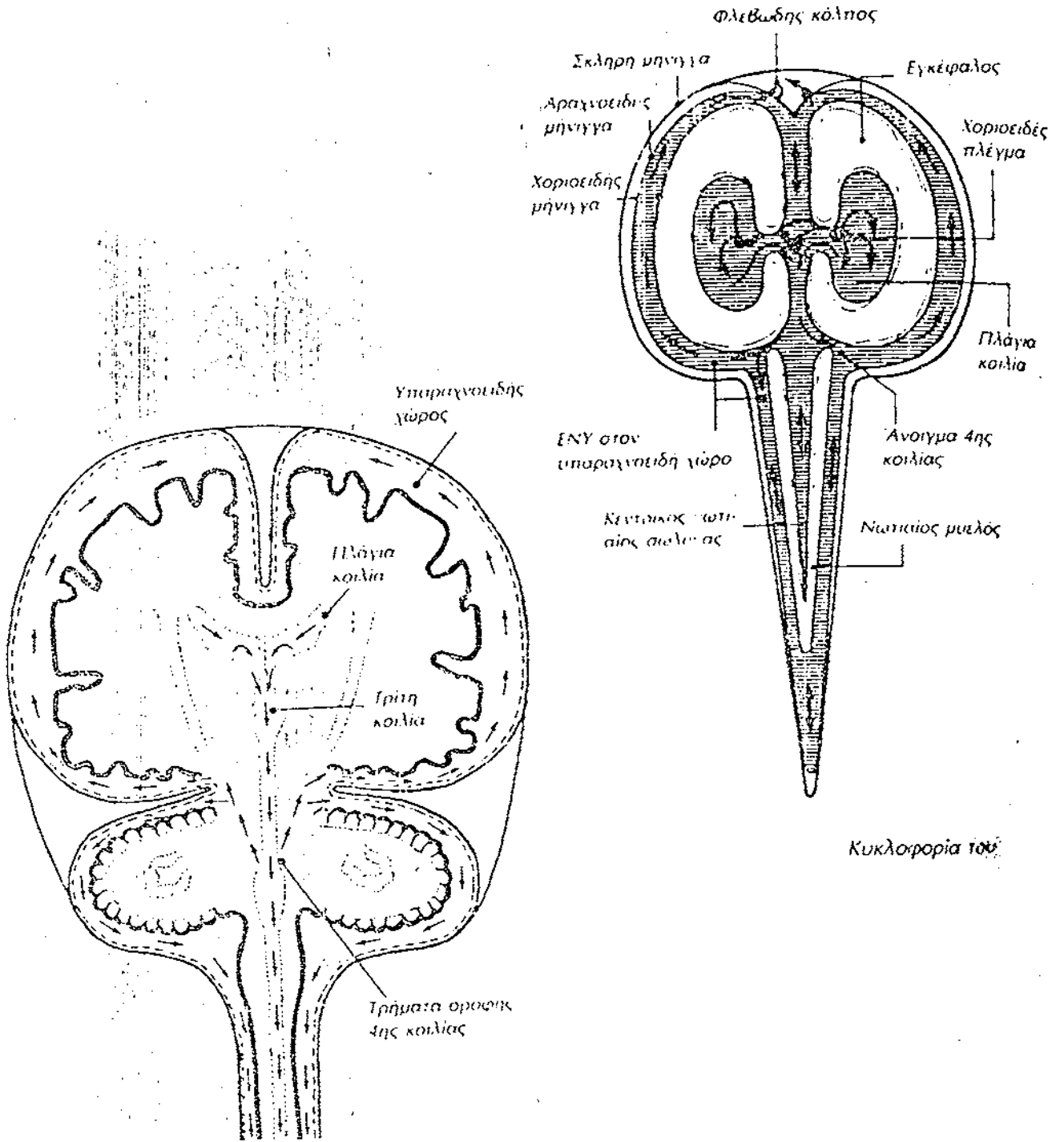
Οι αρτηρίες της σκληράς μήνιγγας είναι: Η πρόσθια μηνιγγική, η μέση μηνιγγική, η οπισθία μηνιγγική και οι μηνιγγικοί κλάδοι της σπονδυλικής και ινιαικής αρτηρίας. Τα νεύρα της σκληράς μήνιγγας εκπορεύονται από το τρίδυμο, το πνευμονογαστρικό, το υπογλώσσιο και το συμπαθητικό.

ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΤΩΝ ΜΗΝΙΓΓΩΝ ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Ανάμεσα στη σκληρά και αραχνοειδή μήνιγγα υπάρχει ο υποσκληρίδιος χώρος ο οποίος περιέχει μικρή ποσότητα λεμφικού υγρού που δεν επικοινωνεί με το Ε.Ν.Υ. Μεταξύ της αραχνοειδούς και χοριοειδούς μήνιγγας υπάρχει ο υπαραχνοειδής χώρος που περιέχει Ε.Ν.Υ.

Σε ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου, καθώς και στη θέση μετάβασης του νωτιαίου μυελού στον εγκέφαλο, ο υπαραχνοειδής χώρος διευρύνεται σημαντικά στα σημεία αυτά. Η αραχνοειδής μήνιγγα απομακρύνεται πολύ από την χοριοειδή μήνιγγα. Τα ευρύτερα αυτά μέρη αποτελούν τις λεγόμενες δεξαμενές. Η μεγαλύτερη απ' όλες είναι η παρεγκεφαλονωτιαία δεξαμενή που αποτελεί την προς τα πάνω συνέχεια του οπίσθιου υπαραχνοειδή χώρου του νωτιαίου μυελού. Εκτός από αυτή υπάρχουν και πολλές άλλες δεξαμενές σε διάφορες περιοχές

ΤΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ.



Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ι Ι .

ΠΥΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Σ' αυτήν παράγεται διάχυτη πυώδης φλεγμονή της αραχνοειδούς και της χοριοειδούς μήνιγγας με ενδεχόμενη επέκταση προς τις κοιλίες και την εγκεφαλική ουσία.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ - ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

Τα αίτια της πυώδους μηνιγγίτιδας είναι ο μηνιγγιτιδόκοκκος, ο πνευμονιδόκοκκος, ο σταφυλόκοκκος, ο στρεπτόκοκκος, ο αιμόφιλος της ινφλουέντζας, το κολοβακτηρίδιο, η σαλμονέλλα, ο πρωτέας, η ψευδομονάδα, η κλεμψιέλλα, το αεροβακτηρίδιο, η λιστέρια, η μονιλια και σπανιότατα άλλα μικρόβια, όπως *Neisseria catarrhalis*, *Nocardia*, *Cephalosporium* κλπ. Μερικές φορές παρατηρούνται μικτές λοιμώξεις.

Ο μηνιγγιτιδόκοκκος διακρίνεται σε τέσσερις τύπους Α, Β, C και D. Οι περισσότερες από τις επιδημίες οφείλονται στον τύπο Α. Στον τύπο Β οφείλονται συνήθως οι σποραδικές περιπτώσεις της νόσου. Προσβάλλει όλες τις ηλικίες και κυρίως τα παιδιά και αποτελεί τη συχνότερη αιτία πυώδους μηνιγγίτιδας. Εισέρχεται στον οργανισμό από τις ανώτερες αναπνευστικές οδούς. Μεταδίδεται με τα σταγονίδια. Διαδίδεται εύκολα σε καιρό επιδημίας, οπότε είναι δυνατό να προσβάλλει το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού.

Ο αιμολυτικός στρεπτόκοκκος εισέρχεται στην κυκλοφορία και από κεί στις μήνιγγες, από πυώδη εστία του δέρματος, όπως π.χ. από επιμόλυνση τραύματος του ομφαλού ή απευθείας από επιμολυνθείσα μηνιγγοκήλη σε νεογνά ή από επέκταση μαστοειδίτιδας ή θρόμβωσης των κόλπων της σκληρής μήνιγγας σε μεγαλύτερα παιδιά.

Ο πνευμονιδόκοκκος εισέρχεται στην κυκλοφορία και από εκεί

στις μηνιγγες από λοίμωξη του αναπνευστικού (πνευμονία, μέση ωτίτιδα κλπ.) Προσβάλλει κυρίως τα βρέφη.

Ο αιμόφιλος της ινφλουέντζας εισέρχεται στην κυκλοφορία και εγκαθίσταται στις μηνιγγες από λοιμώξεις των ανώτερων αεροφόρων οδών και αυτιών. Προσβάλλει κυρίως βρέφη ηλικίας 6-12 μηνών.

Ο σταφυλόκοκκος εισέρχεται στην κυκλοφορία και από εκεί στις μηνιγγες από λοιμώξεις του δέρματος, των πνευμόνων κλπ. ή επεκτείνεται απευθείας στις μηνιγγες από λοιμώξεις του μέσου αυτιού, των μαστοειδών αποφύσεων, των φλεβωδών κόπλων της σκληρής μηνιγγας ή από τραύματα βίαια ή χειρουργικά του εγκεφάλου.

Το κολοβακτηρίδιο και τα άλλα Gram αρνητικά εντεροβακτηρίδια που συχνά ενέχονται στις λοιμώξεις των νεογνών, μπορούν να προκαλούν σηψαιμία και μηνιγγίτιδα σε αυτά.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η επώαση ποικίλλει από 1-7 ημέρες. Η κλινική εικόνα της νόσου εξαρτάται: 1) από τα φαινόμενα της γενικής λοίμωξης και 2) από τα τοπικά φαινόμενα από το νευρικό σύστημα. Στις μηνιγγιτιδοκοκκικές λοιμώξεις, διακρίνουμε τρία στάδια, τη ρινοφαρυγγίτιδα, τη μικροβιαίμια και τη μηνιγγίτιδα. Συνήθως η λοίμωξη δεν εξελίσσεται πέρα από το στάδιο της ρινοφαρυγγίτιδας. Εξάλλου μικρό ποσοστό (περίπου 20%) των περιπτώσεων του μικροβιαϊμικού σταδίου δεν εξελίσσεται σε μηνιγγίτιδα και θεραπεύεται αυτόματα μετά πολλές εβδομάδες ή και μήνες.

Η ρινοφαρυγγίτιδα εκδηλώνεται με φαινόμενα από τη μύτη (ξηρότητα ή μικρή ρύση) και του φάρυγγα (κυνάγχη). Μερικές φορές συνυπάρχει και επιπεφυκίτιδα. Πολλές φορές διατρέχει αθόρυβα ή τελείως ασυμπτωματικά.

Η μικροβιαίμια εκδηλώνεται με γενικά φαινόμενα, όπως πυρετό, αρθραλγίες, γαστρεντερικές διαταραχές, εξάνθημα κλπ. Το εξάνθημα είναι χαρακτηριστικό πετεχειώδες ή προφυρικό, διαμέτρου 1-2 mm και 10 mm. Αρχικά μπορεί να είναι κηλιδώδες ή κηλιδοβλατιδώδες και μερικές φορές με μορφή μαρμαροειδούς ερυθήματος ή οζώδους ερυθήμα-

τος. Εμφανίζεται στους καρπούς, τα σφυρά αλλά και σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος όπως και τους βλεννογόνους και τους επιπεφυκότες. Σε ορισμένες περιπτώσεις η μικροβιαίμια εκδηλώνεται κεραυνοβόλα με φαινόμενα καταπληξίας, πτώσης της πίεσης του αίματος, υποθερμίας, φυσιολογικής ή μικρής ανόδου της θερμοκρασίας του σώματος, εκτεταμένων αιμορραγιών του δέρματος και των βλεννογόνων, με σχετική διαύγεια της διάνοιας. (επινεφριδική μορφή ή σύνδρομο Waterhouse-friderichsen) ή αντίθετα με εγκεφαλικά φαινόμενα, όπως κώμα, γρήγορη ρεγνώδη αναπνοή, πετεχειώδες εξάνθημα και φυσιολογική αρτηριακή πίεση, (εγκεφαλική μορφή) ή με κώμα, πορφύρα και πτώση της πίεσης του αίματος (μικτή μορφή).

Η μηνιγγίτιδα προέρχεται από μετάπτωση του μικροβιαϊκού σταδίου σε αυτήν, οπότε στα γενικά φαινόμενα προσθέτονται και τα τοπικά φαινόμενα της μηνιγγίτιδας. Πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές φορές η μετάπτωση αυτή είναι γρήγορη ή το στάδιο της ρινοφαρυγγίτιδας και της μικροβιαίμιας περνούν απαρατήρητα και η νόσος εκδηλώνεται απότομα με φαινόμενα μηνιγγίτιδας.

