

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΝΕΟΓΝΟΛΟΓΙΑ

Αξιολόγηση νεογέννητου – Βαθμολόγηση κατά Apgar

Η βαθμολόγηση κατά Apgar είναι ένας άμεσος τρόπος αξιολόγησης της κατάστασης του νεογέννητου που βασίζεται σε ορισμένες φυσιολογικές αντιδράσεις αμέσως μετά τη γέννηση και μια καλή μέθοδο για την εκτίμηση της ανάγκης εφαρμογής ανάνηψης.

	Βαθμοί		
Σημεία	0	1	2
Καρδιακοί παλμοί	0	<100/min	>100/min
Αναπνευστική λειτουργία	απούσα	ασθενές κλάμα	ζωηρό κλάμα
Μυϊκός τόνος	απών	ελαφρά κάμψη άκρων	ζωηρές κινήσεις άκρων
Αντίδραση σε ερεθίσματα	απούσα	κάποια κίνηση, μορφασμός	κλάμα, απόσυρση άκρου
Χροιά δέρματος	κυανή	ροδαλό σώμα, κυανά άκρα	ροδαλή

Τα τελειόμηνα νεογέννητα με φυσιολογική καρδιοαναπνευστική λειτουργία πρέπει να έχουν 8-9 βαθμούς στο 1^ο και 5^ο λεπτό. Η βαθμολόγηση με 4-7 βαθμούς επιβάλλει στενή παρακολούθηση προκειμένου να εκτιμηθεί αν η κατάσταση του νεογνού βελτιώνεται και να εξακριβωθεί η αιτία της παθολογικής κατάστασης. Η βαθμολόγηση με 0-3 σημαίνει εξ' ορισμού αντιστοιχεί σε καρδιοαναπνευστική ανακοπή, υποαερισμό ή /και καταστολή ΚΝΣ.

Οι περισσότερες περιπτώσεις χαμηλής βαθμολογίας οφείλονται σε ανεπαρκή αερισμό και όχι σε πρωτοπαθή καρδιακή διαταραχή. Τα κυριότερα αίτια φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα

Ενδομήτρια Υποξία-ισχαιμία Αποκόλληση πλακούντα, Πρόπτωση ομφάλιου λώρου Αναιμία-καταπληξία Ρήξη ανώμαλων αγγείων Εμβρυομητρική αιμορραγία	Μετά τον τοκετό Καταστολή ΚΝΣ Φάρμακα, κάκωση Λοίμωξη Πνευμονία, καταπληξία Πνευμονικές νόσοι Πνευμοθώρακας, Υπεζωκοτική συλλογή Ανωμαλίες αεροφόρων οδών Νεφρικές διαταραχές
Κατά τον τοκετό Κάκωση Δυστοκία ώμου, ισχιακή προβολή, Διατομή ΝΜ Ισχαιμία-υποξία Συμπίεση ομφάλιου λώρου	

Η ανάνηψη του νεογέννητου με χαμηλή βαθμολογία Apgar ακολουθεί τις βασικές αρχές της ανάνηψης

A: εξασφάλιση βατότητας αεροφόρων οδών με αναρρόφηση αμνιακού υγρού ή μηκωνίου

B: Αφορά τη φυσιολογική αναπνοή. Σε εμφάνιση άπνοιας ή υποαερισμού πρέπει να εφαρμόζεται τεχνητός αερισμός ή ενδοτραχειακός σωλήνας. Ένδειξη επαρκούς ανταπόκρισης είναι η έκπτυξη του

θώρακα, η επάνοδος αναπνευστικού ψιθυρίσματος, η βελτίωση του χρώματος και η αποκατάσταση της καρδιακής συχνότητας .

C: Αντιπροσωπεύει τις εξωτερικές μαλάξεις που επιβάλλεται να γίνουν όταν παρά τον τεχνητό αερισμό η βραδυκαρδία δε βελτιώνεται και ο περιφερικός σφυγμός δεν επανέρχεται. Οι μαλάξεις γίνονται με συχνότητα 100-120/min.

D: Επείγουσα φαρμακευτική αγωγή. Χορηγείται ενδοφλέβιο διάλυμα αδρεναλίνης μέσω τη ομφαλικής φλέβας ή ενδοτραχειακού σωλήνα. Πρόσθετα φάρμακα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν είναι διττανθρακικό νάτριο σε παρατεταμένη οξέωση και γλυκονικό Ca σε υποψία υπογλυκαιμίας. Σε καταστολή του ΚΝΣ από φάρμακα που χρησιμοποιήθηκαν στη μητέρα χορηγείται αντίδοτο ναλοξόνη.