Τα τοπικά φαινόμενα από την προσβολή του Κ.Ν.Σ. στη μηνιγγίτιδα εξαρτώνται:

1. Από τον ερεθισμό των μηνίγγων
2. Από την αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης, και
3. Από την διαταραχή της λειτουργίας του εγκεφάλου από κυκλοφορικές διαταραχές ή από φλεγμονώδεις αλλοιώσεις αυτού του ίδιου του εγκεφάλου.

Από τον ερεθισμό των μηνίγγων προκαλούνται άλγος στον αυχένα και την ράχη κατά την κάμψη της κεφαλής προς τα εμπρός, δυσκαμψία αυχένα και ράχης, οπισθότονος, σημεία Kernig και Brudzinski θετικά, αύξηση των τενοντίων αντανάκλαστικών, υπερευαισθησία και υπερερεθιστότητα.

Από την αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης προκαλούνται κεφαλαλγία, ναυτία, εμετοί, σπασμοί, μυδρίαση, διεύρυνση των φλεβών του βυθού και μερικές φορές οίδημα θηλών, βραδυκαρδία και διαταραχές αναπνοής.

Από τη βλάβη του φλοιού οι διαταραχές της λειτουργίας του εγκεφάλου γίνονται περισσότερο έκδηλες με επικράτηση των διεγερτικών φαινομένων με παραλήρημα μέχρι σπασμούς, γενικούς ή εστια-

κούς ή αντίθετα των καταθληπτικών με απλή υπνηλία και θόλωση της διάνοιας μέχρι πλήρες κώμα.

Εννοείται ότι πολλές φορές οι εκδηλώσεις της νόσου αποτελούν συνισταμένη και των τριών παραπάνω τοπικών διαταραχών του Κ.Ν.Σ. σε συνάρτηση με τα γενικά φαινόμενα της λοίμωξης. Ανάλογοι με τη μορφή και το στάδιο εξέλιξης της νόσου, το είδος της εφαρμοζόμενης θεραπείας, την ηλικία και τον ανοσολογικό μηχανισμό του πάσχοντα συνθέτεται η κλινική εικόνα της νόσου.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Το Ε.Ν.Υ. εξέρχεται με τάση, είναι ελαφρά θολερό μέχρι πυώδες. Μερικές φορές δεν επιτυγχάνεται λήψη υγρού, όταν το υγρό είναι παχύρευστο ή όταν η τάση του Ε.Ν.Υ. είναι ελαττωμένη από την μεγάλη αφυδάτωση του παιδιού. Γι' αυτό πρέπει να επιμένουμε και να επαναλαμβάνουμε την παρακέντηση με ευρύτερη βελόνα. Τα κύτταρα του Ε.Ν.Υ. αυξάνουν προοδευτικά σε πολύ υψηλές τιμές, οπότε το υγρό γίνεται πολύ θολερό. Επικρατούν τα πολυμορφοπύρρηνα εκτός από πολύ σπάνιες περιπτώσεις όπως σε μηνιγγίτιδα από αιμόφιλο της ινφλουέντζας που θεραπεύεται ατελώς. Το λεύκωμα του εγκεφαλονωτιαίου υγρού αυξάνει, ενώ τα χλωριούχα και το σάκχαρο του ελαττώνονται. Στις βαριές καταστάσεις το σάκχαρο εξαφανίζεται τελείως. Σε ενδοφλέβια χορήγηση γλυκόζης, το σάκχαρο του Ε.Ν.Υ. μπορεί να βρísκεται φυσιολογικό ή αυξημένο, η σχέση όμως του σακχάρου του αίματος και του Ε.Ν.Υ. είναι μεγαλύτερη της φυσιολογικής τιμής 1,5:1.

Γι' αυτό στις περιπτώσεις αυτές το σάκχαρο του Ε.Ν.Υ. πρέπει να εκτιμάται σε συσχετισμό με το σάκχαρο του αίματος. Στο αρχικό στάδιο της μηνιγγίτιδας μπορεί το Ε.Ν.Υ. να είναι φυσιολογικό ή ελαφρά αλλοιωμένο. Σε αποκλεισμό του υπαραχνοειδούς χώρου το λεύκωμα του Ε.Ν.Υ. αυξάνει υπερβολικά μέχρι 1.500% mg (15% g).

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση της μηνιγγίτιδας βασίζεται κυρίως στην βαρύτητα της γενικής κατάστασης, την υπερπυρεξία, την κεφαλαλγία, τα μηνιγγιτικά φαινόμενα και τις διαταραχές της ψυχικής σφαίρας. Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με την οσφουονωτιαία παρακέντηση, στην οποία πρέπει

να καταφευγουμε, όταν έχουμε ύποπτα σημεία μηνιγγίτιδας ή βαρειάς γενικευμένης λοίμωξης, χωρίς φανερά φαινόμενα από το Κ.Ν.Σ.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Για την πυώδη μηνιγγίτιδα γενικά θα γίνει διαφορική διάγνωση από τον μηνιγγισμό, τις ιογενείς μηνιγγίτιδες και της μηνιγγοεγκεφαλίτιδες και σπανιότερα από την ορώδη μηνιγγίτιδα (τοξικός υδροκέφαλος) το απόστημα εγκεφάλου, τον όγκο εγκεφάλου, τον τέτανο, τις εγκεφαλικές αιμορραγίες, τις οξείες τροφικές ή φαρμακευτικές δηλητηριάσεις, την τετανία, την υπογλυκαιμία, την υπέρτονη αφυδάτωση κλπ.

ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Οι ελαφρές μορφές της μηνιγγιτιδοκοκκικής μικροβιαϊμίας μπορεί να παρατείνονται για πολλές μέρες χωρίς έκδηλα φαινόμενα και να υποχωρούν αυτόματα. Σε έγκαιρη έναρξη της κατάλληλης θεραπείας η εξέλιξη της μηνιγγίτιδας είναι συνήθως καλή. Οι κεραυνοβόλες μορφές είναι βαρείες και καταλήγουν άσχημα, εκτός αν εφαρμοστεί άμεση και κατάλληλη θεραπεία. Σε καθυστέρηση της έναρξης της θεραπείας ή σε μη κατάλληλη αντιμικροβιακή αγωγή μπορεί η μηνιγγίτιδα να μεταπέσει σε χρονιότητα με πρόκληση οπισθότονου, υδροκέφαλου, παράλυσης εγκεφαλικών νεύρων, καχεξίας και συχνά θανάτου.

Η μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα συνήθως αφήνει μόνιμη ανοσία. Μερικές φορές παρατηρούνται και παροξύνσεις στις πρώτες εβδομάδες ή τους πρώτους μήνες. Σπανιότατα η πυώδης μηνιγγίτιδα υποτροπιάζει κατά διαστήματα που φθάνουν μέχρι πολλά χρόνια. Οι κυριότερες επιπλοκές της μηνιγγίτιδας είναι: ο οξύς ή ο χρόνιος υδροκέφαλος, η φλεγμονή των κοιλιών, η υποσκληρίδια συλλογή ξανθοχρωματικού υγρού. Άλλες σπάνιες επιπλοκές της μηνιγγίτιδας, ιδίως της μηνιγγιτιδοκοκκικής είναι οι διάφορες μεταστατικές πυώδεις εντοπίσεις της όπως η αρθρίτιδα, η ωτίτιδα, η πνευμονία, η πλευρίτιδα, η ενδοκαρδίτιδα, η περικαρδίτιδα, η επιπεφυκίτιδα, η πανοφθαλμία κλπ. Άλλες επιπλοκές από το Κ.Ν.Σ. είναι οι παραλύσεις των εγκεφαλικών νεύρων ή των άκρων, οι θρομβώσεις, το απόστημα εγκεφάλου, η χρόνια παχυμηνιγγίτιδα κλπ.

Οι κυριότερες μόνιμες βλάβες και αναπηρίες από την μηνιγγίτιδα είναι η διανοητική καθυστέρηση, η επιληψία, οι ψυχικές διαταραχές, η κώφωση, η τύφλωση και οι παραλύσεις των εγκεφαλικών νεύρων και οι διάφορες μορφές σπαστικών παραλύσεων των άκρων. Ευτυχώς σήμερα οι επιπλοκές της μηνιγγίτιδας έχουν γίνει πολύ σπάνιες χάρη στην έγκαιρα εφαρμοζόμενη ορθολογική θεραπεία της.

ΠΥΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Αιτιολογία Υπεύθυνοι μικροοργανισμοί είναι συνήθως τα αρνητικά κατά Gram μικρόβια κατά σειρά συχνότητας, είναι: το κολοβακτηρίδιο, ο πρωτέας, η ψευδομονάδα, η κλεμψιέλλα, η σαλμονέλλα, ο βαιμολυτικός στρεπτόκοκκος, της ομάδας Β και ο σταφυλόκοκκος.

Επιδημιολογία Μεταδίδεται άμεσα ή έμμεσα· πύλη εισόδου του μικροβίου είναι ο ομφαλός, τραύματα της κεφαλής από τον τοκετό, μυελομηνιγγοκήλη, εγκεφαλοκήλη.

Κλινική εικόνα Σημεία ενδεικτικά μηνιγγίτιδας είναι: η απότομη αλλαγή στη διάθεση του νεογνού, η άρνηση προς θηλασμό, ο γογγυσμός, η προσήλωση του βλέματος, η προπέτεια της πηγής, η ανησυχία, ο οπισθότονος και τέλος σπασμοί.

Διάγνωση Η κλινική διάγνωση επιβεβαιώνεται με την οσφουονωτική παρακέντηση. Το Ε.Ν.Υ. εξέρχεται με τάση, είναι θολερό περιέχει περισσότερα από 500 λευκοκύτταρα/ mm^3 , από τα οποία 90% είναι πολυμορφοπύρρηνα, αυξημένο είναι το λεύκωμα και ελαττωμένη η γλυκόζη.

Διαφορική διάγνωση Για την πυώδη μηνιγγίτιδα θα γίνει διαφορική διάγνωση από τις λογενείς μηνιγγίτιδες, τη φυματιώδη, το εγκεφαλικό απόστημα, τις κρανιακές κακώσεις κλπ.

Πρόγνωση Παρά τις εξελίξεις στη θεραπευτική, η θνησιμότητα παραμένει υψηλή (15-30%). Το 10-30% των νεογνών που θα επιζήσουν, εμφανίζουν μόνιμα νευρολογικά ελλείματα (υδροκέφαλο, διανοητική και κινητική καθυστέρηση, σπασμούς, κώφωση, τύφλωση κ.ά.).

Θεραπεία Για τη θεραπεία χορηγείται ενδοφλέβια συνδυασμός αμπικιλλίνης-αμινογλυκοσίδης, έως ότου απομονωθεί από το Ε.Ν.Υ. ο αιτιολογικός παράγοντας οπότε η θεραπεία συνεχίζεται με το κατάλληλο αντιβιοτικό με βάση την ευαισθησία του μικροβίου. Οι νεώτερες κεφαλοσπορίνες έχουν το πλεονέκτημα της καλύτερης εισόδου στο Ε.Ν.Υ. και μπορεί να προτιμηθούν ή να συνδυασθούν με αμινογλυκοσίδες, αν το υπεύθυνο για την λοίμωξη μικρόβιο είναι ευαίσθητο. Η θεραπεία διαρκεί 2 εβδομάδες μετά την αποστείρωση του Ε.Ν.Υ. ή 3 εβδομάδες συνολικά, εφόσον τόσο η κλινική κατάσταση του νεογέννητου, όσο και ο εργαστηριακός έλεγχος (γενική αίματος, Ε.Ν.Υ.) είναι φυσιολογικά. Επειδή η νεογνική μηνιγγίτιδα συνοδεύεται σχεδόν πάντοτε από λοίμωξη των κοιλιών του εγκεφάλου (κοιλίτιδα), μπορεί να απαιτηθεί έγχυση αντιβιοτικών απευθείας στις κοιλίες με παρακέντηση ή με τοποθέτηση υποδόριας δεξαμενής.

ΠΥΩΔΗ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΤΗΣ ΒΡΕΦΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Αιτιολογία Η μηνιγγίτιδα στη βρεφική ηλικία οφείλεται κατά σειρά συχνότητας στο: πνευμονιόκοκκο, στον αιμόφιλο της γρίπης και στο μηνιγγιτιδόκοκκο.

Επιδημιολογία Η πνευμονιοκοκκική και η εξ αιμοφίλου της γρίπης μηνιγγίτιδα είναι δευτεροπαθής. Συχνά προηγείται λοίμωξη του αναπνευστικού (πνευμονία, μέση ωτίτιδα κλπ.).