Κακώσεις κατά τον τοκετό

1. Κεφαλαιμάτωμα

Καλείται η συλλογή αίματος κάτω από το περιόστεο των οστών της κεφαλής. Η διόγκωση που προκαλεί η υποπεριστική αιμορραγία δεν υπερβαίνει τα όρια του οστού, αφορίζεται σαφώς από τις ραφές του κρανίου και κλυδάζει. Εμφανίζεται μερικές ώρες μετά τον τοκετό, διαρκεί για εβδομάδες ή μήνες και δεν απαιτείται θεραπεία. Στα νεογέννητα με μεγάλα κεφαλαιματώματα πρέπει να παρακολουθείται ο αιματοκρίτης και η τιμή της χολερυθρίνης. Ακτινολογικός έλεγχος επιβάλλεται όταν το κεφαλαιμάτωμα συνοδεύεται από νευρολογικά συμπτώματα.

2. Προκεφαλή

Είναι διάχυτο οίδημα που εμφανίζεται στο μέρος της κεφαλής που προβάλλει από τον τράχηλο της μήτρας κατά τον τοκετό. Η διαφορική διάγνωση γίνεται από το κεφαλαιμάτωμα. Δεν απαιτείται θεραπεία. Η πρόγνωση είναι καλή.

3. Κάκωση βραχιόνιου πλέγματος

Οφείλεται σε διάταση , συμπίεση ή σπάνια σε ρήξη των ριζών του βραχιόνιου πλέγματος. Προκαλούνται από υπερβολική έλξη της κεφαλής στην προσπάθεια εξόδου των ώμων. Είναι συχνότερες σε περιπτώσεις ισχιακής προβολής και διακρίνονται 3 τύποι:

α) κάκωση 5^{ου} και 6^{ου} αυχενικού νεύρου (παράλυση Duchenne - Erb)

Υπάρχει παράλυση δικεφάλου και δελτοειδούς μυός και σπάνια παράλυση φρενικού νεύρου. Κατά την αντικειμενική εξέταση το νεογνό δεν μπορεί να απάγει το βραχίονα και να υπτιάσει το αντιβράχιο. Το πάσχον άκρο παρουσιάζει προσαγωγή και στροφή προς τα έσω με τον αγκώνα σε έκταση. Το αντανακλαστικό του Moro ,ενώ διατηρείται το αντανακλαστικό της σύλληψης. Σε βλάβη του φρενικού προκαλείται παράλυση ημιδιαφράγματος ,ταχύπνοια, θωρακική αναπνοή και ελάττωση αναπνευστικού ψιθυρίσματος στη βάση του σύστοιχου ημιθωρακίου.

β) κάκωση 7^{ου} και 8^{ου} αυχενικού και 1^{ου} θωρακικού νεύρου (παράλυση Klumpke)

Εκδηλώνονται με παράλυση των μυών του αντιβραχίου και των μυών που κάμπτουν και εκτίνουν τα δάκτυλα του χεριού. Το αντανακλαστικό της σύλληψης εξαφανίζεται και συνυπάρχουν αισθητικές διαταραχές. Σε συμμετοχή τινών του Θ1 νεύρου παρατηρείται πτώση του άνω βλεφάρου, μύση και ενόφθαλμος (σύνδρομο Claude-Bernard-Horner).

γ) κάκωση βραχιόνιου πλέγματος Όλο το άκρο είναι χαλαρό χωρίς αντανακλαστικά.

Η διαφορική διάγνωση περιλαμβάνει κάταγμα κλείδας και βραχιονίου, επιφυσιόλυση βραχιονίου οστού, εξάρθρωμα ώμου και εγκεφαλική παράλυση.

Θεραπεία

Ακινητοποίηση άκρου :ο βραχίονας σε ορθή γωνία με το σώμα , ο αγκώνας σε κάμψη και τα δάκτυλα σε έκταση .Η ακινητοποίηση είναι περιοδική για αποφυγή αγκυλώσεων. Από τη 2^η εβδομάδα αρχίζει ήπια φυσιοθεραπεία. Αν υπάρξει βελτίωση σε 2-3 εβδομάδες η πρόγνωση είναι σχετικά καλή. Σε αντίθετη περίπτωση η πρόγνωση είναι επιφυλακτική.

Πρωρότητα

Το πρόωρο νεογνό κινδυνεύει λιγότερο κατά τον τοκετό αλλά παρουσιάζει συχνά σοβαρά προβλήματα κατά τη διάρκεια της νεογνικής ζωής που οφείλονται στη δυσκολία προσαρμογής του στο εξωμήτριο περιβάλλον λόγω ανωριμότητας ορισμένων συστημάτων.

Απνοϊκές κρίσεις

Η αναπνοή του πρόωρου τις 2-3 πρώτες εβδομάδες είναι περιοδική με διαστήματα άπνοιας. Μερικές φορές η άπνοια είναι παρατεταμένη και μπορεί να οδηγήσει σε βραδυκαρδία, κυάνωση και θάνατο.

Αντιμετώπιση: με απτικά ερεθίσματα, φαρμακευτική αγωγή (ξανθίνες: θεοφυλλίνη, καφεΐνη), μηχανική υποστήριξη. Συνήθως δεν υπάρχει αιτιολογικός παράγοντας και η αιτία των κρίσεων οφείλεται στην ανωριμότητα του αναπνευστικού συστήματος του πρόωρου.

Διαφορική διάγνωση: από ενδοκρανιακή αιμορραγία, λοιμώξεις, τις μεταβολικές διαταραχές.

Νεκρωτική εντεροκολίτιδα

Είναι νόσος κατά την οποία παρατηρείται νέκρωση τμήματος του εντέρου και εμφανίζεται στα πρόωρα τις πρώτες εβδομάδες της ζωής με συχνό επακόλουθο τη διάτρηση.

Ευρήματα : διάταση κοιλίας, αιμορραγικές κενώσεις, εικόνα σηψαιμίας. Στην ακτινογραφία κοιλίας παρουσία φυσαλίδων και αέρα στο τοίχωμα του εντέρου.

Τα αίτια είναι αδιευκρίνιστα ,ενοχοποιούνται όμως πρωρότητα, ασφυξία, ισχαιμία του εντέρου , μικροβιακοί παράγοντες και γαστρεντερική σίτιση.

Θεραπεία περιλαμβάνει διακοπή σίτισης, χορήγηση αντιβιοτικών και γενική υποστηρικτική αγωγή. Χειρουργική επέμβαση απαιτείται σε εντερική διάτρηση. Η θνησιμότητα ανέρχεται στο 25-50%.

Οπισθοφακική ινοπλασία (Αμφιβληστροειδοπάθεια προωρότητας)

Χαρακτηρίζεται από ανάπτυξη νεόπλαστου ιστού στον αμφιβληστροειδή με αποτέλεσμα την πλήρη μη αναστρέψιμη τύφλωση. Παρατηρείται συνήθως σε μικρά πρόωρα νεογέννητα μετά από χορήγηση O₂ γι' αυτό βασικές αιτίες θεωρήθηκαν η προωρότητα και η υψηλή μερική τάση του οξυγόνου στην οφθαλμική αρτηρία. Έχουν επίσης ενοχοποιηθεί η υποξία, υπερκαπνία, υποκαπνία, η οξέωση, η ανεπάρκεια βιταμίνης E, τα επίπεδα προσταγλανδινών κ.ά. Συνιστάται η διατήρηση PO₂ μεταξύ 50-80mmHg και η προληπτική χορήγηση υψηλών δόσεων βιταμίνης E.

Λοιμώξεις

Το πρόωρο νεογνό είναι ιδιαίτερα ευπαθές στις λοιμώξεις εξαιτίας της ανεπάρκειας της χυμικής και κυτταρικής ανοσίας. Απαιτείται υψηλού βαθμού νοσηλευτική φροντίδα και επαγρύπνηση για την έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία των λοιμώξεων.

Συγγενείς και περιγεννητικές λοιμώξεις (TORCH)

Αντιπροσωπεύουν ομάδα από παθογόνα παράσιτα, βακτήρια και ιούς που προκαλούν τις παραπάνω λοιμώξεις (T= τοξοπλάσμωση, O=other, R= rubella-ερυθρά, C=CMV, H=έρπης).

1. Τοξοπλάσμωση

Πρόκειται για συστηματική νόσο που είναι επίκτητη ή συγγενής προσβάλλοντας το έμβρυο διαμέσου του πλακούντα. Οφείλεται στο πρωτόζωο *Toxoplasma gondii*. Πηγή μόλυνσης είναι οι μολυσμένες γάτες στα κόπρανα των οποίων βρίσκονται ωοκύστες των παρασίτων. Η λοιμογόνος δύναμή τους διαρκεί μέχρι και ένα χρόνο μετά την έξοδο από το έντερο της γάτας.

Επιδημιολογία: Η διαμόλυνση του πληθυσμού εμφανίζει μεγάλες διακυμάνσεις (5-80%) με μεγαλύτερη συχνότητα σε περιοχές με θερμό και υγρό κλίμα. Οι γάτες μολύνονται από μολυσμένο κρέας. Ο πάσχων άνθρωπος δε μολύνει το περιβάλλον.