Κλινική εικόνα Στο βρέφος τα κλινικά ευρήματα είναι δυνατόν να είναι ελάχιστα και η νόσο μπορεί να εκδηλώνεται μόνο με ευερεθιστότητα, νωθρότητα και άρνηση για λήψη τροφής, ενώ ο πυρετός δεν αποτελεί σταθερό εύρημα.

Διάγνωση Η διάγνωση της μηνιγγίτιδας στα βρέφη βασίζεται στη κλινική εικόνα και στην εξέταση του Ε.Ν.Υ.

Διαφορική διάγνωση Η διαφορική διάγνωση γίνεται από τη φυματιώδη και την άσηπτη μηνιγγίτιδα, το εγκεφαλικό απόστημα, την εμβολή αγγείων του εγκεφάλου και τους όγκους του εγκεφάλου.

Θεραπεία Γενικά σε βρέφη προτιμάται η χορήγηση γενταμικίνης ή αμικασίνης κλπ. με ή χωρίς αμπικιλλίνη. Η πολυμιξίνη, η καναμυκίνη και η γενταμικίνη μπορούν να χορηγούνται στα βρέφη και ενδοραχιαία μέχρις ότου το Ε.Ν.Υ. γίνει διαυγές.

ΠΥΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Αιτιολογία Η πυώδης μηνιγγίτιδα στην παιδική ηλικία οφείλεται στο μηνιγγιτιδοκοκκο σπανιότερα στο πνευμονιδοκοκκο και στο αιμόφιλο της γρίπης.

Επιδημιολογία Εισέρχεται στον οργανισμό από τις ανώτερες αναπνευστικές οδούς. Μεταδίδεται με σταγονίδια. Διαδίδεται εύκολα σε καιρό επιδημίας, οπότε είναι δυνατό να προσβάλλει το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού. Βρίσκεται στο ρινοφάρυγγα σε ποσοστό 3-10% του πληθυσμού σε κανονικές συνθήκες και σε ποσοστό μέχρι 70-80% κατά την διάρκεια επιδημίας.

Κλινική εικόνα Η νόσος εκδηλώνεται με πυρετό, ναυτία, εμέτους, ανορεξία, ευερεθιστότητα, κεφαλαλγία, σύγχυση, φωτοφοβία, αυχενική δυσκαμψία και σε μερικές περιπτώσεις σπασμούς και κώμα. Τα σημεία Kerning και Brudzinski ανευρίσκονται θετικά. Η αύξηση της ενδοκρανιακής πίεσης αποτελεί τον κανόνα στα μεγαλύτερα παιδιά και εκδηλώνεται με κεφαλαλγία. Το οίδημα της οπτικής θηλής αποτελεί ασυνήθιστο εύρημα. Η διαπίστωση οιδήματος της οπτικής θηλής επιβάλλει τον αποκλεισμό της ύπαρξης υποσκληρίδιας συλλογής, εγκεφαλικού αποστήματος και απόφραξης του φλεβώδους κόλπου. Η εμφάνιση παραλύσεων των κρανιακών νεύρων δεν είναι σπάνια και αποτελεί κακό προγνωστικό σημείο.

Κατά την πορεία της μηνιγγίτιδας, μπορεί να παρατηρηθούν αρθραλγίες και μυαλγίες, οι οποίες είναι συχνότερες στην μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα, καθώς και πετεχειώδες αιμορραγικό εξάνθημα. Το τελευταίο παρατηρείται στο 50% των μηνιγγιτιδοκοκκικών μηνιγγίτιδων και σπανιότερα σε μηνιγγίτιδες άλλης αιτιολογίας.

Σηπτικό shock αναπτύσσεται κυρίως στην κεραυνοβόλο μορφή της μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας, ενώ σπανιότερα παρατηρείται σε μηνιγγίτιδα από αιμόφιλο της γρίπης και από πνευμονιδοκοκκο, ιδι-

αίτερα σε παιδιά που έχουν υκοστεί σπληνεκτομή. Το shock συνήθως οφείλεται σε διάχυτη ενδαγγειακή πήξη και σε ενεργοποίηση του συμπληρώματος. Άλλες εκδηλώσεις της ενδαγγειακής πήξης είναι η αιμορραγική διάθεση και η αιμορραγία των επινεφριδίων (σύνδρομο Waterhouse-Friderichsen). Η θνησιμότητα από το σύνδρομο αυτό κυμαίνεται μεταξύ 40% έως 80%.

Διαφορική διάγνωση Γίνεται από τη φυματιώδη και την άσηπτη μηνιγγίτιδα, το εγκεφαλικό απόστημα, την εμβολή αγγείων του εγκεφάλου και τους όγκους του εγκεφάλου.

Διάγνωση Η διάγνωση γίνεται με βάση την κλινική εικόνα και την εξέταση του Ε.Ν.Υ. η οποία πρέπει να γίνεται αμέσως μετά τη λήψη. Η τάση του Ε.Ν.Υ. είναι συνήθως αυξημένη, η όψη θολερή και ο αριθμός των κυττάρων αυξημένος με επικράτηση των πολυμορφοπυρήνων. Η γλυκόζη του Ε.Ν.Υ. είναι ελαττωμένη σε επίπεδο χαμηλότερο του 50% της γλυκόζης αίματος, ενώ το λεύκωμα είναι αυξημένο. Η εξέταση αμέσου παρασκευάσματος του Ε.Ν.Υ. για μικροοργανισμούς και η καλλιέργεια αυτού, αποτελούν απαραίτητες εξετάσεις οι οποίες γίνονται ακόμη και όταν το Ε.Ν.Υ. 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 80% στις περιπτώσεις που οφείλονται στον αιμόφιλο της γρίπης.

Πρόγνωση Εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η ηλικία του ασθενούς, το παθογόνο αίτιο, η διάρκεια της νόσου πριν από την έναρξη της θεραπείας, η ύπαρξη διαταραχών που επιβαρύνουν την απάντηση στη λοίμωξη κ.ά. Η θνησιμότητα της μηνιγγίτιδας στην παιδική ηλικία κυμαίνεται από 1-5%. Περίπου 10% των παιδιών που επιζούν παρουσιάζουν νευρολογικά προβλήματα.

Θεραπεία Η θεραπεία της μηνιγγίτιδας πρέπει να αρχίζει μόλις τεθεί η διάγνωση και συνίσταται σε ενδοφλέβια χορήγηση αμπικιλλίνης σε δόση 200-400 mg/kg/24ωρο και χλωραμφαινικόλης σε δόση 100-100 mg/kg/24ωρο διηρημένη σε 4 δόσεις. Η απομόνωση στελέχους αιμόφιλου της γρίπης ανθεκτικού στην αμπικιλλίνη, επιβάλλει την διακοπή της. Αντίθετα, εάν ο αιμόφιλος είναι ευαίσθητος στην αμπικιλλίνη, διακόπτεται η χορήγηση της χλωραμφαινικόλης. Σε περι-

πτώσεις που υπάρχει αντοχή του αιμόφιλου και στην χλωραμφαινικόλη τότε χορηγείται μια από τις κεφαλοσπορίνες της τρίτης γενιάς (κεφοταξίμη, κεφτριαξόνη).

Σε μικροβιακές μηνιγγίτιδες άλλης αιτιολογίας, η θεραπεία προσαρμόζεται ανάλογα με τον υπεύθυνο μικροοργανισμό και την πορεία της νόσου. Η θεραπεία διακόπτεται πέντε ημέρες μετά την πτώση του πυρετού, σε καμιά όμως περίπτωση δεν διαρκεί λιγότερο από 10 ημέρες. Η οσφουονωτιαία παρακέντηση πρέπει να επαναλαμβάνεται δύο ημέρες μετά την έναρξη της θεραπείας και δύο μέρες μετά την 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 Ε.Ν.Υ. στο τέλος της θεραπείας δεν είναι πάντοτε φυσιολογικό. Το λεύκωμα είναι δυνατόν 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 πολυμορφοπύρρηνα λευκοκύτταρα. Η συνέχιση της θεραπείας επιβάλλεται στις περιπτώσεις που στο τέλος της θεραπείας απομονώνονται από το Ε.Ν.Υ. μικροοργανισμοί ή τα πολυμορφοπύρρηνα κύτταρα του Ε.Ν.Υ. είναι περισσότερα από 10% ή η γλυκόζη του Ε.Ν.Υ. είναι χαμηλότερη από το 20% της γλυκόζης του αίματος.

ΕΜΒΟΛΙΟ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΟΚΟΚΚΟΥ Α ΚΑΙ C

Αποτελείται από πολυσακχαρίτες του περιβλήματος του μηνιγγιτιδοκόκκου των οροτύπων Α και C και περιέχει 50 mg από κάθε πολυσακχαριδικό αντιγόνο.

Ενδείξεις Προφύλαξη από μηνιγγιτιδοκοκκικές λοιμώξεις σε περίπτωση επιδημίας.

Αντενδείξεις Οξεία εμπύρετα νοσήματα.

Ανεπιθύμητες ενέργειες Ήπιες τοπικές αντιδράσεις όπως πόνος και ερυθρότητα στο σημείο του εμβολιασμού. Σπάνια μπορεί να προκαλέσει μέτριο πυρετό.

Προσοχή στη χορήγηση Σε άτομα μικρότερα των 2 ετών, διότι δεν υπάρχει επαρκής ανοσολογική απάντηση στο αντιγόνο C και σε άτομα που βρίσκονται σε ανουσοκαταστολή.

Μορφές συσκευασίας Φιαλίδια με μια ή πολλαπλές δόσεις (10 δόσεις) σε λυόφιλη σκόνη, συνοδευόμενα από ανάλογη ποσότητα διαλύτη.

Δοσολογία τρόποι χορήγησης Μια δόση 0,5 ή 1 ml (ανάλογα με το σκέυασμα) υποδόρια ή ενδομυϊκά.

Σταθερότητα, συντήρηση Το έτοιμο διάλυμα διατηρείται σε θερμοκρασία 2-8°C, ενώ η λυόφιλη μορφή σε θερμοκρασία κάτω των 0°C.

ΙΟΓΕΝΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Αιτιολογία Οφείλεται κυρίως σε εντεροϊούς, βλεννοϊούς, και στον ιό της λεμφοκυτταρικής μηνιγγίτιδας, ο οποίος είναι διαδεδομένος στους μύες, από τους οποίους μπορεί να μολυνθεί τυχαία ο άνθρωπος. Η συχνότερη αιτία αυτής είναι η παρωτίτιδα.

Κλινική εικόνα Στα βρέφη κλινικά εκδηλώνεται με ανησυχία, πυρετό, ναυτία, εμετούς και σπάνια σπασμούς. Τα μηνιγγιτιδικά σημεία πολλές φορές δύσκολα διαπιστώνονται στα βρέφη και χρειάζεται μεγάλη προσοχή για την εκτίμησή τους. Η μεγάλη πηγή μπορεί να προβάλει. Στα μεγαλύτερα παιδιά τα κυριότερα συμπτώματα είναι η κεφαλαλγία, οι εμετοί και η υπερευαισθησία. Τα μηνιγγιτιδικά σημεία διαπιστώνονται ευκολότερα. Μπορεί να υπάρχουν εξανθήματα ιδίως σε λοιμώξεις με τους ιούς ECHO. Σε λεμφοκυτταρίνη χοριομηνιγγίτιδα μετά από επώαση 7-21 ημερών και έπειτα από πρόδρομη κατάσταση που μοιάζει με γρίπη, ακολουθεί η κλινική εικόνα της μηνιγγίτιδας.

Το E.N.Y. είναι συνήθως διαυγές και περιέχει λεύκωμα φυσιολογικό ή λίγο αυξημένο, σάκχαρο φυσιολογικό, κύτταρα αυξημένα με επικράτηση στην αρχή των πολυμορφοκυττάρων και αμέσως μετά των μονοκυττάρων. Πολύ σπάνια σε μεγάλη αύξηση των κυττάρων, το E.N.Y. είναι ελαφρά θολερό (οπαλίζον). Η καλλιέργεια αυτού για κοινούς μικροοργανισμούς αποβαίνει αρνητική.

Διάγνωση Αυτή βασίζεται κυρίως στην ανεύρεση μηνιγγιτικών φαινομένων με καλή σχετικά γενική κατάσταση και επιβεβαιώνεται με την εξέταση του Ε.Ν.Υ. Η προηγούμενη έκθεση του ασθενή σε περιβάλλον π.χ. παρωτίτιδας μας κατευθύνει στην ορθή διάγνωση.

Η διαφορική διάγνωση αυτής γίνεται από την πυώδη μηνιγγίτιδα τη φυματιώδη μηνιγγίτιδα, την ικτεροαιμορραγική σπειροχαίτωση και τον μηνιγγισμό.

Πρόγνωση Η νόσος συνήθως διαρκεί λίγες ημέρες και άλλοτε εβδομάδες και υποχωρεί τελείως.

Θεραπεία Αυτή είναι συμπτωματική. Χορηγούνται αναλγητικά, αντιπυρετικά και αντιεμετικά και υγρά ενδοφλέβια σε αφυδάτωση. Πολλές φορές η οσφουονωτιαία παρακέντηση συντελεί στην ταχύτερη υποχώρηση των συμπτωμάτων.

ΦΥΜΑΤΙΩΔΗΣ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Η φυματιώδης μηνιγγίτιδα οφείλεται σε ρήξη ή διήθηση τυροειδοποιημένης εστίας του εγκεφάλου ή των μηνίγγων στον υπαραχνοειδή χώρο.

Παθοφυσιολογία Η παρουσία των μυκοβακτηριδίων και τυρώδους υλικού στον υπαραχνοειδή χώρο δημιουργεί φλεγμονώδη αντίδραση των μηνίγγων, ενώ παράλληλα δημιουργούνται φυμάτια στη βάση του εγκεφάλου και κατά μήκος των αγγείων.

Η ενδοκρανιακή πίεση αρχικά αυξάνει λόγω αυξημένης παραγωγής Ε.Ν.Υ. αργότερα όμως μπορεί να μειωθεί διότι παρεμποδίζεται η κυκλοφορία του προς την 4η κοιλία. Ακόμα προκαλείται αγγειίτιδα, στένωση του αυλού των εγκεφαλικών αγγείων, δημιουργία εμφράκτων και διαταραχές της αιμάτωσης του εγκεφάλου. Τα έμφρακτα θεωρούνται κυρίως υπεύθυνα για την δημιουργία νευρολογικών ελειμμάτων. Οι αγγειακές βλάβες επέρχονται στο τέλος της πρώτης εβδομάδας από την έναρξη της μηνιγγίτιδας και για τον λόγο αυτό η έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση μειώνει σημαντικά την ανάπτυξη μόνιμων νευρολογικών βλαβών.

Κλινική εικόνα Η έναρξη της νόσου είναι συνήθως βαθμιαία και χαρακτηρίζεται από τρία στάδια, τα οποία δεν είναι χρονικά σαφώς διαχωρισμένα.

1^ο στάδιο: χαρακτηρίζεται από χαμηλό πυρετό, ανορεξία, δυσκοιλιότητα και αλλαγή της συμπεριφοράς του παιδιού. Διαρκεί μια εβδομάδα ή και περισσότερο.

2^ο στάδιο: εμφανίζονται εμετοί, κεφαλαλγία, ανησυχία, αυχενική δυσκαμψία, προπέτεια της πρόσθιας πηγής στα βρέφη, παράλυση εγκεφαλικών συζυγίων και επηρεάζεται η γενική κατάσταση του αρρώστου. Διαρκεί 4-7 ημέρες.

3^ο στάδιο: Ο άρρωστος εμφανίζει συγχυτικά φαινόμενα και στη συνέχεια καταλήγει σε κώμα με εξέλιξη συνήθως το θάνατο.

Διάγνωση Η δερμοαντίδραση Μαντουκ είναι αρνητική στο 10% των περιπτώσεων. Το Ε.Ν.Υ. είναι νεφελώδες, η πίεσή του είναι αυξημένη, τα λευκοκύτταρα είναι 50-1000/mm³ με επικράτηση των λεμφοκυττάρων, το λευκώμα είναι αυξημένο και η γλυκόζη μειωμένη κάτω από το 40% της αντίστοιχης τιμής του αίματος. Το μυκοβακτηρίδιο μπορεί να ανευρεθεί στο άμεσο παρασκεύασμα του Ε.Ν.Υ. Η καλλιέργεια του Ε.Ν.Υ. είναι σχεδόν πάντοτε θετική με την προϋπόθεση, ότι δεν έχει αρχίσει η θεραπεία. Η ακτινογραφία θώρακα στις περισσότερες περιπτώσεις είναι θετική για πρωτοπαθή ή κεγχροειδή φυματίωση. Φυμάτια στο βυθό ευρίσκονται στο 25% των περιπτώσεων.

Διαφορική διάγνωση Πρέπει να γίνει από την μικροβιακή, την άσηπτη και την ατελώς θεραπευθείσας μικροβιακή μηνιγγίτιδα, τους όγκους του εγκεφάλου και την δηλητηρίαση από μόλυβδο.

Θεραπεία Περιλαμβάνει τη χορήγηση τριών αντιφυματικών φαρμάκων και κορτικοστεροειδών.

Πρόγνωση Εξαρτάται από το στάδιο που άρχισε η θεραπεία, την ηλικία του παιδιού και την ευαισθησία του μυκοβακτηριδίου στα χορηγούμενα φάρμακα. Η θνησιμότητα της νόσου υπολογίζεται σήμερα σε 10-30%.

Επιπλοκές Μόνιμα υπολείμματα της φυματιώδους μηνιγγίτιδας είναι η επιληψία, η ημιπληγία, η παραπληγία, η ατροφία του οπτικού

νεύρου, η ψυχοκινητική καθυστέρηση και ο υδροκέφαλος.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο ΙΙΙ.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΑΠΟ ΤΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΚΑΙ
ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ

Στη μείωση του πυρετού Αυτό επιτυγχάνεται με την ενυδάτωση 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 ψυχρό υποκλιισμό. Στο δροσερό λουτρό βάζουμε το παιδί σε μπάνιο που το νερό έχει θερμοκρασία (3°) τρεις βαθμούς μικρότερη από την θερμοκρασία του σώματος του παιδιού π.χ. εάν το παιδί έχει 40°C το νερό του μπάνιου έχει θερμοκρασία 37°C. Διαδοχικά μειώνουμε την θερμοκρασία του λουτρού στους 26°C και κατόπιν την ανεβάζουμε στους 37°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 κεφαλάκι του παγοκύστη. Το νερό της λεκάνης που εμποτίζουμε τους τρίφτες ή τον επίδεσμο για τη περιτύλιξη, είναι στην αρχή νερό κρύο της βρύσης, μετά τοποθετούμε παγάκια. Όσο για το ψυχρό υποκλιισμό η θερμοκρασία του νερού είναι (3°-5°) τρεις με πέντε βαθμούς μικρότερη από τη θερμοκρασία του σώματος. Για την μείωση του πυρετού μπορούμε να δώσουμε στο παιδί αντιπυρετικά κατόπιν συνεννόησης με το γιατρό. Στην ανακούφιση του παιδιού από τις επιπτώσεις του υψηλού πυρετού π.χ. στόμα ξηρό, γλώσσα επίχρση κλπ.

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, χυμούς φρούτων, για να καλύψουμε τις ανάγκες του σε θρεπτικά συστατικά και θερμίδες.

Όταν το παιδί παρουσιάσει εξάνθημα παρακολουθούμε τη φύση του εξανθήματος και την εντόπιση. Δεν επιτρέπεται η τριβή του εξανθήματος, συνιστάται όμως η καθαριότητα του δέρματος που έχει καταληφθεί από το εξάνθημα. Επίπαση με τάλκι στο εξάνθημα που συνοδεύεται με κνησμό, περιορίζει την ένταση του κνησμού.

Ο άρρωστος ανακουφίζεται από τον πονοκέφαλο όταν περιορίσουμε τους θορύβους, το δυνατό φως και του βάζουμε κρύες κομπρέσες στο κεφάλι.

Η μυϊκή δυσκαμψία ανακουφίζεται και περιορίζονται οι σπασμοί με μυοχαλαρωτικά, ύστερα από ιατρική οδηγία, όταν περιορίσουμε ό- τι προκαλεί διέγερση (θόρυβο, έντονο φωτισμό, απότομες και βίαιες κινήσεις, ανομοιόμορφη θερμοκρασία περιβάλλοντος, κρύο νερό στο λουτρό καθαριότητας, επαφή με κρύα χέρια κ.ά.).

Πρόληψη εμετών με περιορισμό προσλαμβανομένων υγρών από το στόμα. Καλή περιγραφή του εμετού αν είναι ρουκετοειδής αν είναι υδαρής, τροφώδης κλπ. για να τύχει καλής ιατρικής αντιμετώπισης. Πλύση στοματικής κοιλότητας με δροσερό νερό μετά από κάθε εμετό, απομάκρυνση εμεσμάτων. Προφύλαξη των μωρών από εισρόφηση για την προστασία από πνευμονία. Παρακολουθούμε το παιδί για συμπτώματα αφυδάτωσης.

Εφαρμογή μέτρων για την πρόληψη διαταραχής ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών όπως ενυδάτωση, παρακολούθηση ισοζυγίου προσλαμ- βανομένων και αποβαλλομένων υγρών κ.ά.

Η αλλαγή θέσεως του ασθενή είναι απαραίτητη προς πρόληψη κα- τακλίσεων και ανακούφιση αυτού, πρέπει να γίνεται με μεγάλη προ- σοχή, προς αποφυγή διεγέρσεων. Το σώμα μετακινείται ολόκληρο και καμιά προσπάθεια δε γίνεται προς μετακίνηση μέλους όπως το κεφά- λι ή άκρα κλπ. εκτός και είναι απαραίτητο για τη νοσηλεία του ασθενή.

Πρόληψη της δυσκοιλιότητας με υπακτικά φάρμακα, υπόθετο γλυ- κερίνης και αντιμετώπιση της με καθαρτικό υποκλισμό. Όταν η νό- σος εισβάλλει απότομα ο άρρωστος παρακολουθείται για σημεία shock λαμβάνεται φλεβική πίεση αίματος, παρακολουθείται το ισοζύγιο υ- γρών και χορηγούνται άφθονα υγρά ενδοφλεβίως.

ΠΡΟΛΗΨΗ - ΕΓΚΑΙΡΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ

Η έγκαιρη εφαρμογή της θεραπείας με απόλυτη ακρίβεια στη δόση, χρόνο και οδό αποτελεί το ουσιαστικό μέτρο στην πρόληψη των επιπλοκών. Προσεκτική παρατήρηση του αρρώστου για έγκαιρη διάγνωση συμπτωμάτων αυξήσεως της πιέσεως του εγκεφαλονωτιαίου υγρού, οιδήματος εγκεφάλου, υδροκέφαλου, περιφερικής κυκλοφορικής ανεπάρκειας (shock) κ.ά. Υποβάσταξη της οικογένειας όταν το παιδί τους πάθει μόνιμες εγκεφαλικές βλάβες (διανοητική καθυστέρηση).

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ

Λαμβάνουμε όλα τα γνωστά μέτρα για την χορήγηση υγρών ενδοφλεβίως όπως και στους ενήλικες. Αρχίζουμε τη νοσηλεία αφού βεβαιωθούμε ότι είναι έτοιμο κάθε τι που τυχόν θα χρειασθεί. Τα υγρά χορηγούνται συνήθως στον αυλό των φλεβών με μεταλλική βελόνα ή πλαστική ή με καθετήρα φλέβας ο οποίος εισάγεται διαμέσου μεταλλικής βελόνας. Στην περίπτωση χρήσεως καθετήρων φλέβας χρειάζεται ιδιαίτερη φροντίδα να στερεωθεί καλά στο δέρμα ο καθετήρας αφού τοποθετηθεί κυκλικά πάνω σε ένα τολίπιο γάζας. Εφαρμόζεται στη συνέχεια ορρός ενδοφλέβιας χορήγησης σε πλαστική ή γυάλινη φιάλη. Ο ορρός πρέπει να είναι κατάλληλα ετοιμασμένος κατά τις ιατρικές οδηγίες και εμπλουτισμένος κατά τις ενδείξεις και έπειτα συνδέεται με την βελόνα ή τον καθετήρα σταθερά. Έτσι αρχίζει να στάζει με τον κατάλληλο ρυθμό το υγρό.

Συνήθη είδη ορρών:

Πολλά είδη διαλυμάτων μπορεί να χορηγηθούν ενδοφλέβια, εξαρτάται πάντα από τις ανάγκες προσωπικά που έχει κάθε άρρωστος. Σε γενικές γραμμές υπάρχουν τριών ειδών διαλύματα, τα οποία χρησιμοποιούνται. Τα υδατικά, χορηγούμενα για την αποκατάσταση της αφυδατώσεως έχουν σαν αποτέλεσμα να ερεθίζουν την λειτουργία του νεφρού (προκαλούν αποβολή μεγάλης ποσότητας ούρων). Αυτά τα υγρά συνήθως περιέχουν dextrose δηλαδή υδατάνθρακες σε νερό ή σε φυσιολογικό ορό (9% χλωριούχο νάτριο). Οι υδατάνθρακες μεταβολίζονται και το νερό είναι ελεύθερο να απορροφηθεί από τα κύτταρα ή να αποβληθεί όσο περισσέψει. Το ισοζύγιο των υγρών συχνά διατηρείται με αυτά τα διαλύματα εμπλουτισμένο με την ανάλογη ποσότητα ηλεκ-

τρολυτών. Υγρά προοριζόμενα να αντικαταστήσουν πρωτοπαθώς απολεσθέντα υγρά του σώματος (αφυδάτωση) λόγω εμέτου, λόγω διάρροιας είναι συνήθως τα τύπου Ringer's.

Είναι στα καθήκοντα της αδελφής να παρακολουθεί τον άρρωστο όταν λαμβάνει ενδοφλέβια ορρούς. Η ροή του ορρού ορίζεται από το θεράποντα γιατρό και ο αριθμός των σταγόνων ανά λεπτό εξαρτάται από την κατάσταση που βρίσκεται ο άρρωστος. Το σημείο εισόδου του ορρού πρέπει να παρακολουθείται μήπως παρουσιάζει οίδημα, δείγμα ότι η φλέβα έσπασε και θα πρέπει, να αφαιρεθεί η βελόνα και να εισέλθει, σε ένα άλλο σημείο του δέρματος. Εάν κατά την αλλαγή ορρού η φιάλη τοποθετηθεί χαμηλότερα από τον άρρωστο, αίμα θα εμφανισθεί στο σύστημα ορρού κοντά στην βελόνη. Εάν δεν εμφανισθεί αίμα ίσως δεν έχει διηθηθεί πλήρως το υγρό του ορρού. Συχνά ο άρρωστος μπορεί να παραπονεθεί για καυστικό πόνο στο σημείο που είναι η βελόνα και τότε απαιτείται έλεγχος και συχνή παρακολούθηση, μήπως επιβάλλεται να αλλάξει η φλέβα. Εάν έχει κλείσει η φλέβα τότε πρέπει πάλι να διακοπεί σε αυτό το σημείο η χορήγηση υγρών και να τοποθετηθεί η βελόνα σε ένα άλλο σημείο (άλλη φλέβα).

Ανεπιθύμητες αντιδράσεις:

Επιπλοκές μπορεί να συμβούν από την χορήγηση υγρών ενδοφλέβια. Οι αδελφές πρέπει να είναι εν εγρηγόρσει όλη την ώρα που ο άρρωστος παίρνει ορρό, μήπως εμφανίσει αναπνευστικές διαταραχές από την αύξηση της φλεβικής πίεσης. Δυσχέρεια αναπνοής, αύξηση στις επιδρώσεις, βήχας, δυσφορία, άνοδος της αρτηριακής πίεσης, διαταραχές του σφυγμού (ταχυσφυγμία) και διόγκωση των φλεβών είναι τα συμπτώματα της υπερφόρτωσης της κυκλοφορίας. Εάν η χορήγηση υγρών συνεχισθεί παρά τα προαναφερθέντα συμπτώματα μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την εμφάνιση πνευμονικού οιδήματος στον άρρωστο. Μια άλλη συνήθως επιπλοκή κατά την χορήγηση ορρού ενδοφλέβια είναι η θρομβοφλεβίτιδα, κατά την οποία η φλέβα φλεγμαίνει και ίσως δημιουργηθεί κάποιος θρόμβος. Ερυθρότης και οίδημα αναπτύσσεται στο σημείο εισόδου της βελόνας κατά μήκος του καθετήρα και ο άρρωστος παραπονείται για πόνο κατά μήκος της φλέβας. Όταν αυτό συμβεί πρέπει να διακόπτεται αμέσως η χορήγηση του ορρού και χλιαρές υγρές κομπρέσες να τοποθετούνται πάνω από την φλεγμαίνουσα φλέβα για να ανακουφίσουν τον άρρωστο από τον πόνο και να διευκολύνουν την επούλωση. Εμβολή επίσης μπορεί να προκληθεί και από την είσοδο

σταγονιδίου αέρος ο οποίος εισέρχεται από το σύστημα ορού όταν ο αέρας δεν έχει αφαιρεθεί όλος κατά μήκος του αυλού του συστήματος, ή ακόμα και μία φορά όταν τελειώσει ένας ορός και δεν έχει αντικατασταθεί εγκαίρως από άλλον.

Αιφνίδια πτώση της Α.Π. ή κολλάψους μπορεί να συμβεί κατά την εμβολή εξ αέρος με συμπτώματα σόκ και απώλεια της συνειδήσεως. Άλλα ανεπιθύμητα συμπτώματα που μπορεί να εμφανισθούν στον άρρωστο κατά την διάρκεια λήψης ενδοφλέβια ορού είναι η ναυτία, ο έμετος, το ρίγος και η αύξηση του αριθμού των σφυγμών. Εάν οτιδήποτε από αυτά συμβεί, διακόπτεται αμέσως ο ορός και ειδοποιείται ο θεράπων γιατρός. Υπάρχει όμως περίπτωση να μην μπορεί να διευκρινισθεί αν αυτά τα συμπτώματα οφείλονται στη νόσο που πάσχει ο ασθενής ή έχουν σχέση με την χορήγηση ορού. Η απότομη εμφάνιση όμως των συμπτωμάτων κλίνει περισσότερο στην δυσμενή επίδραση του ορού. Επίσης ίσως ο άρρωστος έχει κάποιο βαθμό ευαισθησίας στον έναν ή τον άλλο ορό.

Άλλη πιθανή επιπλοκή κατά την χορήγηση ορού είναι και η υπερπυρεξία που συχνά συνοδεύεται με ρίγος και πιθανώς να οφείλεται σε πυρετογόνες ουσίες που φιλοξενούνται στα τοιχώματα της φιάλης, και οι οποίες μπορεί να εκθέσουν σε κίνδυνο την υγεία και την ζωή του αρρώστου.

Καθήκοντα αδελφής

Λέγοντας ενδοφλέβια χορήγηση δεν εννοούμε μόνο την εφαρμογή του ορού, όπως ατυχώς συμβαίνει πολλές φορές. Τόσο η σπουδάστρια νοσοκόμος όσο και η διπλωματούχος πρέπει να γνωρίζουν ότι έχουν πλήρη ευθύνη για την συνεχή και συχνή παρακολούθηση της ροής του ενδοφλέβιου υγρού και την έγκαιρη επισήμανση πιθανών επιπλοκών που προέρχεται απ' αυτή.

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Με την χορήγηση οξυγόνου εξασφαλίζεται σε ικανοποιητικό επίπεδο ή επάρκεια ανταλλαγής αερίων. Επιδιώκουμε την αποβολή του διοξειδίου του άνθρακα και την επαρκή οξυγόνωση. Η χορήγηση γίνεται σε περιπτώσεις ανοξेमίας, ανεπάρκειας, δηλαδή οξυγόνου σε κυτταρικό επίπεδο.

Η νοσηλευτική φροντίδα και τα μέτρα που λαμβάνονται για την ασφαλή χορήγηση οξυγόνου είναι τα ίδια με τους ενήλικες και όταν νοσηλεύουμε την παιδική ηλικία. Ο σχεδιασμός της νοσηλευτικής φροντίδας έχει σκοπό να εξασφαλίσει:

- Άνεση ψυχολογική και φυσική
- Προαγωγή της ασφάλειας
- Επαρκή προμήθεια οξυγόνου στον οργανισμό

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΜΕ ΤΕΝΤΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Χορήγηση με τέντα οξυγόνου

Είναι κατάλληλη για χορήγηση μέσης συμπύκνωσης οξυγόνου μαζί με εφύγραση. Έχει ψυκτικό αποτέλεσμα. Η τέντα τοποθετείται κοντά στο πάνω μέρος του κρεβατιού με τη σκιάδα της αναδιπλωμένη πίσω από το στρώμα. Η ροή του οξυγόνου ρυθμίζεται στο 10-12 $\text{L} \cdot \text{min}^{-1}$. Ο κλιματισμός του μηχανήματος τίθεται σε λειτουργία και η θερμοκρασία ρυθμίζεται στους 21,1°C. Η σκιάδα φέρεται πάνω από τον άρρωστο και στερεώνεται κάτω από το στρώμα.

Κατά την χορήγηση οξυγόνου με τον τρόπο αυτό ο νοσηλευτής φροντίζει:

- Να μην κρυολογήσει το παιδί
- Παρακολουθεί τη θερμοκρασία μέσα στη 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

- Διευκολύνεται η σίτιση του παιδιού και η νοσηλεία του
- Δημιουργεί ευχάριστο περιβάλλον
- Επιτυγχάνεται ικανοποιητική υγραποίηση 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%.

ΟΣΦΥΝΩΤΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ

Η διάγνωση της μηνιγγίτιδας βασίζεται στα ευρήματα από την εξέταση του Ε.Ν.Υ. το οποίο λαμβάνεται με οσφυονωτιαία παρακέντηση.

Οι συνθήκες της παρακέντησης πρέπει να είναι αυστηρά άσηπτες και ο ιατρός πρέπει να φορά αποστειρωμένα γάντια. Η περιοχή του δέρματος της ράχης καθαρίζεται με 70% αλκοόλης και στη συνέχεια με βάμμα ιωδίου 2%. Εάν είναι γνωστό ότι το άτομο έχει υπερευαισθησία στο ιώδιο, η περιοχή καθαρίζεται μόνο με 70% ισοπροπυλικής ή αιθυλικής αλκοόλης. Σε άτομα με διαύγεια συνειδησέως είναι επίσης απαραίτητη η τοπική αναισθησία με μικρή ποσότητα, 2-3 ml, διαλύματος 1% υδροχλωρικής προκαΐνης ή 0,25% ξυλοκαΐνης.

Η αποστειρωμένη βελόνα της παρακέντησης εισάγεται στο μεσοσπονδύλιο διάστημα 04-05. Μετά την παρεκέντηση το ιώδιο απομακρύνεται από το δέρμα με αλκοόλη. Το Ε.Ν.Υ. συλλέγεται σε τρία διαδοχικά αποστειρωμένα σωληνάκια που φέρουν αυτοκόλλητη ταινία με τον αντίστοιχο αριθμό (1, 2, 3). Στο κάθε σωληνάριο συλλέγονται 2-4 ml Ε.Ν.Υ. Το δείγμα του πρώτου σωληναρίου (1) χρησιμοποιείται για τις χημικές εξετάσεις, το δείγμα του δεύτερου σωληναρίου (2) χρησιμοποιείται για τις μικροβιολογικές, και το δείγμα του τρίτου σωληναρίου (3) χρησιμοποιείται για τις κυτταρολογικές εξετάσεις. Τα σωληνάκια φέρονται χωρίς καθυστέρηση στο Εργαστήριο και αρχίζει αμέσως η εξέταση του δείγματος, έτσι ώστε σε σύντομο χρονικό διάστημα να δοθούν στον κλινικό ιατρό τα πρώτα αποτελέσματα. Γενικά η εξέταση του Ε.Ν.Υ. περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Φυσική εξέταση (χρoιά, όψη, παρουσία ινικής)
2. Κυτταρολογική εξέταση (μέτρηση λευκών αιμοσφαιρίων και καθαρισμός του τύπου των κυττάρων)
3. Χημική εξέταση (μέτρηση γλυκόζης, πρωτεΐνης, ηλεκτρολυτών, ενζύμων και άλλων συστατικών).

Τ. Ε. Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

4. Ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών και ανοσοηλεκτροφόρηση
5. Ορολογικές εξετάσεις (σύφιλη)
6. Μικροβιολογικές εξετάσεις (μικροσκοπική εξέταση ιζήματος και καλλιέργεια).

ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΓΚΕΦΑΛΟΝΕΤΙΑΙΟ ΥΓΡΟ ΣΕ ΔΟΙΜΩΣΕΙΣ ΤΟΥ Κ.Ν.Σ.

Όψη	Φυσιολογικό Ε.Ν.Υ.	Μικροβιακή μηνιγγίτιδα	΄Ασηπτη μηνιγγίτιδα	Φυματιώδης μηνιγγίτιδα
	Διαυγές	βολή πύδης	Διαυγής ή οπαλίζουσα	Διαυγής ή οπαλίζουσα
Λευκοκύτταρα/κκχ	0 - 4	10 - 15.000	20 - 2.000	20 - 500
Είδος κυττάρων	Λεμφοκύτταρα	Πολυμορφοπύρρηνα	Λεμφοκύτταρα	Λεμφοκύτταρα Αρχικά δυνατόν πολυμορφοπύρρηνα
Λεύκωμα (mg/dl)	20 - 40	50 mg - 50 gπ	50 mg - 2 gπ	100 - 200 ή περισσότερα
Γλυκόζη (mg/dl)	50 - 60	< 40	50 - 60	< 40

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΟΣΦΥΟΝΩΤΙΑΙΑ ΠΑΡΑΚΕΝΤΗΣΗ

Σκοποί

1. Λήψη δείγματος Ε.Ν.Υ. για εξέταση (μικροβιολογική, κυτταρολογική ή χημική ανάλυση).
2. Ανακούφιση αρρώστου από την αυξημένη ενδοκράνιο πίεση.
3. Διάγνωση υπαραχνοειδούς αιμορραγίας.
4. Εγχυση αέρος ή ακτινοσκιεράς ουσίας για διαγνωστικές μελέτες π.χ. πνευμοεγκεφαλογραφία, μυελογραφία.
5. Χορήγηση φαρμάκων (χημειοθεραπευτικά, αναισθητικά, κ.ά.).

Αντικείμενα

1. Δίσκος που περιέχει:
 - Μπώλ με τολύπια
 - Αντισηπτική διάλυση (Betadine) για αντισηψία δέρματος
 - Τοπικό αναισθητικό (Xylocaine 1-2%)
 - Δευκοπλάστη, ψαλίδι
 - Λαστιχάκι και ετικέτες
2. Δίσκος οσφυονωτιαίας παρακέντησης αποστειρωμένος που περιέχει:
 - Τετράγωνο και σχιστό
 - Ειδικές βελόνες οσφυονωτιαίας παρακέντησης με στείλεό
 - Καψάκι για το αντισηπτικό
 - Σύριγγα των 10 cc και βελόνες
 - Γάζες μικρές τετράγωνες
 - 3 σωληνάρια για λήψη δείγματος με πώμα
 - Λαβίδα ανατομική
 - Γάντια, μάσκα
3. Μανόμετρο με κάνουλα τριών κατευθύνσεων.

Διαδικασία - Νοσηλευτική ενέργεια

Φάση προετοιμασίας

1. Εξηγήστε στον άρρωστο βήμα προς βήμα την διαδικασία και καθοδηγήστε τον να πάρει την κατάλληλη θέση.

2. Κατεβάστε τα κλινοσκεπάσματα προς το κάτω μέρος του κρεβατιού
3. Πλάγια θέση. Τοποθετείστε τον άρρωστο στην πλάγια θέση με τη ράχη του στο χείλος του κρεβατιού.
4. Παρακαλέστε τον άρρωστο να κάμψει το κεφάλι προς το θώρακα, τα γόνατα προς την κοιλιά και να κρατήσει με τα χέρια του τα γονατά του.
5. Καθιστή θέση. Τοποθετείστε τον άρρωστο σε καθιστή θέση στο χείλος του κρεβατιού με το κεφάλι σε κάμψη προς τον θώρακα, μηρούς προς το σώμα και με τα χέρια να κρατεί τα γονατά του, ή πείτε στον άρρωστο να καθίσει στην καρέκλα βλέποντας προς τη ράχη της, να αγκαλιάσει τη ράχη της καρέκλας και να ξεκουράσει το κεφάλι στα χέρια του.
6. Πλύνετε τα χέρια σας.
7. Τοποθετείστε το δίσκο οσφυονωτιαίας παρακέντησης στο κομοδίνο του αρρώστου και ανοίξτε τον με άσηπτη τεχνική.

Φάση εκτέλεσης

1. Ο γιατρός αφού προσδιορίσει την περιοχή που θα παρακεντήσει φορεί τα γάντια και κάνει την αντισηψία του δέρματος. Στη συνέχεια τοποθετεί το τετράγωνο και το σχιστό και κάνει την τοπική αναισθησία υποδόρια.
2. Βοηθείστε τον άρρωστο να διατηρήσει τη θέση που του δώσατε σε όλη τη διάρκεια της παρακέντησης, κρατώντας τον σταθερά από τα γόνατα και τον τράχηλο.
3. Η εισαγωγή της βελόνης γίνεται από τον γιατρο στο μεσοσπονδύλιο διαστήμα 4^{ου} και 5^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου. Η βελόνη προχωρεί ως το σημείο που ο γιατρός θα έχει την αίσθηση κατάργησης της αντίστασης, που σημαίνει ότι βρίσκεται στον υπαραχνοειδή χώρο. Αφαιρείται ο στείλεός και εφαρμόζεται η κάνουλα τριπλής κατεύθυνσης και το μανόμετρο στη βελόνη. Το Ε.Ν.Υ. ανέρχεται στο μανόμετρο και όταν σταθεροποιηθεί η στάθμη του Ε.Ν.Υ. διαβάζεται η πίεση.

Νοσηλεύτικη ενέργεια

4. Μετά την είσοδο της βελόνης στον υπαραχνοειδή χώρο, βοηθείστε τον άρρωστο να ευθειάσει τα πόδια του σιγά-σιγά.
5. Συμβουλευστε τον άρρωστο σας να αναπνέει ήρεμα (να μην κρατά την αναπνοή του) να είναι χαλαρός.
6. Παίρνονται 3 δείγματα, περίπου από 1 ml Ε.Ν.Υ. σε κάθε σωληνάριο για επισκόπηση, σύγκριση και εργαστηριακή ανάλυση. Η έξοδος του υγρού γίνεται στάγδην.
7. Μετά την λήψη των δειγμάτων μετράται και πάλι η ενδοκρανία πίεση. Στη συνέχεια η βελόνη αφαιρείται και τοποθετείται αποστειρωμένη γάζα.

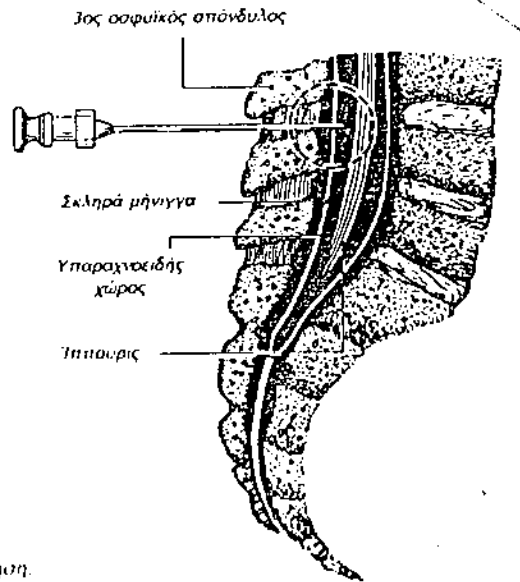
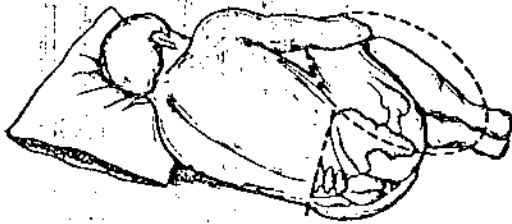
Φάση παρακολούθησης

1. Ετοιμάστε τα δείγματα Ε.Ν.Υ. και φροντίστε για την άμεση αποστολή τους στο εργαστήριο.

Νοσηλεύτικη ενέργεια

2. Τοποθετείστε τον άρρωστο σε οριζόντια θέση (πρηνή, ύπτια ή πλαγία) για 6-12 ώρες. Το κεφάλι δεν θα πρέπει να είναι ψηλότερα από το υπόλοιπο σώμα, σκεπάστε τον και αφήστε τον άνετα.
3. Παίρνετε και καταγράφετε τα ζωτικά σημεία κάθε 15'-30'.
4. Παρακολουθείστε για μεταβολές στο επίπεδο συνειδησης του αρρώστου, προσανατολισμό στο χρόνο, στον τόπο, στα πρόσωπα, στην αισθητική και κινητική δραστηριότητα και στα ζωτικά σημεία.
5. Ενθαρρύνεται τον άρρωστο να παίρνει ελεύθερα υγρά.
6. Σε περίπτωση που ο άρρωστος σας παραπονεθεί για κεφαλαλγία, προτρέψτε τον να παρατείνει το χρόνο παραμονής του σε οριζόντια θέση και χορηγείτε φάρμακα ύστερα από ιατρική εντολή.
7. Αναγράψτε χρόνο διαδικασίας, μακροσκοπικά ευρύματα Ε.Ν.Υ. αριθμό δειγμάτων Ε.Ν.Υ. και είδος εξέτασης, τιμές ενδοκρανίας πίεσης (αρχική και τελική) κατάσταση και αντίδραση του αρρώστου.

ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ



Πλευγία θέση για οσφυονοτική παρακέντηση.

ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΝΟΣΗΛΕΙΑ ΠΑΙΔΙΟΥ ΜΕ ΜΗΝΙΓΓΙΤΙΔΑ

Η νοσηλεία του παιδιού με μηνιγγίτιδα στηρίζεται στην τεχνική της απομόνωσης. Όταν δεν μιλούμε για απομόνωση εννοούμε τον περιορισμό του ατόμου ή των ατόμων μέσα σε ένα χώρο που πληρεί ειδικούς όρους.

Σκοπός της απομόνωσης είναι, η παρεμπόδιση της άμεσης ή έμμεσης του λοιμογόνου παράγοντος μετάδοσης, κατά την περίοδο που ο παράγων μεταδίδεται. Γι' αυτό προκειμένου να εφαρμόσουμε αποτελεσματικά την απομόνωση θα πρέπει:

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

Απαραίτητη αρχιτεκτονική και εξοπλισμός των χώρων στους οποίους νοσηλεύονται άρρωστα παιδιά με μηνιγγίτιδα είναι:

1. Ο θάλαμος του αρρώστου να διαθέτει προθάλαμο, με μη παράλληλες εισόδους.
2. Για κάθε θάλαμο να υπάρχει λουτροκαμπινέ.
3. Στον προθάλαμο να υπάρχει:
 - α. Νιπτήρας με κρύο και ζεστό νερό.
 - β. Ντουλάπια για δίσκους νοσηλείας και ιματισμό.
 - γ. Λεκάνη με στατό με αντισηπτική διάλυση για απολύμανση των χεριών.
 - δ. Κρεμάστρα για την προφυλακτική μπλούζα.
 - ε. Οι τοίχοι που χωρίζουν το θάλαμο με το προθάλαμο να είναι κατά τα δύο τρίτα διαφανείς.
 - στ. Κουβάς με αντισηπτική διάλυση για τον ακάθαρτο ιματισμό.
4. Να υπάρχει ρολόϊ τοίχου στο θάλαμο ή στον προθάλαμο, θεατό και από τους δύο χώρους.
5. Ο θάλαμος πρέπει να είναι ευχάριστος, αλλά και να περιέχει τα απολύτως απαραίτητα αντικείμενα. Ότι δεν υπάρχει στο θάλαμο να μπορεί να απολυμαίνεται ή να αποστειρώνεται.

Η προετοιμασία του προσωπικού για την νοσηλεία του άρρωστου

παιδιού με μηνιγγίτιδα θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Απόκτηση γνώσεων, δηλαδή πότε είναι μεταδοτική, πώς μεταδίδεται, ποιές εκκρίσεις φιλοξενούν τα μικρόβια και για πόσο χρόνο ο άρρωστος μπορεί να είναι φορές του μικροβίου, πώς διαπιστώνεται ο μικροβιοφορέας, ποιός είναι ο χρόνος επώασης της μηνιγγίτιδας, ποιά είναι τα πρόδρομα συμπτώματα του νοσήματος αυτού, πώς διαπιστώνεται ότι ένα άτομο έχει ανοσία εναντίον του νοσήματος αυτού.

2. Κατάρτιση στον τρόπο νοσηλείας ασθενούς παιδιού με μηνιγγίτιδα ειδικότερα θα πρέπει να ξέρει ότι:

α. Ο ασθενής και το περιβάλλον του λογίζονται σαν χωριστή "μολυσματική περιοχή" και κάθε τι που έρχεται σε επαφή με την περιοχή αυτή θεωρείται μολυσμένο.

β. Το άρρωστο παιδί πρέπει να περιορίζεται στην μολυσματική του περιοχή. Μπορεί να χρησιμοποιεί το λουτρό που χρησιμοποιούν άρρωστα παιδιά από το ίδιο νόσημα (όταν δεν υπάρχει λουτρό στο θάλαμο).

γ. Στον κάθε θάλαμο μπορεί να νοσηλεύονται περισσότερα από ένα παιδιά αλλά που πάσχουν από το ίδιο νόσημα. Στα παιδιά αυτά δεν ενθαρρύνεται η άμεση και έμμεση με τα παιχνίδια και βιβλία επαφή για την πρόληψη επαναμόλυνσης.

δ. Ο αριθμός των επισκεπτών περιορίζεται στον έναν στενό συγγενή και πάντοτε πρέπει να φορεί προφυλακτική μπλούζα και μάσκα και να διδάσκεται τους τρόπους της χρησιμοποίησης των και πώς να προφυλάσσεται από την μόλυνση του νοσήματος αυτού.

ε. Η απομόνωση επιτυγχάνεται όταν ο νοσηλευτής δεν φεύγει από το θάλαμο και εξυπηρετείται για τον εφοδιασμό υλικού κ.ά. από το νοσηλευτή της κίνησης.

στ. Ο τρόπος μεταχείρισης των εκκριμάτων και απεκκριμάτων έχει μεγάλη σημασία στη διασπορά του νοσήματος. Δηλαδή τα εκκρίματα συγκεντρώνονται σε χαρτοσακούλες και καίγονται, τα δε απεκκρίματα π.χ. κόπρανα, ούρα κλπ. απολυμαίνονται πριν ριφθούν στο αποχετευτικό σύστημα.

ζ. Ο ορθός τρόπος χρησιμοποίησης προφυλακτικής μπλούζας και μάσκας αποτελεί ασφαλή μέσο προστασίας περιβάλλοντος και του ίδιου.

η. Το θεραπευμένο παιδί πριν φύγει από το νοσοκομείο κάνει λουτρό καθαριότητας, λούσιμο κεφαλής, φοράει καθαρά ρούχα και μεταφέρεται σε μη μολυσμένο περιβάλλον.

θ. Τα ατομικά αντικείμενα του παιδιού πριν τα παραδώσουμε στους γονείς του, απολυμαίνονται ή αποστειρώνονται.

ι. Υπάρχουν τρόποι που χρησιμοποιούνται για την καθαριότητα και τη συνεχή απολύμανση του άμεσου και έμμεσου περιβάλλοντος του άρρωστου παιδιού.

ια. Είναι ανάγκη να απολυμανθεί η περιοχή του άρρωστου παιδιού μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο, δηλαδή να απολυμανθούν τα έπιπλα του θαλάμου και να απολυμανθούν ή αποστειρωθούν (βρασμός - κλίβανος) τα είδη που χρησιμοποίησε το άρρωστο παιδί π.χ. σκωραμίδα, νεφροειδές, σκέυη εστίασης, στρωμή, κουβέρτες, είδη ιματισμού κλπ. Καθαρίζονται και απολυμαίνονται οι τοίχοι και το δάπεδο του δωματίου, του προθαλάμου και του λουτρού του ασθενούς. Αερίζεται καλά ο θάλαμος επί 24 ώρες, πριν χρησιμοποιηθεί.

ιβ. Αν χρειασθεί να μεταφερθεί ο ασθενής στο χειρουργείο, στο ακτινολογικό εργαστήριο ή άλλο χώρο του νοσοκομείου, θα πρέπει να τον τυλίξουμε με σινδόνι καθαρό ή να φορέσει ρόμπα καθαρή και να χρησιμοποιεί μάσκα. Ο νοσηλευτής που συνοδεύει το παιδί φορεί καθαρή προφυλακτική μπλούζα. Τα αντικείμενα που μολύνθηκαν στο χώρο που μεταφέρθηκε το άρρωστο παιδί πρέπει να απολυμανθούν.

3. Ενημέρωση για το πως να φροντίζει το υλικό, που χρησιμοποιείται από το άρρωστο παιδί, δηλαδή:

α. Οι δίσκοι και τα σκεύη εστίασης μπορούν να αποστειρωθούν σε κλίβανο με το βρασμό ή να απολυμανθούν με αντισηπτική διάλυση.

β. Το ουροδοχείο, η σκωραμίδα και το νεφροειδές πρέπει να είναι ατομικά για κάθε άρρωστο, να απολυμαίνονται κατά την διάρκεια που το άρρωστο παιδί νοσηλεύεται στο νοσοκομείο και να αποστειρώνονται σε κλίβανο ή με βρασμό με την αποχώρησή του.

γ. Τα παιχνίδια που χρησιμοποίησε το άρρωστο παιδί, να αποστειρωθούν, ή να απολυμανθούν πριν τα πάρει στο σπίτι, ή χρησιμοποιηθούν από άλλα παιδιά.

δ. Γνώση των θεμάτων απολύμανση - αποστείρωση και τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την επιτυχία τους.

ε. Ανάπτυξη ικανοτήτων στην μεταβίβαση των γνώσεων του σε αυτούς που τις έχουν ανάγκη π.χ. βοηθητικό προσωπικό, γονείς κ.ά. Όταν το παιδί βρίσκεται σε ανάρρωση μπορεί να παίζει στο ύπαιθρο με ορισμένα μέτρα προφύλαξης. Ακόμη όλα τα πρόσωπα που έρχονται σε επαφή με το παιδί που πάσχει από μηνιγγίτιδα πρέπει:

Να είναι υγιή.

Να μην πάσχουν από νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος.

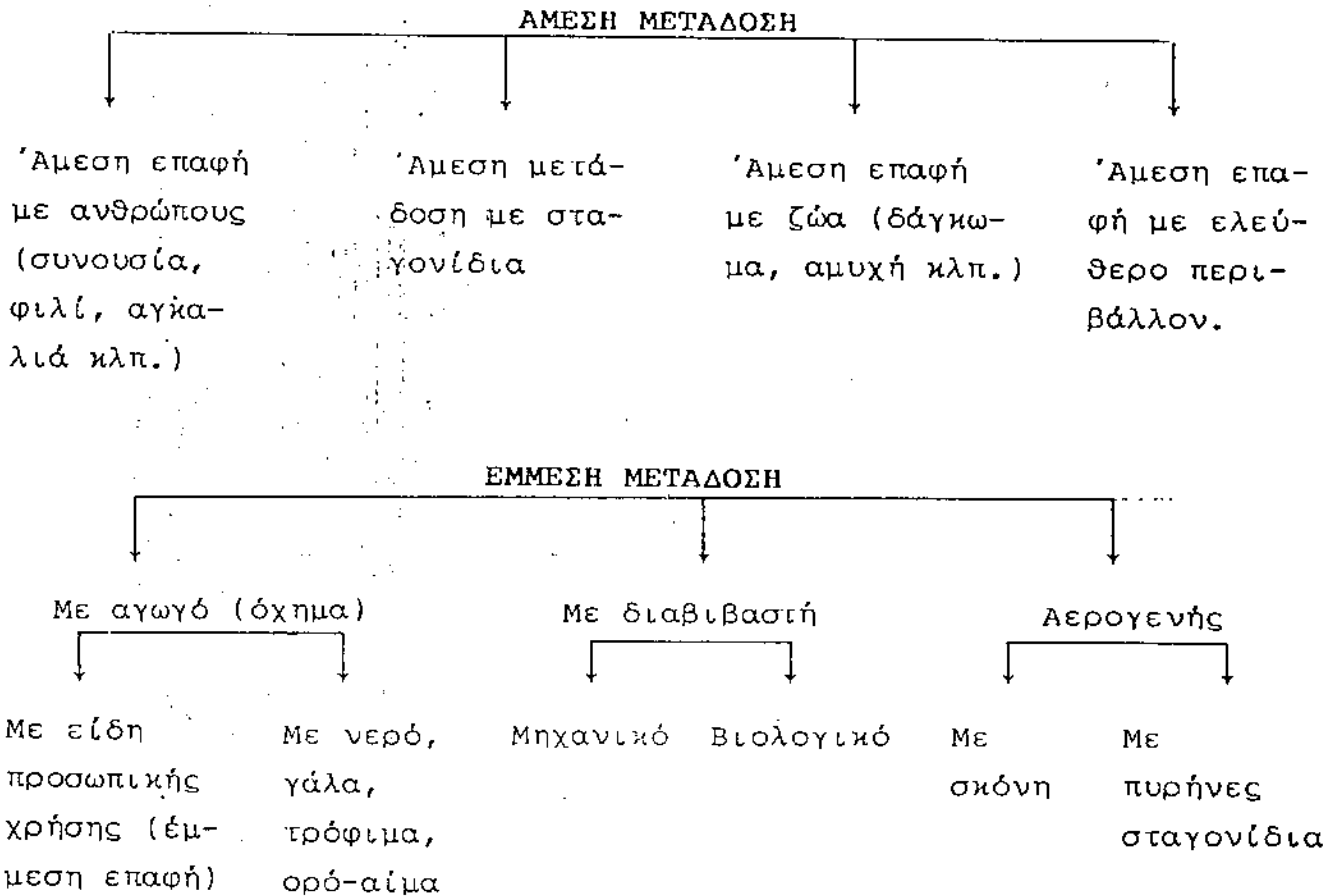
Να είναι εμβολιασμένα έναντι των πιο συχνών μεταδοτικών νοσημάτων της πατρίδας τους.

Υποχρέωση του νοσηλευτή είναι να παρακολουθεί αν το άλλο προσωπικό εφαρμόζει ορθές αρχές για την απομόνωση του λοιμώδους νοσήματος, για την προφύλαξη του αρρώστου, του περιβάλλοντος και του εαυτού του.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ, ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΤΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

- Αρρώστεια : Μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα
Λοιμογόνος παράγοντας : Ναϊσέρια μηνιγγιτιδοκοκκική
Πηγη μόλυνσης : Άρρωστοι άνθρωποι και φορείς
Πύλη εισόδου : Ρινοφάρυγγας, αμυγδαλές
Τρόπος μεταδόσεως : Σταγονίδια από το αναπνευστικό
Χρόνος επώασης : 2-7 ημέρες
Χημειοθεραπεία : Πενικιλίνη ενδοφλεβίως, χλωραμφαινικόλη (αμπικιλίνη χωρίς αποτέλεσμα).
Προφύλαξη : Για τα άτομα μεγάλου κινδύνου γίνεται εμβόλιο μηνιγγιτιδοκοκκικού πολυσακχαρίτη ριφαμπικίνη για τους φορείς.

ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ
ΤΩΝ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΣΟ, ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΗΣ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ

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 ανοίξεως καθώς και στους ομοφυλόφιλους, όπως ήδη αναφέρθηκε.

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 επίδραση 1% φαινόλης). Σήμερα η πρόληψη της νόσου γίνεται και με εμβόλιο (περιέχει πολυσακχαριδικό αντιγόνο του ελέτρου των ομάδων Α και C, δεν υπάρχει ακόμη εμβόλιο για την πρόληψη λοιμώξεων της ομάδας Β).

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, σχολεία. Γι' αυτό άλλωστε κλείνουν τα σχολεία κατά την εμφάνιση επιδημίας μηνιγγιτιδοκοκκικής μηνιγγίτιδας. Επίσης σε περίοδο επιδημίας, όσοι έρχονται σε επαφή με τους αρρώστους προφυλάσσονται από την 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 σε πολλούς η αρρώστεια λαμβάνονται τα μέτρα απομονώσεως που αναφέρονται όταν το νόσημα μεταδίδεται από το αναπνευστικό σύστημα, καθώς και τα μέτρα που λαμβάνονται κατά το χειρισμό των εκκρίσεων από το στόμα. Ακόμη για την πρόληψη της διασποράς του νοσήματος γίνεται αντισηψία του ρινοφάρυγγα του αρρώστου και λαμβάνονται μέτρα απολυμάνσεως του υλικού που χρησιμοποιήθηκε κατά την οσφουονωτιαία παρακέντηση, αιμοληψία ή ενδοφλέβια ένεση καθώς επίσης και του εγκεφαλονωτιαίου υγρού και αίματος πριν πεταχθούν.

Τα μέτρα απομονώσεως του αρρώστου δεν λαμβάνονται όταν η καλλιέργεια ρινοφαρυγγικού εκκρίματος για μηνιγγιτιδόκοκκο είναι αρνητική. Η διασπορά της αρρώστειας περιορίζεται πολύ με την τήρηση των κανόνων ατομικής υγιεινής.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Όνοματεπώνυμο : Γαργαρόπουλος Αριστείδης
Ημερ/νία Γεννήσεως: 22 μηνών
Ημερ/νία Εισόδου : 12.11.1990
Ημερ/νία Εξόδου : 1.12.1990
Διάγνωση : Μηνιγγίτις

ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Πυρετός 40°C προ 24 h με εμέτους, 8 αρχικά τροφώδεις εν συνεχεία υδαρείς.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Πυρετός	Πτώση της θερμο- κράσις στα φυσιο- λογικά επίπεδα	Συχνή και σωστή λή- ψη της θερμοκράσι- ας, καθώς και κατα- γραφή στο θερμομε- τρικό διάγραμμα. Χορήγηση αντιπυρε- τικών και άφθονών υγρών.	Χορηγήσαμε αντιπυρε- τικά, χορηγήσαμε ά- φθονα υγρά. Έγινε στο παιδί δροσερό λουτρό.	Σταδιακή πτώση του πυρετού
Εμετός	Ανακούφιση του παιδιού από τον εμετό	Συνεχή παρακολούθη- ση του παιδιού για συμπτώματα αφυδάτω- σης. Διατήρηση καλής κα- θαριότητας της στο- ματικής κοιλότητας και του ιματισμού. Χορήγηση αντιεμετι- κών και υγρών.	Χορηγήσαμε στο παι- δί αντιεμετικά φάρ- μακα και υγρά κατό- πιν εντολής του ια- τρού.	Το παιδί έδειξε σταθερή και συνε- χόμενο βελτίωση
Κεφαλαλγία	Ανακούφιση του παιδιού από την κεφαλαλγία	Αντιμετώπιση της κεφαλαλγίας με αναλγητικά	Χορηγήσαμε στο παι- δί αναλγητικά και τοποθετήσαμε στο κεφάλι του κρύα κομ- πρέσσα.	Ελάττωση του πόνου
Δυσκαμψία αυχένα Δυσκαμψία ράχης	Ανακούφιση του παι- διού από τα δυσάρε- στα συμπτώματα	Χορήγηση μυοχαλαρω- τικών και αποφυγή βίαιων κινήσεων	Χορηγήθηκαν μυοχα- λαρωτικά και περιο- σίσαμε στιδήποτε θα μπορούσε να προκα- λέσει διέγερση στο παιδί	Σταδιακή βελτίωση

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>Άλγος στην ράχη. Άλγος στον αυχένα κατά την κίνηση της κεφαλής</p>	<p>Ανακούφιση του παιδιού από τον πόνο</p>	<p>Προγραμματισμός να δοθεί αναλγητικό</p>	<p>Χορηγήσαμε αναλγη- τικά φάρμακα</p>	<p>Ο πόνος παρεμένει</p>
<p>Κώμα</p>	<p>Επαναφορά των αι- σθήσεων του παιδιού</p>	<p>Δήψη ζωτικών σημεί- ων. Να χορηγηθούν: πλάσμα, οξυγόνο, φάρμακα</p>	<p>Έγιναν στο παιδί μαλάξεις, χορηγή- σαμε οξυγόνο, πλά- σμα και Solucoitef atarviton, epauitain κλπ.</p>	<p>Επανήλθε το παιδί δείχνοντας βελτίω- ση.</p>
<p>Δυσκοιλιότητα</p>	<p>Διατήρηση φυσιολο- γικής λειτουργίας του εντέρου</p>	<p>Να γίνει καθαρτικός υποκλισμός</p>	<p>Έγινε υποκλισμός</p>	<p>Βελτίωση</p>
<p>Δύσπνοια</p>	<p>Αποκατάσταση της αναπνοής</p>	<p>Να τεθεί το παιδί σε τέντα οξυγόνου</p>	<p>Ετέθει το παιδί σε τέντα οξυγόνου η ροή του οξυγόνου στο 10-12 < 1 θερμοκρασία 21,1°C</p>	<p>Σταδιακή αποχώρηση της δύσπνοιας.</p>
<p>Φωτοφοβία</p>	<p>Μείωση παραγόντων, που αυξάνουν την φωτοφοβία.</p>	<p>Φροντίζουμε το παι- δί να μείνει σε δω- μάτιο που να φωτί- ζεται κατάλληλα και τα μάτια του παιδι- ού να προστατεύον- ται από το ισχυρό φως.</p>	<p>Για την ανακούφιση του παιδιού χρησι- μοποιήσαμε πλάγιο φωτισμό και έτσι περιορίσαμε το φως.</p>	<p>Βελτίωση.</p>

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Ταχυκαρδία	Να επανέλθει στο φυσιολογικό.	Λήψη ζωτικών σημείων αντιμετώπιση υπερπρεξίας	Χορηγήσαμε αντιπυρετικό υπόθετο	Οι σφύξεις επανήλθαν στο φυσιολογικό.
Ανορεξία	Αύξηση της διέθεσης για φαγητό.	Αντιμετώπιση της ανορεξίας με την χορήγηση εύληπτων τροφών.	Προσφέραμε στο παιδί χυμούς φρούτων, γάλα κλπ.	Το παιδί έδειξε βελτίωση ως προς τη λήψη τροφής.
Εξάνθημα	Εξαφάνιση του εξανθήματος	Καθαριότητα του δέρματος που έχει καταληφθεί από το εξάνθημα.	Έγινε καθαριότητα στο παιδί με αντισηπτικά καθώς και επίταση με σκόνη φισάν.	Σταδιακή βελτίωση
Επιπεφυκίτιδα	Απομύκρυνση του αιτίου που την προκαλεί.	Προγραμματισμός να δοθεί στο παιδί κολλύριο.	Ενοστάλαξη σταγόνων στα μάτια του παιδιού που έχει καθορίσει ο γιατρός.	Η κατάσταση παραμένει ίδια.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥ

Όνοματεπώνυμο : Μαράνιος Χαράλαμπος
Ημερ/νία Γεννήσεως : 8 ετών
Ημερ/νία εισόδου : 12.11.1990
Ημερ/νία εξόδου : 22.11.1990
Διάγνωση : Μηνιγγίτις

ΑΙΤΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Εννέα ώρες προ της εισαγωγής μετωπιαία κεφαλαλγία με θερμοκρασία 37,8°C.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Δύσπνοια	Αποκατάσταση της αναπνοής	Να χορηγηθεί στο παιδί οξυγόνο.	Ετέθει το παιδί σε τέντα οξυγόνου, η ροή του οξυγόνου στο 10-12 < 1, θερμοκρασία 21,1°C.	Σταδιακή βελτίωση
Φωτοφοβία	Μείωση παραγόντων που αυξάνουν την φωτοφοβία.	Φροντίζουμε το παιδί να μένει σε δωμάτιο που να φωτίζεται κατάλληλα και τα μάτια του παιδιού να προστατεύονται από το ισχυρό φως.	Για την ανακούφιση του παιδιού χρησιμοποιήσαμε πλάγιο φωτισμό.	Το παιδί δεν είχε κανένα πρόβλημα.
Κεφαλαλγία	Ανακούφιση του παιδιού από τον πόνο.	Χορήγηση αναλγητικών	Χορηγήσαμε αναλγητικά.	Μείωση του πόνου.
Ανορεξία	Αύξηση της διαθέσης για φαγητό.	Χορήγηση καλοσερβιρισμένων εύπεπτων και εύληπτων τροφών	Προσφέραμε στο παιδί γάλα και χυμούς φρούτων.	Το παιδί έδειξε βελτίωση.
Επιπεφυκίτιδα	Απομάκρυνση του αιτίου που την προκαλεί.	Προγραμματισμός να δοθεί στο παιδί κολλύριο.	Ενστάλαξη σταγόνων (κολλύριο) στα μάτια του παιδιού.	Βελτίωση.
Εξάνθημα	Εξαφάνιση του εξανθήματος.	Καθαριότητα του δέρματος.	Έγινε καθαριότητα στο παιδί με αντισηπτικό.	Καμιά βελτίωση

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
Ταχυκαρδία	Να επανέλθει στο φυσιολογικό	Λήψη ζωτικών σημείων. Αντιμετώπιση υπερπυρεξίας.	Χορηγήσαμε αντιπυρετικό	Οι σφύξεις επανήλθαν στο φυσιολογικό.
Πυρετός	Μείωση του πυρετού	Συχνή και σωστή λήψη της θερμοκρασίας καθώς και καταγραφή στο θερμομετρικό διάγραμμα. Χορήγηση αντιπυρετικών και άφθονων υγρών.	Εφαρμόσαμε ψυχρές περιτυλίξεις. Χορηγήσαμε αντιπυρετικά και υγρά.	Σημειώθηκε μείωση του πυρετού.
Εμετός	Ανακούφιση του παιδιού από τον εμετό	Συνεχής παρακολούθηση του παιδιού για συμπτώματα αφύδρωσης. Διατήρηση καλής καθαριότητας της στοματικής κοιλότητας και του ματιομού. Χορήγηση αντιεμετικών και υγρών.	Χορηγήσαμε στο παιδί αντιεμετικά φάρμακα και υγρά κατά την εντολής του ιατρού.	Το παιδί έδειξε βελτίωση.
Δυσκοιλιότητα	Διατήρηση φυσιολογικής λειτουργίας του εντέρου.	Να γίνει υποκλισμός	Έγινε υποκλισμός	Τα αποτελέσματα ήταν θετικά.
Κώμα	Επαναφορά των αισθήσεων του παιδιού	Λήψη ζωτικών σημείων, να χορηγηθούν φάρμακα, οξυγόνο, πλάσμα	Έγιναν στο παιδί μαλάξεις, χορηγήσα πλάσμα, οξυγόνο και φάρμακα.	Επανήλθε το παιδί

ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>Άλγος στη ράχη Άλγος στον αυχένα</p> <p>Δυσκαμψία αυχένα Δυσκαμψία ράχης</p>	<p>Ανακούφιση του παι- διού από τον πόνο.</p> <p>Ανακούφιση του παι- διού από τα δυσάρε- στα συμπτώματα.</p>	<p>Προγραμματισμός να δοθεί αναλγητικό.</p> <p>Χορήγηση μυοχαλα- ρωτικών.</p>	<p>Χορηγήσαμε αναλγη- τικά.</p> <p>Χορηγήθηκαν μυοχα- λαρωτικά και αποφύ- με βίαιες κινήσεις.</p>	<p>Σταδιακή βελτίωση.</p> <p>Η κατάσταση του παιδιού παραμένει ίδια.</p>

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Συμπερασματικά καταλήγουμε πως η θεραπεία της μηνιγγίτιδας βρίσκεται σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο λόγω της ιατρικής και νοσηλευτικής εξέλιξης.

Ο νοσηλευτής συμβάλλει αποτελεσματικά:

- Με την επίγνωση της κατάστασης του ασθενή και εξέλιξης της νόσου.
- Με την καλή συνεργασία με το ιατρικό προσωπικό.
- Με την παρατηρητικότητα και συνέπεια που πρέπει να τον διακρίνει.
- Με την αξιολόγηση των συμπτωμάτων και την ενημέρωση του ιατρικού προσωπικού πολλές φορές συμβάλλει στην αποφυγή της επιδείνωσης της νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αποστολάκη Γ. Εγχειρίδιον Ανατομικής του ανθρώπου, Τόμος Α, εκδόσεις Βίκτωρ, Παπαζήσης, Αθήναι 1968.
- Δημητρακόπουλος Γ. Εισαγωγή στην Κλινική Μικροβιολογία και τα λοιμώδη νοσήματα, Ιατρικές εκδόσεις π.χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 1987.
- Κασίμος Χ. Πρακτική Παιδιατρική, Ανοσολογία-Αντιμικροβιακά - Λοιμώδη - Καρκίνος - Νεογνολογία, Τόμος Β', έκδοση 1η, εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS, Θεσσαλονίκη 1985.
- Κασίμος Χ. Πρακτική Παιδιατρική, Νοσήματα - Πρόληψη - Θεραπεία, Θεσσαλονίκη 1984.
- Μαλγαρινού Μ. - Κωνσταντινίδου, Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος Β, έκδοση εννάτη, έκδοση Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ", Αθήνα 1985.
- Μαλγαρινού Μ. - Κωνσταντινίδου, Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική, Τόμος Β', έκδοση εννάτη, Έκδοση Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΤΑΒΙΘΑ", Αθήνα 1987.
- Μανδελενάκη Θ. - Κοτζαμπασάκη, Νοσηλευτική ΙΙΙ, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα 1987.
- Ματσανιώτης Ν. Παιδιατρική, τόμος 1ος, Εκδόσεις Γρ. Παρισιάνος, Αθήναι 1972.
- Παπαδάτος Κ. Επίτομη Παιδιατρική, Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1987.
- Πουλοπούλου Μ. Θεωρητικά Μαθήματα Παιδιατρικής Νοσηλευτικής, Σημειώσεις Τ.Ε.Ι., Πάτρα 1987.
- Σαχίγη Α. - Καρδάση, Πάνου Μαρίου, Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, Τόμος 1ος, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1985.