Κλινική εικόνα: προσβάλλονται όλοι οι ιστοί. Περιοχές με τοπικές νεκρώσεις ανευρίσκονται στην καρδιά, πνεύμονες, ήπαρ, σπλήνα και του σκελετικούς μυς. Επασβεστώσεις ανευρίσκονται στον εγκέφαλο στη συγγενή τοξοπλάσμωση. Η νόσος είναι συνήθως ασυμπτωματική. Η συμπτωματική μορφή εμφανίζεται με κακουχία, πυρετό, μυαλγίες, κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα, γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια, ηπατομεγαλία, εγκεφαλίτιδα, πνευμονία και μυοκαρδίτιδα. Χοριοαμφιβληστροειδίτιδα εμφανίζεται σε <1% ατόμων με επίκτητη τοξοπλάσμωση. Τα συμπτώματα μπορεί να διαρκέσουν από μερικές ημέρες ως εβδομάδες. Η θνητότητα είναι άγνωστη

Διαφορική διάγνωση :γίνεται ανάλογα με τη συμπτωματολογία από νοσήματα με λεμφαδενοπάθεια, ηπατομεγαλία, εξάνθημα κλπ.

Εργαστηριακά ευρήματα: Προσδιορισμός αντισωμάτων με Dye test. Τα αντισώματα ανιχνεύονται νωρίς , ο τίτλος παραμένει υψηλός για χρόνια και μειώνεται σταδιακά, χαμηλοί τίτλοι παραμένουν για όλη τη ζωή.

Θεραπεία:συνδυασμός πυριμεθαμίνης και σουλφαδιαζίνης.Η θεραπεία διαρκεί 4 εβδομάδες και απαιτείται συνεχής παρακολούθηση των στοιχείων του αίματος λόγω τοξικότητας της πυριμεθαμίνης στο μυελό

2. Ηπατίτιδα Β:οφείλεται στο DNA ιό της ηπατίτιδας Β μεταδίδεται με την παρεντερική οδό κυρίως με τις μεταγγίσεις. Τα κύρια αντιγόνα και αντισώματα της ηπατίτιδας Β είναι:

HBsAg	Οξεία ηπατίτιδα ή χρόνιος φορέας
IgM anti-HBc	Οξεία ηπατίτιδα
IgG anti-HBc	Παλαιά λοίμωξη με αρνητικό HBsAg Χρόνια λοίμωξη με θετικό HBsAg
Anti-HBs	Ανοσία στον ιό
HBeAg	Οξεία ηπατίτιδα,ενεργός λοίμωξη
Anti-Hbe	Χρόνια λοίμωξη μη μολυσματικότητα
HBV-DNA	Πολλαπλασιασμός του ιού μολυσματικότητα

Η νόσος μεταδίδεται στα νεογνά από μητέρες φορείς των HBeAg και HBsAg σε ποσοστό 80-90%,ενώ από μητέρα με θετικό HBeAg το ποσοστό είναι μόνο 10%.Η προφύλαξη για νόσηση του νεογέννητου από μητέρες φορείς επιτυγχάνεται με χορήγηση υπεράνοσης γ-σφαιρίνης και εμβολιασμό.Ο θηλασμός βρεφών από μητέρες φορείς μπορεί να συνεχισθεί κανονικά μετά τη χορήγηση γ-σφαιρίνης και εμβολιασμό.Ο χρόνος επώασης είναι 2-5 μήνες

Κλινική εικόνα: ανορεξία ,καταβολή ,ναυτία ,έμετοι ,κοιλιακά άλγη ,πυρετός και ίκτερος. Στην ηπατίτιδα Β μπορεί να υπάρχουν αρθραλγίες. Στο πρώτο στάδιο (προϊκτερικό) διαπιστώνεται ηπατοσπληνομεγαλία με ευαισθησία στην ψηλάφηση και σκοτεινόχροα ούρα. Μετά από 2-4 μέρες ακολουθεί το ικτερικό στάδιο:ίκτερος ,υπέρχρωση ούρων, αποχρωματισμός κοπράνων και επίταση της ηπατικής διόγκωσης. Ο ίκτερος διαρκεί 8-11 μέρες σπάνια μέχρι 4 εβδομάδες. Η γενική κατάσταση και η όρεξη του ασθενούς βελτιώνονται σύντομα μετά την εμφάνιση του ίκτερου και ακολουθεί πλήρης αποκατάσταση. Γενικά η νόσος είναι βαρύτερη σε παιδιά >10 ετών. Σε παιδιά <6 ετών δεν υπάρχει ίκτερος (60-80%), ενώ συχνές είναι και οι τελείως ασυμπτωματικές μορφές.

Διάγνωση:βασίζεται στο ιστορικό ,στην κλινική εξέταση, και επιβεβαιώνεται με τα εργαστηριακά ευρήματα: