



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑWΑΣΑΚΙ»**



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. ΑΝΤΩΝΙΟΣ Ν. ΚΕΦΑΛΙΑΚΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 2018

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ
ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑWASAKI**

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- Κεφαλιακός Αντώνιος, Πανεπιστημιακός Υπότροφος, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Εισηγητής Καθηγητής.
- Μπατσολάκη Μαρία, Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής.
- Γεωργούση Παρασκευή, Καθηγήτρια Εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια βιβλιογραφική ανασκόπηση που σχετίζεται με την Νόσο Καβασάκι. Η συγκεκριμένη Νόσος είναι μια ασθένεια που επηρεάζει την παιδική ηλικία. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εις βάθος ανάλυση της νόσου αυτής και ο προσδιορισμός του ρόλου του νοσηλευτή στη φροντίδα των παιδιών. Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελείται από επτά (7) κεφάλαια. Ειδικότερα:

Το πρώτο κεφάλαιο σχετίζεται με το καρδιακό σύστημα και πιο συγκεκριμένα αφορά την ανατομία της καρδιάς, τη φυσιολογία, τις κοιλότητες, το τοίχωμα καθώς επίσης και την κυκλοφορία του αίματος. Το δεύτερο κεφάλαιο σχετίζεται με τις επίκτητες καρδιοπάθειες στην παιδική ηλικία και ειδικότερα αναφέρονται ο ρευματικός πυρετός και η ενδοκαρδίτιδα. Το τρίτο κεφάλαιο αφορά στοιχεία της Νόσου Καβασάκι και πιο συγκεκριμένα αναφέρονται ο ορισμός, η επιδημιολογία και τα αίτια. Το τέταρτο κεφάλαιο σχετίζεται με την κλινική εικόνα και τη διάγνωση της νόσου ενώ το πέμπτο κεφάλαιο αφορά τη θεραπευτική αντιμετώπιση και τις επιπλοκές που δύναται να παρουσιαστούν. Το έκτο κεφάλαιο αφορά το ρόλο του νοσηλευτή τόσο όσον αφορά τη γενική φροντίδα στα παιδιά όσο και όσον αφορά τη φροντίδα κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής αντιμετώπισης της νόσου.

Τέλος, ακολουθούν οι νοσηλευτικές διεργασίες οι οποίες αφορούν δύο κλινικές περιπτώσεις, τα συμπεράσματα καθώς επίσης και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την συγγραφή της παρούσας μελέτης.

ABSTRACT

This bachelor thesis is a bibliographic review related to Kawasaki's Disease. This Disease is a disease that affects childhood. The purpose of this study is to analyze this disease in depth and to determine the role of the nurse in child care. This thesis consists of seven (7) chapters. Particularly:

The first chapter relates to the cardiac system and more specifically refers to the anatomy of the heart, physiology, cavities, wall, and blood circulation.

The second chapter relates to acquired heart disease in childhood and in particular rheumatic fever and endocarditis. The third chapter deals with Kawasaki Disease and more specifically the definition, epidemiology and causes. The fourth chapter relates to the clinical picture and diagnosis of the disease while the fifth chapter deals with the treatment and complications that may occur. The sixth chapter concerns the role of the nurse in both general child care and care during treatment of the disease.

Finally, there are the nursing processes that concern two clinical cases, the conclusions as well as the literature used for the writing of the present study.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	11
ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.....	11
1.1 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	11
1.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ.....	11
1.3 ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	13
1.4 ΤΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ	14
1.5 Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	16
ΕΠΙΚΤΗΤΕΣ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	16
2.1 ΡΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ.....	16
2.1.1 Ορισμός.....	16
2.1.2 Αίτια.....	16
2.1.3 Σημεία και συμπτώματα	17
2.1.4 Διάγνωση	18
2.1.5 Θεραπεία	18
2.2 ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ.....	19
2.2.1 Ορισμός.....	19
2.2.2 Αίτια.....	20
2.2.3 Σημεία και συμπτώματα	20
2.2.4 Διάγνωση	21
2.2.5 Θεραπεία	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	23

ΝΟΣΟΣ ΚΑΒΑΣΑΚΙ	23
3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	23
3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	23
3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	25
3.4 ΑΙΤΙΑ.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	29
ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΝΟΣΟΥ ΚΑΒΑΣΑΚΙ.....	29
4.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΚΑΒΑΣΑΚΙ.....	29
Πηγή: http://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/pardalos_2013.pdf	31
4.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΗΣ AMERICAN HEART ASSOCIATION (ΑΗΑ) (2004).....	32
4.3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	33
4.4 ΑΤΕΛΗΣ Ή ΑΤΥΠΗ ΝΟΣΟΣ ΚΑΒΑΣΑΚΙ	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	36
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ-ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	36
5.1 ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ.....	36
5.2 ΑΣΠΙΡΙΝΗ.....	37
5.3 ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ	37
5.4 ΆΛΛΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ	38
5.5 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	40
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.....	40
6.1 ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	40
6.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	42
6.3 ΠΡΟΤΥΠΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ	44
6.4 ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ.....	45
6.5 Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	47

6.6 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗ ΝΟΣΟ ΚΑΒΑΣΑΚΙ.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	50
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	50
7.1 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1 ^ο	50
7.2 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2 ^ο	57
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	68
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	70

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Ανατομία της καρδιάς	12
Εικόνα 2: Παγκόσμια επίπτωση της νόσου Kawasaki σε 100.000 παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών.....	26
Εικόνα 3: Επιπεφυκίτιδα κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της νόσου Καβασάκι..	31
Εικόνα 5: ερύθημα και σχάση χειλέων	31
Εικόνα 4: Στοματοφαρυγγικές αλλοιώσεις κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της νόσου Καβασάκι	31
Εικόνα 6: Απολέπιση δακτύλων	32

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νόσος Kawasaki (KD) είναι ένα σύνδρομο οξείας πολυκυστικής αγγειίτιδας άγνωστης αιτιολογίας που εμφανίζεται κυρίως σε βρέφη και παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών. Στις αναπτυγμένες χώρες, είναι η κύρια αιτία της επίκτητης καρδιακής νόσου στα παιδιά. Ωστόσο, η KD παραμένει μια μυστηριώδης ασθένεια. Ορισμένοι ιοί που ενδεχομένως προκαλούν την κατάσταση έχουν απομονωθεί, αλλά τα αποτελέσματα δεν μπόρεσαν να αναπαραχθούν. Η συγκεκριμένη ασθένεια έχει αντικαταστήσει τον ρευματικό πυρετό ως την κύρια αιτία της επίκτητης καρδιακής νόσου στα παιδιά στον αναπτυγμένο κόσμο.

Όπως και πολλές άλλες αγγειίτιδες, η διάγνωση αυτής της πάθησης βασίζεται στην αναγνώριση μιας χρονικής αλληλουχίας κλινικών χαρακτηριστικών. Η νόσος Καβασάκι πιστεύεται ότι είναι η συνηθέστερη αγγειωτική διαταραχή των παιδιών. Ποσοστό συχνότητας εμφάνισης 60-150 ανά 100.000 παιδιά κάτω των 5 ετών έχουν αναφερθεί από αρκετές χώρες όπως στην Ινδία και σε πολλές άλλες αναπτυσσόμενες χώρες. Ωστόσο, η πλειοψηφία των παιδιών με KD δεν διαγιγνώσκεται.

Η συγκεκριμένη νόσος είναι γενικά μια ασθένεια των μικρών παιδιών, αν και με τη σύγχρονη ιατρική περίθαλψη πολλοί επιβιώνουν στην ενηλικίωση. Ενώ η υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης της νόσου βρίσκεται στην Ιαπωνία, η κατάσταση μπορεί να αντιμετωπιστεί σε πληθυσμούς διαφόρων εθνοτήτων σε όλο τον κόσμο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΤΟ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1.1 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Το καρδιαγγειακό σύστημα αποτελεί ένα σύστημα οργάνων όπου μέσα από την λειτουργία του πραγματοποιείται η μεταφορά του αίματος σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα και η παροχή του οξυγόνου σε αυτό. Περιλαμβάνει την καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία όπου συνεχίζουν ως υποκατηγορία τα τριχοειδή αγγεία, οι φλέβες και οι αρτηρίες (Netter, 2011).

Ο βασικός ρόλος του καρδιαγγειακού συστήματος αναφέρεται παρακάτω:

- ✓ Η οξυγόνωση των ιστών
- ✓ Η μεταφορά των θρεπτικών στοιχείων που είναι απαραίτητα για την εξέλιξη των κυττάρων
- ✓ Η απομάκρυνση των άχρηστων συστατικών από τον οργανισμό
- ✓ Ο έλεγχος της θερμορύθμισης
- ✓ Συμβάλλει στην αμυντική ικανότητα του σώματος

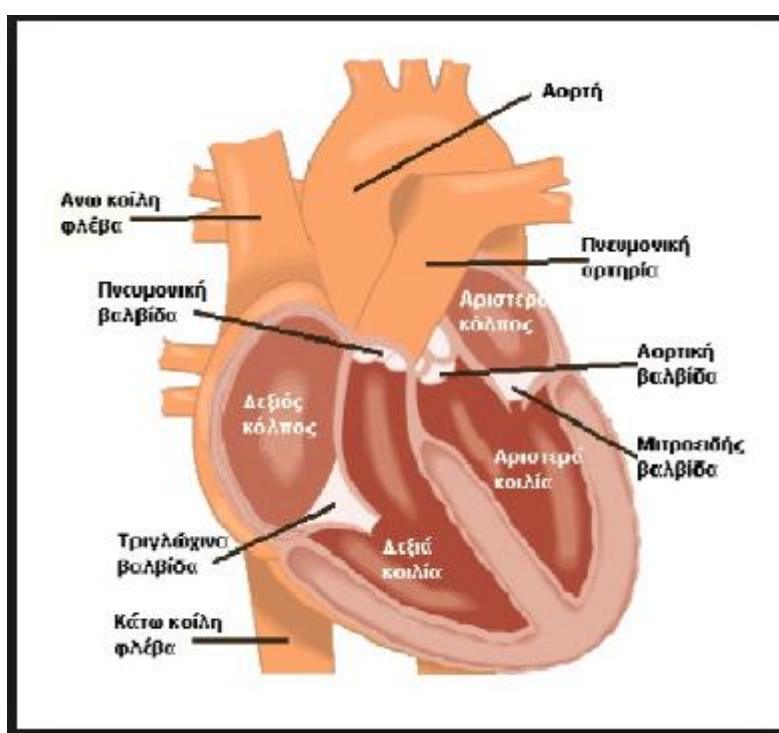
Εντός του καρδιαγγειακού συστήματος διαχέεται ελεύθερα το αίμα. Το αίμα αποτελεί ένα είδος συνδετικού ιστού που συνίσταται από το πλάσμα και τα κύτταρα που αιωρούνται μέσα σε αυτό δηλαδή τα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια. Μέσα από αυτό το υγρό ανιχνεύονται αέρια όπως κατά κύριο λόγο το οξυγόνο και στην συνέχεια το διοξείδιο του άνθρακα. Υπεύθυνη για την μεταφορά του αίματος είναι η λειτουργία της καρδιάς η οποία για να διατηρήσει την κυκλοφορία του αίματος σε ομαλά επίπεδα καλούμενη ως αρτηριακή πίεση. Έτσι επιτυγχάνεται η σωστή αιμάτωση των ζωτικών οργάνων (Netter, 2011).

1.2 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά αποτελεί το κύριο όργανο του καρδιαγγειακού συστήματος όπου λαμβάνει το αίμα από το φλεβικό σύστημα και το ωθεί στις αρτηρίες για την επανεκκίνηση του.

Θεωρείται κοίλο μυώδες όργανο το οποίο εντοπίζεται στο εσωτερικό της θωρακικής κοιλότητας και συγκεκριμένα το μεγαλύτερο ποσοστό του μυς ανιχνεύεται στο αριστερό θωράκιο ενώ το υπόλοιπο μέρος στο δεξί θωράκιο, οπίσθια του στέρνου, πάνω από το διάφραγμα.

Η ανατομική της θέση βρίσκεται υπό την αντιστοιχία του 3^{ου} έως 6^{ου} πλευρικού χόνδρου. Το σχήμα της προσομοιάζεται με κώνο όπου η βάση της κατευθύνεται προς τα πάνω ενώ η κορυφή της προς τα κάτω. Ως προς το μέγεθος συσχετίζεται άμεσα με παράγοντες που είναι η ηλικία, το φύλο, ή η περιεκτικότητα του λιπώδους ιστού στο μυς κ.ά. (Netter, 2011).



Εικόνα 1: Ανατομία της καρδιάς
Πηγή: http://kardiologia.blogspot.gr/2010/10/blog-post_25.html

1.3 ΟΙ ΚΟΙΛΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά μέσω ενός κάθετου διαφράγματος χωρίζεται σε δυο υπό τμήματα, τα οποία δεν επάγονται μεταξύ τους και ονομάζονται δεξιά και αριστερή καρδιά.

Στην συνέχεια κάθε τμήμα διακρίνεται σε δυο μέρη, τον κόλπο και την κοιλία με την συμβολή ενός οριζόντιου διαφράγματος. Οι κόλποι καταλαμβάνουν ένα μικρό μέρος του μύος και εντοπίζονται στο άνω τμήμα του οργάνου. Χωρίζονται μεταξύ τους με δυο τρόπους, μέσω του μεσοκοιλιακού διαφράγματος κάθετα και από τις κοιλίες μέσω του οριζόντιου διαφράγματος. Ο βασικός τους ρόλος είναι η συλλογή του αίματος από τους πνεύμονες που επιτυγχάνεται με την λειτουργία των φλεβών και από το υπόλοιπο σώμα προκειμένου να το μεταφέρουν στις κοιλίες.

Ο δεξιός κόλπος περιλαμβάνει δυο στόμια τα οποία καταλήγουν και επικοινωνούν με την άνω και κάτω κοίλη φλέβα. Στο κατώτερο τμήμα του συνδέεται με την δεξιά κοιλία μέσω ενός στομίου που διαθέτει βαλβίδα ώστε να επιτρέπεται αποκλειστικά η κυκλοφορία του αίματος προς την κοιλία. Το αίμα που τον διαπερνά είναι φλεβικό και περιέχει χαμηλή περιεκτικότητα σε οξυγόνο ενώ διαθέτει υψηλότερη ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα (Netter, 2011).

Ο αριστερός κόλπος διαθέτει τέσσερα στόμια μέσω των οποίων συνδέονται με τις τέσσερις πνευμονικές φλέβες για να μεταφερθεί το αίμα σε αυτόν. Ο αριστερός κόλπος δέχεται το οξυγονωμένο αίμα που έχει περάσει από τους πνεύμονες και το μετακινεί στην αριστερή κοιλία μέσω του στομίου που διαθέτει βαλβίδα. Το αίμα όταν βρίσκεται στους πνεύμονες αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα και οξυγονώνεται. Στην συνέχεια επιστρέφει στην καρδιά και πιο αναλυτικά στην αριστερή κοιλία όπου από εκεί ρέει στον αριστερό κόλπο και μέσω της αορτής μεταφέρεται στο υπόλοιπο σώμα.

Οι κόλποι και οι κοιλίες έχουν την δυνατότητα να συνδέονται μεταξύ τους με την συμβολή δύο στομίων, ονομαζόμενα κολποκοιλιακά στόμια, στα οποία περιέχονται δύο βαλβίδες, η μιτροειδής μεταξύ αριστερού κόλπου και αριστερής κοιλίας και η τριγλώχινα μεταξύ δεξιού κόλπου και δεξιάς κοιλίας. Τέλος, στην προεξοχή των δύο κοιλιών υπάρχουν δύο βαλβίδες που ρυθμίζουν τη διέλευση του αίματος από τις κοιλίες και καλούνται μηνγοειδείς ή αορτική βαλβίδα από την αριστερή μεριά και πνευμονική βαλβίδα από την δεξιά μεριά (Netter, 2011).

1.4 ΤΟ ΤΟΙΧΩΜΑ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

Η καρδιά συνίσταται από μυϊκό ιστό, με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τις γραμμώσεις των μυϊκών ινών. Αποτελεί έναν μυς που διακρίνεται σε τρεις διαφορετικές μυϊκές στιβάδες που η ένωση τους σχηματίζουν την καρδιά.

Η εσωτερική μυϊκή μάζα καλείται ενδοκάρδιο. Αναφέρεται ως ένας λεπτός χιτώνας επιθηλιακού ιστού που περιβάλλει τους κόλπους, τις κοιλίες και τις καρδιακές βαλβίδες. Η ανατομική του θέση παρέχει την δυνατότητα να καλύπτει το μυοκάρδιο από το εσωτερικό της καρδιακού μυός. Η παρουσία του ενδοκαρδίου ανάμεσα στις κοιλότητες της καρδιάς υπάρχει επίσης προκειμένου χάρη στις αναδιπλώσεις που πραγματοποιεί να σχηματίζει μαζί με τις αρτηρίες τις μηννοειδείς βαλβίδες (Netter, 2011).

Το δεύτερο τοίχωμα της καρδιάς που αποτελεί την μεσαία στοιβάδα καλείται μυοκάρδιο. Αυτός ο μυς θεωρείται ότι καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μυϊκό μέρος ολόκληρου του καρδιακού μυός και συνίσταται από επιμέρους τμήματα, ονομαζόμενα ιώδεις δακτύλιοι. Διακρίνεται σε δυο μυϊκές υποκατηγορίες: το ερεθισματοαγωγό μυοκάρδιο ή σύστημα παραγωγής και αγωγής της διέγερσης που με την σειρά του χωρίζεται από τον φλεβόκομβο, τον κολποκοιλιακό κόμβο, το δεμάτιο του Hiss και τις ίνες Purkinje και από το συσταλτό μυοκάρδιο.

Το τρίτο τοίχωμα που ανιχνεύεται εξωτερικά της καρδιάς είναι το περικάρδιο. Αποτελεί μία λεπτή μεμβράνη μυϊκής μάζας που εμφανίζει δύο πέταλα, το έξω ή περίτονο και το έσω ή περισπλάχνιο. Μεταξύ αυτών των δυο πετάλων εντοπίζεται η περικαρδιακή κοιλότητα. Μέσα σε αυτόν τον χώρο κυκλοφορεί μικρή ποσότητα ορώδες υγρό το λεγόμενο περικαρδικό, που η ύπαρξη του ευθύνεται για την ευκολία κινήσεων της καρδιάς. (Netter, 2011).

1.5 Η ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Η κυκλοφορία του αίματος μέσα στο καρδιαγγειακό σύστημα διακρίνεται σε δυο κατηγορίες: την μικρή κυκλοφορία που καλείται και πνευμονική και την μεγάλη κυκλοφορία που αναφέρεται και ως συστηματική κυκλοφορία.

Η μικρή κυκλοφορία ακολουθεί την εξής πορεία: το αίμα συσσωρεύεται από όλα τα μέρη του σώματος και συγκεντρώνεται αρχικά στο δεξιό κόλπο της καρδιάς από όπου στη συνέχεια μετακινείται στη δεξιά κοιλία, η οποία με τη συστολή της το διοχετεύει στην **πνευμονική αρτηρία**, η οποία είναι η μόνη αρτηρία που μεταφέρει μη οξυγονωμένο αίμα. Μέσω της αρτηρίας αυτής, που στη συνέχεια διακλαδίζεται σε δύο, το αίμα φτάνει στους πνεύμονες. Εκεί γίνεται η ανταλλαγή αερίων, κατά την οποία το αίμα παραλαμβάνει το οξυγόνο και αποβάλλει το διοξείδιο του άνθρακα.

Στη συνέχεια, το οξυγονωμένο αίμα, μέσω των **πνευμονικών φλεβών**, επιστρέφει στον αριστερό κόλπο της καρδιάς. Από τον αριστερό κόλπο περνά στην αριστερή κοιλία και στη συνέχεια στην αορτή, απ' όπου ξεκινά η μεγάλη κυκλοφορία του αίματος (Netter, 2011).

Η συστηματική ή μεγάλη κυκλοφορία συνεχίζει : Από την αριστερή κοιλία το αίμα στέλνεται με τις ώσεις της καρδιάς σε ολόκληρο το σώμα με πολλούς αγγειακούς σωλήνες, που ονομάζονται αρτηρίες. Έπειτα, το αίμα μετατρέπεται σε φλεβικό, το οποίο επιστρέφει πάλι στο δεξιό κόλπο με την άνω και κάτω κοίλη φλέβα (Netter, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΕΠΙΚΤΗΤΕΣ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

2.1 ΡΕΥΜΑΤΙΚΟΣ ΠΥΡΕΤΟΣ

2.1.1 Ορισμός

Ο ρευματικός πυρετός προκαλείται από ένα βακτήριο που ονομάζεται στρεπτόκοκκος ομάδας A. Η πιθανότητα εμφάνισης ρευματικού πυρετού σε μη θεραπευθείσα λοίμωξη από GAS είναι περίπου 3%. Η νόσος συνήθως προσβάλλει παιδιά ηλικίας πέντε έως δεκαπέντε χρόνων ενώ σπάνια εκδηλώνεται σε παιδιά ηλικίας μικρότερης των δύο χρόνων. (Saxena et al., 2013)

Ο ρευματικός πυρετός (RF) είναι μια φλεγμονώδης νόσος που μπορεί να προσβάλλει την καρδιά, τις αρθρώσεις, το δέρμα και τον εγκέφαλο. Τα σημεία και τα συμπτώματα περιλαμβάνουν πυρετό, πολλαπλές οδυνηρές αρθρώσεις, ακούσιες μυϊκές κινήσεις και μερικές φορές ένα μη κνησμώδες εξάνθημα γνωστό ως ερύθημα marginatum. Η καρδιά προσβάλλεται σε περίπου τις μισές περιπτώσεις και είναι γνωστή ως ρευματική καρδιακή νόσο (RHD). Οι βαλβίδες που έχουν υποστεί βλάβη ενδέχεται να προκαλέσουν καρδιακή ανεπάρκεια, κολπική μαρμαρυγή κ.α. (Roberts et al., 2013)

2.1.2 Αίτια

Υπάρχει μια άμεση και καλά περιγραφείσα σχέση μεταξύ ορισμένων στρεπτοκοκκικών λοιμώξεων και του ρευματικού πυρετού. Πιο συχνά, ο ρευματικός πυρετός προηγείται από λοίμωξη στο λαιμό που προκαλείται από τα βακτήρια *Streptococcus* της ομάδας A βήτα-αιμολυτικής (στρεπτικό λαιμό, GABHS ή GAS). Το βακτήριο προκαλεί μια αυτοάνοση (αντισώματα που προσβάλλουν τα ίδια τα κύτταρα του ξενιστή) φλεγμονώδη απόκριση σε μερικούς ανθρώπους που οδηγεί στην πλειάδα των σημείων και συμπτωμάτων που εμφανίζονται. Οι λοιμώξεις του στρεπτόκοκκου είναι μεταδοτικές, αλλά ο ρευματικός πυρετός δεν είναι. Τα συμπτώματα του ρευματικού πυρετού γενικά αναπτύσσονται εντός δύο έως τριών

εβδομάδων μετά από μόλυνση με στρεπτόκοκκα βακτήρια και συνήθως τα πρώτα συμπτώματα είναι οδυνηρές αρθρώσεις ή αρθρίτιδα. (Saxena et al., 2013).

2.1.3 Σημεία και συμπτώματα

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχουν αρκετά συμπτώματα που σχετίζονται με τον ρευματικό πυρετό (ARF). Τα κριτήρια Major Jones περιλαμβάνουν τα εξής:

- Ο πυρετός υπάρχει συχνά κατά τη διάρκεια της οξείας λοίμωξης με στρεπτόκοκκο ομάδας A και υπάρχει και κατά τη διάρκεια της αρχικής φάσης του ρευματικού πυρετού.
- Η καρδιοπάθεια που παρατηρείται στο 60% των ασθενών είναι το πιο σοβαρό σύμπτωμα του ARF και μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στις καρδιακές βαλβίδες, στον ίδιο τον καρδιακό μυ ή στον ιστό που περιβάλλει την καρδιά (περικάρδιο).
- Πολυαρθρίτιδα (φλεγμονή των αρθρώσεων): είναι συνήθως το πρώτο σύμπτωμα ARF και εμφανίζεται στο 45% των ασθενών. Οι αρθρώσεις (γόνατα, αστράγαλοι, αγκώνες και καρποί) είναι αυτοί που επηρεάζονται συχνότερα. (Saxena et al., 2013)
- Ρευματικά οζίδια είναι ανώδυνοι θρόμβοι που βρίσκονται συχνότερα γύρω από τους καρπούς, τους αγκώνες και τα γόνατα. Αυτά εμφανίζονται σε μόνο το 2% των ασθενών.
- Το ερύθημα marginatum είναι ένα χαρακτηριστικό εξάνθημα που εμφανίζεται στο 5% των ασθενών. Το εξάνθημα δεν έχει φαγούρα ούτε είναι επίπονο. Ξεκινά από τον κορμό και επεκτείνεται στα άκρα. Δεν επηρεάζει το πρόσωπο.
- Η χορεία του Sydenham εμφανίζεται στο 30% των ασθενών και είναι μια διαταραχή κίνησης που περιλαμβάνει ανεξέλεγκτες, κινήσεις του προσώπου και των βραχιόνων. Αυτή η διαταραχή της κίνησης είναι χαρακτηριστική του ARF και μπορεί να σχετίζεται με συναισθηματικές διαταραχές και ακατάλληλες συμπεριφορές. Αυτή η διαταραχή της κίνησης μπορεί να εμφανιστεί μήνες μετά τη μόλυνση του GAS στο λαιμό. Οι ασθενείς παρουσιάζουν νευρολογικές εκδηλώσεις (σπασμωδικές επαναλαμβανόμενες ακούσιες κινήσεις των μυών του προσώπου και των άκρων) και ψυχιατρικές

διαταραχές (συναισθηματική αστάθεια και διαταραχές συμπεριφοράς). Τα συμπτώματα υποχωρούν σε δύο με τρεις εβδομάδες, αλλά μπορεί να επιμένουν ή να επανεμφανιστούν μετά από δύο-τρία χρόνια.

2.1.4 Διάγνωση

Επειδή δεν υπάρχει κάποια παθογνωμονική εξέταση για τη νόσο, η διάγνωση βασίζεται σε κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα με βάση τα αναθεωρημένα κριτήρια του Jones. Η παρουσία δύο μείζονων κριτηρίων σε συνδυασμό με τεκμηριωμένη προηγούμενη στρεπτοκοκκική λοίμωξη, επιβεβαιώνει τη διάγνωση. Η πρώτη εξέταση που πρέπει να γίνεται είναι η καλλιέργεια φαρυγγικού επιχρίσματος ενώ η αύξηση του τίτλου των αντιστρεπτοκοκκικών αντισωμάτων (τίτλος αντιστρεπτολυσίνης O ή ASTO και αντι-δεοξυριβονουκλεάσης B) παρατηρείται στο 80% των ασθενών.

Επιπλέον, θα πρέπει να γίνεται σε όλους τους ασθενείς ηλεκτροκαρδιογράφημα για αναζήτηση πιθανού κολποκοιλιακού αποκλεισμού ή αρρυθμιών καθώς και υπερηχοκαρδιογράφημα για αναζήτηση της καρδιακής συμμετοχής. (Roberts et al., 2013)

2.1.5 Θεραπεία

Το πρώτο βήμα στη θεραπεία του ρευματικού πυρετού είναι η εξάλειψη των βακτηριδίων (συνήθως με πενικιλίνη) που προκάλεσαν αρχικά την ανοσολογική απόκριση. Για αλλεργικούς ασθενείς με πενικιλίνη, υπάρχουν και άλλες επιλογές όπως η ερυθρομυκίνη αζιθρομυκίνη ή ένα μέλος της οικογένειας κεφαλοσπορίνης. Είναι σημαντικό οι ασθενείς να λαμβάνουν θεραπεία για την οξεία λοίμωξη, αλλά αυτή η θεραπεία δεν θα αλλάξει αναγκαστικά την πορεία του ρευματικού πυρετού μετά την έναρξη της ανοσολογικής αντίδρασης. Ο γιατρός θα αποφασίσει για την καλύτερη θεραπευτική επιλογή. Η ασπιρίνη ή τα φάρμακα που σχετίζονται με την ασπιρίνη αντιμετωπίζουν τους πόνους στις αρθρώσεις. (Saxena et al., 2013)

Τα στεροειδή υψηλής δόσης αντιμετωπίζουν την καρδιοπάθεια, αλλά μπορεί να χρειαστεί να χρησιμοποιηθούν άλλα καρδιακά φάρμακα για τον έλεγχο της φλεγμονής της καρδιάς. Οι επαγγελματίες υγείας αρχικά διαχειρίζονται αυτή τη σοβαρή κατάσταση σε νοσοκομείο.

Το πιο δύσκολο και απρόβλεπτο σύμπτωμα για θεραπεία είναι η χορεία (ακούσιες κινήσεις). Συχνά ανταποκρίνεται σε αντιψυχωσικά φάρμακα όπως η αλοπεριδόλη (Haldol), αλλά μπορεί να συνεχιστεί για παρατεταμένη περίοδο. Για τους ασθενείς που αναπτύσσουν τη χορεία του Sydenham, μπορεί να είναι το πιο δύσκολο από τα συμπτώματα, καθώς περιλαμβάνει ακούσιες κινήσεις και μπορεί να παρεμβαίνει στις καθημερινές δραστηριότητες. Αυτά τα άτομα πρέπει να παραμείνουν σε χρόνιες μακροχρόνιες αντιβιοτικές για να αποτρέψουν την επανεμφάνιση της λοίμωξης από στρεπτόκοκκο, καθώς μια επαναλαμβανόμενη λοίμωξη από στρεπτόκοκκο μπορεί να προκαλέσει επαναλαμβανόμενη χορεία (Roberts et al., 2013).

2.2 ΕΝΔΟΚΑΡΔΙΤΙΔΑ

2.2.1 Ορισμός

Η ενδοκαρδίτιδα αναφέρεται στη φλεγμονή του ενδοκαρδίου, του εσωτερικού στρώματος της καρδιάς (συμπεριλαμβανομένων των καρδιακών βαλβίδων). Η ενδοκαρδίτιδα μπορεί να είναι:

- Μολυσματική (π.χ. βακτηριακά, μυκητιακά)
- Μη μολυσματική (π.χ., ενδοκαρδίτιδα Libman-Sacks σε συστηματικό ερυθματώδη λύκο).

Η χαρακτηριστική βλάβη στην ενδοκαρδίτιδα είναι η βλάστηση, μάζα φλεγμονώδους υλικού που μπορεί να περιλαμβάνει ινώδες, αιμοπετάλια, ερυθρά και λευκά αιμοσφαίρια και (όπου υπάρχουν) μικροοργανισμοί. (Day et al., 2009)

Μολυσματική ενδοκαρδίτιδα

Στο παρελθόν, η μολυσματική ενδοκαρδίτιδα έχει ταξινομηθεί ως οξεία ή υποξεία («SBE», υποξεία βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα) αλλά αυτή η ορολογία είναι ξεπερασμένη και δεν θα πρέπει πλέον να χρησιμοποιείται. Παρόλο που η

μολυσματική ενδοκαρδίτιδα είναι σπάνια (λιγότερες από 10 περιπτώσεις ανά 100.000 κατοίκους κάθε χρόνο), είναι μια σοβαρή και επικίνδυνη κατάσταση, με θνησιμότητα περίπου 20%. (Habib et al., 2009)

2.2.2 Αίτια

Τα κύρια παθογόνα στη συγκεκριμένη νόσο είναι βακτήρια:

- χρυσίζων σταφυλόκοκκος,
- α- και β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος,
- εντερόκοκκοι,
- στρεπτόκοκκος της πνευμονίας,
- gram αρνητικοί βάκιλλοι (ψευδομονάδα, HACEK, ναϊσέρια),
- ρικέτσιες,
- γλαμύδια και μύκητες

Στο 5-10% των περιπτώσεων δεν παρατηρείται κάποιο αίτιο. Ορισμένες κατηγορίες ασθενών είναι πιο ευαίσθητες σε κάποιους μικροοργανισμούς. Στη νεογνική ηλικία και σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς η ενδοκαρδίτιδα συνήθως οφείλεται σε gram αρνητικούς βάκιλλους και μύκητες. Η υποξεία βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα προκαλείται κυρίως από α-αιμολυτικό στρεπτόκοκκο, εντερόκοκκους και από σταφυλόκοκκους πηκτάση αρνητικούς. (Day et al., 2009)

2.2.3 Σημεία και συμπτώματα

Η ενδοκαρδίτιδα μπορεί να αναπτυχθεί αργά ή ξαφνικά, ανάλογα με τα μικρόβια που προκαλούν τη λοίμωξη και αν ο ασθενής πάσχει από υποκείμενα καρδιακά προβλήματα. Τα σημάδια και τα συμπτώματα της ενδοκαρδίτιδας μπορεί να διαφέρουν από άτομο σε άτομο. (Day et al., 2009)

Τα κοινά σημεία και συμπτώματα της ενδοκαρδίτιδας περιλαμβάνουν:

- Συμπτώματα όπως γρίπη, όπως πυρετός και ρίγη
- Κούραση
- Νυχτερινές εφιδρώσεις
- Δυσκολία στην αναπνοή

- Πόνος στο στήθος
- Οίδημα στα πόδια, τα πόδια ή την κοιλιά

Η ενδοκαρδίτιδα μπορεί επίσης να προκαλέσει συμπτώματα που είναι πιο ασυνήθιστα. Αυτά περιλαμβάνουν:

- Ανεξήγητη απώλεια βάρους
- Αίμα στα ούρα
- Μεγεθυμένη σπλήνα
- Οι βλάβες του Janeway, οι οποίες είναι κόκκινες κηλίδες στα πέλματα των ποδιών ή στις παλάμες των χεριών.
- Εκδήλωση αποστημάτων σε όργανα του σώματος (Habib et al., 2009)

2.2.4 Διάγνωση

Ο γιατρός θα ρωτήσει για το ιατρικό ιστορικό του ασθενούς και θα εντοπίσει τυχόν πιθανά καρδιακά προβλήματα και πρόσφατες ιατρικές διαδικασίες ή εξετάσεις. Επίσης, θα ελέγξει για πυρετό, οζίδια και άλλα συμπτώματα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σειρά δοκιμών για να επιβεβαιωθεί η ενδοκαρδίτιδα. Τα συμπτώματα της ενδοκαρδίτιδας μπορεί να αλληλεπικαλύπτονται με εκείνα άλλων καταστάσεων, επομένως ίσως χρειαστεί να αποκλειστούν πρώτα. (Day et al., 2009)

Πραγματοποιούνται οι ακόλουθες εξετάσεις:

- Καλλιέργεια αίματος: ελέγχονται τα βακτηρίδια στο αίμα του ασθενούς. Εάν υπάρχουν, συνήθως δοκιμάζονται μερικά αντιβιοτικά για να διαπιστωθεί ποια θεραπεία είναι καλύτερη.
- Ρυθμός καθίζησης ερυθροκυττάρων (ESR): Αυτό μετρά πόσο γρήγορα τα κύτταρα αίματος πέφτουν στο κάτω μέρος ενός δοκιμαστικού σωλήνα γεμάτου υγρού. Όσο ταχύτερα πέφτουν, τόσο πιο πιθανό είναι ότι υπάρχει μια φλεγμονώδης κατάσταση, όπως η ενδοκαρδίτιδα. Οι περισσότεροι ασθενείς με ενδοκαρδίτιδα έχουν υψηλό ESR. Το αίμα φθάνει στον πυθμένα του υγρού ταχύτερα από το κανονικό.

- Υπερηχοκαρδιογράφημα: Τα ηχητικά κύματα παράγουν εικόνες των τμημάτων της καρδιάς, συμπεριλαμβανομένων των μυών, των βαλβίδων και των θαλάμων. Αυτό δείχνει λεπτομερέστερα τη δομή και τη λειτουργία της καρδιάς. Ένα υπερηχοκαρδιογράφημα μπορεί να αποκαλύψει συστάδες βακτηρίων και κυττάρων, γνωστών ως βλάστηση, και μολυσμένων ή κατεστραμμένων καρδιακών ιστών. (Day et al., 2009)

2.2.5 Θεραπεία

Η επιτυχής θεραπεία απαιτεί κατάλληλη θεραπεία με αντιβιοτικά. Η αρχική εμπειρική θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει βανκομυκίνη ή αμπικιλίνη / σουλβακτάμη (Unasyn) συν ένα αμινογλυκοσίδιο (συν ριφαμπίνη σε ασθενείς με προσθετικές βαλβίδες). Η επιλογή της οριστικής αντιβιοτικής θεραπείας βασίζεται στον αιτιολογικό μικροοργανισμό και στην ευαισθησία του στα αντιβιοτικά. Στις περιπτώσεις που δεν παρατηρείται βελτίωση με τη φαρμακευτική θεραπεία, οι εκβλαστήσεις είναι πολύ μεγάλες και κινητές (κίνδυνος εμβολής) καθώς επίσης σε παρουσία καρδιακής ανεπάρκειας συνιστάται χειρουργική αντιμετώπιση (αφαίρεση των εκβλαστήσεων και επιδιόρθωση των προσβεβλημένων βαλβίδων). (Habib et al., 2009)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΝΟΣΟΣ KAWASAKI ΚΑΒΑΣΑΚΙ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Η νόσος Kawasaki (KD) είναι μια οξεία, αυτοπεριοριζόμενη φλεγμονώδης ασθένεια άγνωστης αιτίας που επηρεάζει κυρίως τα παιδιά <5 ετών. Όταν περιγράφηκε αρχικά, η πιθανότητα επιπλοκών της στεφανιαίας αρτηρίας δεν εκτιμήθηκαν. Το KD είναι πλέον η πιο συνηθισμένη αιτία της επίκτητης καρδιακής νόσου στα παιδιά στις ανεπτυγμένες χώρες. Ελλείπει παθογνωμονικών δοκιμών, η διάγνωση εξακολουθεί να βασίζεται στην αναγνώριση των βασικών κλινικών ευρημάτων και στον αποκλεισμό άλλων κλινικά παρομοίων ασθενειών με γνωστές αιτίες.

Η έγκαιρη έναρξη της θεραπείας με ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη (IVIG) μείωσε τη συχνότητα εμφάνισης ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας. Οι συνεχιζόμενες μελέτες με πρόσθετες θεραπείες δεν έχουν μειώσει σημαντικά αυτόν τον υπολειπόμενο κίνδυνο. Ορισμένοι ασθενείς βρίσκονται σε κίνδυνο για ισχαιμία του μυοκαρδίου από θρόμβωση στεφανιαίας αρτηρίας και στένωση. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να απαιτούνται επεμβατικές διαδικασίες επαναγγείωσης για επιλεγμένους ασθενείς. (Κάκουρος, Κάκουρος, 2013).

3.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο γιατρός Tomisaku Kawasaki γεννήθηκε το 1925 και απεφοίτησε από το Πανεπιστήμιο «Chiba University Medical School» στην Ιαπωνία. Μετά την εξειδίκευσή του στην Παιδιατρική και σχετική υπηρεσία του στο «Red Cross Hospital in Hiroo» στο Τόκιο, έγινε διευθυντής της Κλινικής και παρέμεινε εκεί για 40 χρόνια. Τον Ιανουάριο 1961 ο παιδίατρος Tomisaku Kawasaki παρουσίασε υπό μορφή ενδιαφέροντος περιστατικού στο τμήμα του, την πρώτη περίπτωση της νόσου που αργότερα πήρε το όνομά του. (Κάκουρος, Κάκουρος, 2013).

Ένα αγόρι 4 χρόνων εισήχθη στο Νοσοκομείο με υψηλό πυρετό. Εκτός από τον πυρετό παρουσιάστηκαν κατά σειρά τα παρακάτω σημεία: αμφοτερόπλευρο οίδημα επιπεφυκότα, ερυθρότητα χειλέων, μοροειδής γλώσσα, τραχηλική λεμφαδενοπάθεια, πολύμορφο εξάνθημα, ερυθρότητα και απολέπιση παλαμών και πελμάτων. Ο εργαστηριακός έλεγχος απεκάλυψε αύξηση λευκοκυττάρων, αύξηση CRP και ΤΚΕ, αναιμία, ελαφρό αιμολυτικό ίκτερο με άμεση Coombs θετική. Ο πυρετός διήρκεσε δύο εβδομάδες και το άρρωστο παιδί αιφνιδίως ανέκαμψε κλινικά. Η οστρακιά αποκλείστηκε από αρνητική καλλιέργεια φαρυγγικού επιχρίσματος και μη ανταπόκριση στην πενικιλίνη.

Ακολούθησαν νοσηλείες στο τμήμα του γιατρού Kawasaki άλλων 6 περιστατικών με παρόμοια κλινική εικόνα και πορεία. Τον Οκτώβριο 1962, παρουσίασε στο «61st Chiba General meeting of the Japan Pediatric Society», υπό μορφή ανακοίνωσης, τα 7 περιστατικά με το περίεργο νόσημα που είχαν, με τίτλο «Non scarlet fever syndrome with desquamation». Το 1967 έκανε την πρώτη του δημοσίευση στο Japanese Journal of Allergy. (Κάκουρος, Κάκουρος, 2013).

Δύο χρόνια αργότερα, το Δεκέμβριο 1969, κατά τη διάρκεια του «59ου Εθνικού Παιδιατρικού συνεδρίου» στο Nagasaki, έγινε ειδικό συμπόσιο με θέμα το περίεργο αυτό νέο νόσημα που φερόταν μέχρι τότε υπό τον τίτλο «Acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome» και που στο συμπόσιο αυτό προς τιμή του ερευνητού ονομάστηκε «Νόσος Kawasaki».

Το 1974, μαζεύοντας και άλλα παρόμοια περιστατικά που αντιμετώπισε μέχρι τότε, έκανε τη δεύτερη του δημοσίευση: «Acute febrile mucocutaneous lymph node syndrome in young children with unique digital desquamation: clinical observation of 50 cases»: Ακολούθησαν αρκετές δημοσιεύσεις στη διεθνή βιβλιογραφία, που έδωσαν την ευκαιρία να ενημερωθεί όλος ο ιατρικός κόσμος για τη νέα αυτή νόσο (Κάκουρος, Κάκουρος, 2013).

Το 1961, ο Tomisaku Kawasaki αντιμετώπισε την πρώτη του περίπτωση παιδιατρικής αγγειίτιδας που θα ονομαζόταν επώνυμα ως ασθένεια του Kawasaki (KD). Τα καθοριστικά κλινικά χαρακτηριστικά της νόσου (πυρετός, δερματικό εξάνθημα, λεμφαδενοπάθεια, ερύθημα της γλώσσας κ.α. περιγράφηκαν καλά από τον Δρ. Kawasaki και αποτελούν σήμερα τη βάση για τη διάγνωση. (Rowe et al., 2018)

3.3 ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

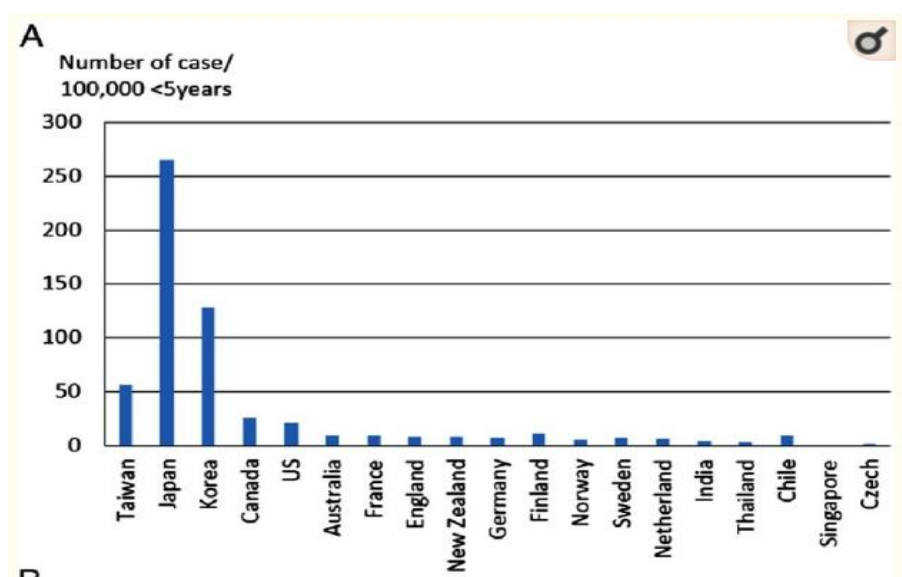
Η νόσος Kawasaki (KD) έχει περιγραφεί σε κάθε ήπειρο και εμφανίζεται σε όλες τις φυλές και τις εθνικότητες. Οι πολύπλευρες επιδημιολογικές μελέτες που περιγράφουν τη συχνότητα, τη διανομή, την εποχικότητα και τη θεραπεία της KD έδωσαν σημαντικές ενδείξεις για την αιτιολογία και τις βελτιωμένες θεραπείες για KD. Στη συνέχεια θα εξεταστεί η παγκόσμια επιδημιολογία της νόσου αυτής. (Lin , Wu, 2017).

Τα ποσοστά επίπτωσης των KD στις ασιατικές χώρες, ειδικά στη βορειοανατολική Ασία, είναι σημαντικά υψηλότερα από αυτά των ΗΠΑ και της Ευρώπης. Η Ιαπωνία, η Νότια Κορέα και η Ταϊβάν είναι οι τρεις ασιατικές χώρες με αξιόπιστα και ισχυρά εθνικά δεδομένα για την επίπτωση του KD που έχει τεκμηριώσει τη συνεχή αύξηση της επίπτωσης του KD. Λόγω της ευρέως διαδεδομένης γνώσης σχετικά με την KD μεταξύ των ιατρών σε αυτές τις χώρες, οι τιμές αυτές αντικατοπτρίζουν πραγματικές αυξήσεις σε περιπτώσεις που δεν επηρεάζονται από αλλαγές στην ευαισθητοποίηση των ιατρών από την KD.

Τα ιαπωνικά δεδομένα προέρχονται από επιδημιολογικές έρευνες που διεξάγονται κάθε δύο χρόνια από το 1970. Ο αριθμός των ασθενών και τα ποσοστά εμφάνισης KD αυξήθηκαν γρήγορα από τα μέσα της δεκαετίας του 1990. Η πιο πρόσφατη δημοσιευμένη μελέτη ήταν η 22η έρευνα που διεξήχθη το 2013, η οποία ανέφερε 26.691 KD ασθενείς (12.774 το 2011 και 13.917 το 2012). Τα ετήσια ποσοστά εμφάνισης ήταν 243,1 και 264,8 ανά 100,000 σε παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών το 2011 και το 2012, αντίστοιχα. Για πρώτη φορά στην Ιαπωνία, η ετήσια συχνότητα εμφάνισης KD ξεπέρασε τα ποσοστά που παρατηρήθηκαν το 1979, το 1982 και το 1986, όταν σημειώθηκαν επιδημίες. Ο αριθμός των ασθενών με ένα ή περισσότερα αδέρφια που επηρεάστηκαν από KD ήταν 1,5% και 0,89% των ασθενών είχαν τουλάχιστον έναν γονέα με ιστορικό KD. Η επανάληψη του KD παρατηρήθηκε στο 3,5% των περιπτώσεων και η αντοχή στην ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη (IVIG) αναφέρθηκε στο 17,0% των περιπτώσεων. Μόνο 4 KD ασθενείς πέθαναν (4/26691, 0,014%) κατά τη διάρκεια της διετούς περιόδου. (Lin , Wu, 2017)

Η Νότια Κορέα διεξήγαγε σε εθνικό επίπεδο ερωτηματολόγια παρόμοια με τις ιαπωνικές έρευνες από όλα τα νοσοκομεία με πρόγραμμα παιδικής παραμονής κάθε τρία χρόνια από το 1991. Η επίπτωση της KD στην Κορέα είναι η δεύτερη

υψηλότερη σε παγκόσμιο επίπεδο σε 134,4 περιπτώσεις ανά 100.000 για παιδιά κάτω των 5 ετών. (Lin , Wu, 2017).



Εικόνα 2: Παγκόσμια επίπτωση της νόσου Kawasaki σε 100.000 παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών

Πηγή: (Lin , Wu, 2017)

Τα στοιχεία της Ταϊβάν βασίζονται στα στοιχεία του Εθνικού Προγράμματος Ασφάλισης Υγείας, το οποίο ξεκίνησε το 1995 και καλύπτει > 99% του πληθυσμού (23 εκατομμύρια άτομα και περίπου 5 εκατομμύρια παιδιατρικοί ασθενείς). Σχεδόν κάθε παιδί στην Ταϊβάν λαμβάνει πλήρεις ιατρικές υπηρεσίες. Επομένως, το Εθνικό Πρόγραμμα Ασφάλισης Υγείας μπορεί να παρέχει τόσο διαχρονικά όσο και διασταυρούμενα δεδομένα για την KD. (Lin , Wu, 2017).

Τα ποσοστά εμφάνισης KD έχουν αναφερθεί σε όλη την Ασία χρησιμοποιώντας διάφορες μεθοδολογίες, όπως η Κίνα, η Ινδία, το Χονγκ Κονγκ, η Αυστραλία και η Νέα Ζηλανδία. Οι περισσότερες χώρες έχουν μια σταδιακά αυξανόμενη συχνότητα εμφάνισης KD (Lin , Wu, 2017).

Οι επιδημιολογικές έρευνες στη βόρεια Αμερική για τη νόσο βασίστηκαν κυρίως σε αναφορές στα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων, σε ιδιωτικές βάσεις δεδομένων ασφάλισης ή σε βάσεις δεδομένων διοικητικής φύσης, όπως η

Υπηρεσία Πληροφοριών Παιδιατρικών Νοσοκομείων. Η συχνότητα εμφάνισης KD στις ΗΠΑ εκτιμάται ότι είναι μεταξύ 17,5 και 20,8 ανά 100,000 παιδιά <5 ετών.

Μια πρόσφατη ανασκόπηση της επιδημιολογίας KD στην Ευρώπη διαπίστωσε ότι σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες η ετήσια επίπτωση αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 και στη συνέχεια σταθεροποιήθηκε. Επί του παρόντος, η ετήσια συχνότητα εμφάνισης KD στην Ευρώπη είναι περίπου 5-10 / 100.000 παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών. Η υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης KD στην Ευρώπη βρίσκεται στην Ιρλανδία. Μεταξύ του 1996 και του 2000, το ποσοστό επίπτωσης αυξήθηκε σε 15,2 ανά 100.000 παιδιά ηλικίας κάτω των 5 ετών. Τα χαμηλότερα ποσοστά αναφέρονται από τρεις χώρες της Βόρειας Ευρώπης με τα ακόλουθα ποσοστά ανά 100.000 <5 έτη: Φινλανδία, 11.4. Νορβηγία, 5.4. και Σουηδία, 7.4. (Lin , Wu, 2017)

3.4 ΑΙΤΙΑ

Η νόσος Kawasaki παραμένει ακόμα και σήμερα μια αινιγματική νόσος και αποτελεί την κύρια αιτία επίκτητης καρδιοπάθειας σε παιδιά σε ανεπτυγμένες χώρες. Η νόσος K, ή σύνδρομο K, είναι μια οξεία νεκρωτική αγγειίτιδα που προσβάλλει συνήθως μεσαίου μεγέθους αγγεία, με απειλητική για τη ζωή προσβολή των στεφανιαίων αγγείων. Η βλάβη των στεφανιαίων αγγείων αποτελεί την πιο σοβαρή επιπλοκή της νόσου, αλλά έχει αναφερθεί συστηματική φλεγμονή και σε άλλα περιφερικά αγγεία, όπως στη λαγόνιο, τη μεσεντέριο και τη μηριαία αρτηρία, όπως επίσης και σε άλλα όργανα, μυοκάρδιο, ήπαρ, πνεύμονες και νεφρά (Κάκουρος, 2013).

Η αιτία του ευρέως υποτίθεται ότι συνεπάγεται την αλληλεπίδραση γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων, ενδεχομένως συμπεριλαμβάνοντας μια λοίμωξη σε συνδυασμό με γενετική προδιάθεση σε έναν αυτοάνοσο μηχανισμό. Η συγκεκριμένη αιτία είναι άγνωστη, αλλά οι τρέχουσες θεωρίες επικεντρώνονται κυρίως στις ανοσολογικές αιτίες. Τα στοιχεία δείχνουν όλο και περισσότερο μια μολυσματική αιτία, αλλά συνεχίζεται η συζήτηση για το αν η αιτία είναι μια συμβατική αντιγονική ουσία ή ένα υπεραντιγόνο. Οι ερευνητές στο Boston Children's Hospital ανέφεραν ότι «ορισμένες μελέτες έχουν βρει συσχετισμούς μεταξύ της εμφάνισης της νόσου Kawasaki και της πρόσφατης έκθεσης στον καθαρισμό ταπήτων

κοντά σε στάσιμο νερό. Ωστόσο, η αιτία και το αποτέλεσμα δεν έχουν τεκμηριωθεί.
<https://web.archive.org/web/20081123064202/http://www.childrenshospital.org/clinicalservices/Site468/mainpageS468P5.html>

Άλλα δεδομένα δείχνουν μια σαφή συσχέτιση μεταξύ της νόσου του Kawasaki και των ανέμων που πνέουν από την κεντρική Ασία οι οποίοι συσχετίζονται με τις περιπτώσεις ασθένειας Kawasaki στην Ιαπωνία, τη Χαβάη και το Σαν Ντιέγκο. Αυτή η συσχέτιση έχει αποδειχθεί ότι διαμορφώνεται σε εποχιακά και σε ετήσια βάση από το φαινόμενο El Niño-Southern Oscillation, υποδεικνύοντας περαιτέρω ότι ο παράγοντας που είναι υπεύθυνος για τη νόσο είναι ένας παθογόνος παράγοντας από τον άνεμο (Nakamura et al., 2008).

Σύμφωνα με τις σύγχρονες απόψεις, πιθανολογείται ανοσολογικός μηχανισμός. Η σπανιότητα εμφάνισης της νόσου τους πρώτους μήνες της ζωής είναι ενδεικτική παθητικής προστασίας του παιδιού από μητρικά αντισώματα. Παρόλα αυτά, κάποια επιδημιολογικά ευρήματα και η κλινική πορεία της νόσου, πιθανολογούν τη συμμετοχή λοιμώδους παράγοντα στην πυροδότησή της. (Κάκουρος., Κάκουρος, 2013).

Κλινικές, επιδημιολογικές και παθολογοανατομικές μελέτες που έγιναν μέσα στη δεκαετία 1970- 1980, οδήγησαν στην υπόθεση ότι η αιτία ήταν κάποιος λοιμώδης παράγοντας με υποψία για διάφορα βακτήρια, Rickettsia, Coronavirus, και ακόμα αντι- γόνα από μύκητες. Η εποχιακή έξαρση, οι επιδημίες σε εθνικό επίπεδο και η φύση της νόσου να αυτοπεριορίζεται, ευνοούν την πιθανότητα λοιμογόνου πυροδότησης. Πιθανότατα υπάρχει και γενετική προδιάθεση. (Κάκουρος., 2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ-ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΝΟΣΟΥ ΚΑΒΑΣΑΚΙ

4.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΚΑΒΑΣΑΚΙ

Η διάγνωση της νόσου Καβασάκι βασίζεται στην κλινική εικόνα. Προς το παρόν, δεν υπάρχει συγκεκριμένη δοκιμή για τη διάγνωση KD. Ωστόσο, τα διαγνωστικά κλινικά κριτήρια μπορούν να βοηθήσουν τους κλινικούς για τη διάγνωση KD. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι τα διαγνωστικά κριτήρια καθορίζονται όταν αποκλείονται άλλες ασθένειες με παρόμοια ευρήματα (Shiari, 2014).

Η ασθένεια Kawasaki έχει τρία στάδια: οξεία, υποξία και αναρρωτική. Η οξεία εμπύρετη φάση χαρακτηρίζεται από πυρετό. Ο πυρετός στη συγκεκριμένη νόσο είναι έντονος και είναι συνήθως υψηλότερος από 39° C. Δεν ανταποκρίνεται στα αντιπυρετικά και τη θεραπεία με αντιβιοτικά. Εάν ένα παιδί με KD δεν υποβληθεί σε θεραπεία, ο πυρετός συνήθως διαρκούν για 1 έως 2 εβδομάδες. Η επιπεφυκίτιδα (μη πυώδης και βολβικός), οι στοματοφαρυγγικές αλλαγές (ερύθημα) είναι συνήθως τα πιο συνηθισμένα κλινικά χαρακτηριστικά (Halimiasl et al., 2012).

Όταν ο πυρετός και άλλα σημάδια οξείας φάσης αρχίζουν να μειώνονται, η υποξεία φάση ενεργοποιείται. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, το παιδί διατρέχει τον υψηλότερο κίνδυνο για αιφνίδιο θάνατο λόγω στεφανιαίας αγγειίτιδας σε συνδυασμό με σημαντική θρομβοκυττάρωση και υπερπηκτική κατάσταση. Περίπου στις 4 έως 6 εβδομάδες, αρχίζει η φάση της ανάρρωσης. Έχουν περιγραφεί βαθιές εγκάρσιες εγκοπές κατά μήκος των νυχιών εντός 1 έως 2 μηνών από την εμφάνιση του πυρετού.

Τα παιδιά με νόσο Kawasaki είναι πυρετώδη και εξαιρετικά ευερέθιστα, πολύ περισσότερο από τα παιδιά με άλλες φλεγμονώδεις ασθένειες. Έχουν καθοριστεί σαφή κριτήρια διάγνωσης από την ερευνητική επιτροπή Ιαπωνικού Υπουργείου Υγείας και έχουν υιοθετηθεί από την American Heart Association και την Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (Shiari, 2014).

Τα κλινικά χαρακτηριστικά εμφανίζονται συνήθως διαδοχικά και η διάγνωση της νόσου Kawasaki πρέπει να επανεξετάζεται τακτικά σε ένα μικρό παιδί με επίμονο πυρετό. Η διαφορική διάγνωση της νόσου Kawasaki είναι δυνητικά ευρεία, αλλά

συγγέεται συχνά με στρεπτοκοκκικές και σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις (συμπεριλαμβανομένου του ερυθρού πυρετού και σύνδρομο τοξικού σοκ), ιογενείς λοιμώξεις όπως η ιλαρά και ο αδενικός πυρετός ή οι αντιδράσεις φαρμάκων όπως το σύνδρομο Stevens-Johnson. Τα παιδιά δύναται να κουράζονται εύκολα για τέσσερις έως έξι εβδομάδες μετά την εμφάνιση της ασθένειας.

Η φύση του εξανθήματος στη νόσο Kawasaki ποικίλλει. Το εξάνθημα απλώνεται στον κορμό, στα άκρα και στο πρόσωπο. Αυτό το εξάνθημα μπορεί να ξεφλουδίζει κατά τη διάρκεια της οξείας ασθένειας. Ένα μοναδικό χαρακτηριστικό της νόσου Kawasaki είναι η οξεία φλεγμονή στη θέση του εμβολιασμού BCG. Τα χέρια και τα πόδια μπορεί να είναι πρησμένα, ερυθρηματώδη, συχνά πονάνε και το παιδί αρνείται να περπατήσει. (Yeung, 2010)

Μερικά από τα λιγότερο συχνά κλινικά ευρήματα είναι

- Η αρθραλγία,
- η αρθρίτιδα (ολίγο ή πολυαρθρική),
- ο κοιλιακός πόνος,
- ο έμετος,
- η διάρροια,
- η ηπατίτιδα,
- η ευερεθιστότητα,
- η ουρηθρίτιδα,
- η άσηπτη μηνιγγίτιδα,
- η παράλυση του προσώπου.

Ορισμένες από τις καρδιακές ανωμαλίες στην οξεία φάση είναι οι ακόλουθες: ταχυκαρδία, μυοκαρδίτιδα. Τα εργαστηριακά ευρήματα μπορεί να περιλαμβάνουν ουδετεροφιλία, αναιμία, θρομβοκυττάρωση, αυξημένο ρυθμό καθίζησης ερυθροκυττάρων, αυξημένα επίπεδα τρανσαμινασών στον ορό, υποαλβουμιναιμία, θετικό αποτέλεσμα δοκιμής C-αντιδραστικής πρωτεΐνης και αυξημένο επίπεδο α1-αντιθρυψίνης στον ορό (Halimiasl et al., 2012).



Εικόνα 3: Επιπεφυκίτιδα κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της νόσου Καβασάκι

Πηγή: http://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/pardalos_2013.pdf



Εικόνα 4: Στοματοφαρυγγικές αλλοιώσεις κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της νόσου Καβασάκι

Πηγή: http://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/pardalos_2013.pdf



Εικόνα 5: ερύθημα και σχάση χειλέων

Πηγή: http://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/pardalos_2013.pdf



Εικόνα 6: Απολέπιση δακτύλων

Πηγή: http://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/pardalos_2013.pdf

4.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΗΣ AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA) (2004)

Η ατελής νόσος Καβασάκι είναι πιο συχνή στα νεογνά παρά στα μεγαλύτερα παιδιά, καθιστώντας την ακριβή διάγνωση και την έγκαιρη θεραπεία ιδιαίτερα σημαντική σε αυτούς τους ασθενείς που διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο ανάπτυξης στεφανιαίων ανωμαλιών. Η επίπτωση της KD είναι στην πραγματικότητα υψηλότερη σε ολόκληρο τον κόσμο, εν μέρει επειδή οι παλαιότερες εκθέσεις δεν έλαβαν υπόψη τις ελλιπείς μορφές. Τα κριτήρια AHA (2004), που περιλαμβάνουν προτάσεις για εργαστηριακές εξετάσεις και πρώιμη υπερηχοκαρδιογραφία, είναι χρήσιμες για τη διάγνωση ατελών KD. Πρέπει να πραγματοποιηθεί οποσδήποτε επίσκεψη με καρδιολόγο, ανοσολόγο ή ρευματολόγο, όταν απαιτείται η διάγνωση.

Ασθενείς με πυρετό από πέντε ημέρες και πάνω (με 2 ή 3 κύρια κλινικά χαρακτηριστικά για KD) χωρίς άλλη εξήγηση θα πρέπει να υποβληθούν σε εργαστηριακές εξετάσεις και εάν υπάρχουν ενδείξεις συστηματικής φλεγμονής, θα πρέπει να λαμβάνεται ηχοκαρδιογράφημα, ακόμη και αν ο ασθενής δεν ικανοποιεί πλήρως τα κλινικά κριτήρια για KD. Τα βρέφη ηλικίας 6 μηνών με πυρετό για διάρκεια 7 ημερών χωρίς άλλη εξήγηση πρέπει να υποβληθούν σε εργαστηριακές

εξετάσεις και εάν υπάρχουν ενδείξεις συστηματικής φλεγμονής, θα πρέπει να λαμβάνεται ηχοκαρδιογράφημα, ακόμη και αν το βρέφος δεν ικανοποιεί πλήρως τα κλινικά κριτήρια για KD (Yeung, 2010).

Κλινικά διαγνωστικά κριτήρια νόσου Kawasaki.
– Πυρετός διάρκειας τουλάχιστον 5 ημερών και τουλάχιστον 4 από τα παρακάτω 5 κλινικά γνωρίσματα
– Πολύμορφο δερματικό εξάνθημα (όχι πετέχιες ή φυσαλιδώδεις βλάβες)
– Αμφοτερόπλευρη μη εξιδρωματική επιπεφυκίτις
– Ερύθημα στα χείλη και τη στοματική κοιλότητα
– Ερύθημα και οίδημα των άκρων με μεμβρανώδη απολέπιση των δακτύλων
– Τραχηλική λεμφαδενοπάθεια, συνήθως μονόπλευρη (με αδένα >1.5 εκ)

4.3 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Προς το παρόν, δεν υπάρχει μια εργαστηριακή εξέταση που μπορεί να βοηθήσει οριστικά στην διάγνωση της νόσου. Μια ομάδα εξετάσεων, όπως η αυξημένη ΤΚΕ (Ταχύτητα Καθίζησης Ερυθρών), τα αυξημένα επίπεδα CRP, η λευκοκυττάρωση (αυξημένος αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων), η αναιμία (χαμηλός αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων), τα χαμηλά επίπεδα αλβουμίνης και τα αυξημένα επίπεδα ηπατικών ενζύμων μπορεί να βοηθήσουν στην διάγνωση. Ο αριθμός των αιμοπεταλίων (τα κύτταρα με ρόλο στην πήξη του αίματος) είναι γενικά φυσιολογικός την πρώτη εβδομάδα αλλά αρχίζει να αυξάνεται στην δεύτερη εβδομάδα, φθάνοντας σε πολύ υψηλά επίπεδα. (Dahdah et al., 2009)

Τα παιδιά πρέπει να υποβάλλονται σε περιοδικές εξετάσεις αίματος και να γίνεται αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μέχρι την στιγμή που ο αριθμός των αιμοπεταλίων και η ΤΚΕ επιστρέψουν στα φυσιολογικά επίπεδα. Ένα

ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) και ένα υπερηχοκαρδιογράφημα πρέπει να γίνονται στην αρχή της νόσου. Το υπερηχοκαρδιογράφημα μπορεί να εντοπίσει διάταση (διαπλάτυνση) ή ανευρύσματα με την αξιολόγηση του σχήματος και του μεγέθους των στεφανιαίων αρτηριών. Στην περίπτωση κάποιου παιδιού με βλάβες των στεφανιαίων, θα χρειαστούν υπερηχοκαρδιογραφήματα για παρακολούθηση και περαιτέρω μελέτες και εκτιμήσεις. (Yeung, 2010)

Πρόσφατα, έχει γίνει διαθέσιμη μια νέα μεθοδολογία 3D απεικόνισης για ογκομετρικά δεδομένα CT, γνωστή ως κινηματογραφική απόδοση (CR) [7, 8, 9] και διερευνάται για τον προσδιορισμό της χρησιμότητάς της σε διάφορα κλινικά πλαίσια. Η CR διαφέρει από την παραδοσιακή VR στη χρήση ενός παγκόσμιου μοντέλου φωτισμού που λαμβάνει πιο ρεαλιστικά υπόψη τις αλληλεπιδράσεις των πολλαπλασιαστικών φωτονίων με τα συστατικά υλικά του απεικονιζόμενου όγκου. Ως αποτέλεσμα, αυτή η μέθοδος ενισχύει την λεπτομέρεια της επιφάνειας και δημιουργεί ζωντανά αποτελέσματα σκίασης, προκειμένου να δημιουργηθούν πραγματικά φωτορεαλιστικές απεικονίσεις από τυπικά ογκομετρικά δεδομένα λήψης CT. Δεν απαιτείται ειδική τεχνική απόκτησης ή υλικό για την ενεργοποίηση της χρήσης CR, μόνο λογισμικού ικανό να εμφανίζει αυτό το είδος απεικόνισης. (Rowe et al., 2018)

Όπως και με το VR, η δημιουργία CR εικόνων είναι μια διαδραστική διαδικασία με τον ακτινολόγο να επιλέγει το κατάλληλο πλάτος και ρυθμίσεις παραθύρου, πάχος πλάκας, προοπτική προβολής και άλλες παραμέτρους για να παράγει εικόνες που βελτιώνουν την οπτικοποίηση της σχετικής ανατομίας και παθολογίας. (Rowe et al., 2018)

Ενώ τα πλεονεκτήματα αυτής της νέας τεχνικής είναι ακόμη υπό διερεύνηση, οι πιθανές εφαρμογές περιλαμβάνουν βελτιωμένη απεικόνιση σύνθετων ανατομικών δομών που αποφεύγουν την ανάγκη για δαπανηρή 3D εκτύπωση, καλύτερη εμφάνιση υφής μαλακού ιστού που μπορεί να βελτιώσει την ανίχνευση και τον χαρακτηρισμό λεπτών βλαβών, βελτιωμένη προεγχειρητική τον προγραμματισμό και την καλύτερη συμμετοχή των ασκούμενων και των ασθενών. (Rowe et al., 2018).

4.4 ΑΤΕΛΗΣ Ή ΑΤΥΠΗ ΝΟΣΟΣ KAWASAKI

Οι ασθενείς που έχουν πυρετό για τουλάχιστον πέντε ημέρες αλλά λιγότερα από 4 κλινικά κριτήρια διαγιγνώσκονται ως έχοντες ατελή KD. Είναι πιο συνηθισμένο σε βρέφη και σε παιδιά άνω των 9 ετών. Η ατελής KD δεν πρέπει να κρίνεται ως ήπια KD επειδή ο κίνδυνος CAA σε αυτά τα παιδιά είναι παρόμοιος με τον κλασικό KD.

Τα βρέφη ηλικίας μικρότερης των 6 μηνών είναι πιο πιθανό να παρουσιάσουν ελλιπή παρουσία του KD λόγω κακής εργαστηριακής κατατομής και καθυστέρησης στη διάγνωση. Η ανταπόκρισή τους στη θεραπεία με ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη (IVIG) καθυστερεί. Επομένως, ο κίνδυνος CAA είναι υψηλότερος σε αυτά τα βρέφη. Ένας αλγόριθμος έχει προταθεί από την αμερικανική ένωση καρδιών (AHA) για ατελή KD το 2004. Αυτός ο αλγόριθμος χρησιμοποιεί τα δεδομένα των κλινικών, εργαστηριακών και ηχοκαρδιογραφικών χαρακτηριστικών για τη διάγνωση KD σε παιδιά με ατελή νόσο. Σε ένα βρέφος ηλικίας 6 μηνών και κάτω, το οποίο παρουσιάζει πυρετό 7 μέρες και πάνω θα πρέπει να πραγματοποιούνται εξετάσεις οι οποίες θα αναζητούν σημάδια φλεγμονής (Shiari, 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ-ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

5.1 ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ

Οι τυχαίες ελεγχόμενες δοκιμές έδειξαν ότι μία έγχυση 2 g/kg ενδοφλέβιας ανοσοσφαιρίνης χορηγούμενη 5-10 ημέρες μετά την έναρξη του πυρετού εξαλείφει τον πυρετό στο 85-90% των παιδιών εντός 36 ωρών και μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας. Μια ενδοφλέβια έγχυση ανοσοσφαιρίνης 2 g / kg παράγει ένα καλύτερο αποτέλεσμα από τα 400 mg / kg / ημέρα για πέντε ημέρες. Το πλεονέκτημα της ανοσοσφαιρίνης πριν από την πέμπτη ημέρα της ασθένειας είναι αβέβαιο, αλλά η θεραπεία θα πρέπει να πραγματοποιείται εφόσον ο πυρετός ή η φλεγμονή είναι σε εξέλιξη. Οι Οδηγίες συνιστούν μια περαιτέρω δόση των 2 g/kg σε παιδιά που παραμένουν εμπύρετα 36 ώρες μετά την πρώτη δόση ανοσοσφαιρίνης.

Η ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη (IVIG) είναι πολύ αποτελεσματική όταν χορηγείται στις πρώτες 10 ημέρες ασθένειας. Μειώνει τις πιθανότητες ανάπτυξης CAA από 20-25% σε 1-2% (36-42). Με τη χορήγηση του IVIG, η ευερεθιστότητα εξαφανίζεται αμέσως, υπάρχει ταχεία αποδυνάμωση του πυρετού και ομαλοποίηση της οξείας φάσης. Το IVIG βελτιώνει επίσης τη λειτουργία του μυοκαρδίου σε ασθενείς με KD με μυοκαρδίτιδα.

Περίπου το 10% των ασθενών με KD μπορεί να μην ανταποκρίνονται στην IVIG και να συνεχίζουν να έχουν επίμονο πυρετό ακόμη και 48 ώρες μετά τη χορήγηση του φαρμάκου. Αυτοί οι ασθενείς πιθανόν είναι ανθεκτικοί στη νόσο και μπορεί να απαιτούν επιπλέον (μία ή δύο) δόσεις.

5.2 ΑΣΠΙΡΙΝΗ

Η ασπιρίνη έχει χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία της νόσου για πολλά χρόνια. Αν και η ασπιρίνη έχει σημαντική αντιφλεγμονώδη και αντιαμοπεταλιακή δραστηριότητα, δεν φαίνεται να μειώνει τη συχνότητα του σχηματισμού CAL. Η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής αναγνωρίζει ότι η πρακτική ποικίλλει ανάλογα με τη δόση και τη διάρκεια της θεραπείας, ενώ οι περισσότεροι κλινικοί γιατροί συνταγογραφούν 80 mg / kg / ημέρα έως ότου το παιδί είναι απύρετο και 3-5 mg / kg / ημέρα στη συνέχεια έως ότου παρατηρηθεί κανονικό υπερηχοκαρδιογράφημα έξι εβδομάδες μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων. Στην Ιαπωνία, ωστόσο, είναι κοινή πρακτική η χορήγηση ασπιρίνης 30 mg / kg / ημέρα σε όλη την οξεία και υποξεία φάση. Οι ανθεκτικές ανωμαλίες της στεφανιαίας αρτηρίας απαιτούν ειδική διαχείριση.

5.3 ΚΟΡΤΙΚΟΣΤΕΡΟΕΙΔΗ

Σε αντίθεση με άλλες συστηματικές αγγειίτιδες, οι οποίες συνήθως ανταποκρίνονται στα στεροειδή, η απόδειξη ότι τα κορτικοστεροειδή μειώνουν τις ανωμαλίες των στεφανιαίων αρτηριών είναι ασαφής. Μια μετα-ανάλυση δοκιμών μεταβλητής ποιότητας κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η προσθήκη κορτικοστεροειδών ήταν ευεργετική. Ωστόσο, μια πρόσφατα διεξαχθείσα, ελεγχόμενη τυχαιοποιημένη μελέτη δεν ανέφερε διαφορά στις μεταβολές της στεφανιαίας αρτηρίας, τις ημέρες διαμονής στο νοσοκομείο και τη διάρκεια του πυρετού για τα παιδιά που έλαβαν κανονική θεραπεία ενδοφλέβιας ανοσοσφαιρίνης και ασπιρίνης συν 30 mg / kg μεθυλπρεδνιζολόνης. Παρόλο που λείπουν δοκιμαστικές αποδείξεις, συνιστάται συνήθως η χορήγηση 30 mg / kg μεθυλπρεδνιζολόνης ημερησίως για έως και τρεις ημέρες εάν δεν υπάρχει απόκριση στη δεύτερη έγχυση ανοσοσφαιρίνης.

5.4 ΆΛΛΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν διαθέσιμα ελεγχόμενα δεδομένα δοκιμής για άλλες παρεμβάσεις όπως ανταλλαγή πλάσματος, παράγοντες που μπλοκάρουν τους υποδοχείς αιμοπεταλίων και παράγοντα νέκρωσης όγκου, πεντοξυφυλλίνη, κυκλοφωσφαμίδη και στατίνες. Τα εμβόλια - συμπεριλαμβανομένων της ιλαράς, της παρωτίτιδας και της ερυθράς - θα πρέπει να καθυστερούν μετά από θεραπεία με ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη, διότι τα εξουδετερωτικά αντισώματα ενδέχεται να μειώσουν την ανοσογονικότητα του εμβολίου. Το συνιστώμενο διάστημα μεταξύ της ενδοφλέβιας ανοσοσφαιρίνης και των εμβολίων ποικίλει - τρεις μήνες στο Ηνωμένο Βασίλειο και 11 μήνες στις Ηνωμένες Πολιτείες, τον Καναδά και την Αυστραλία. (McCandless et al., 2010)

Η πλασμαφαίρεση έχει χρησιμοποιηθεί κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της συγκεκριμένης νόσου. Θα πρέπει να πραγματοποιείται σε πρώιμο στάδιο της νόσου, αλλά οι κίνδυνοι αιμορραγίας και έκθεσης σε προϊόντα αίματος είναι υψηλοί. Ως εκ τούτου, δεν συνιστάται πλέον. Ένας αναστολέας υποδοχέας γλυκοπρωτεΐνης IIb / IIIa αιμοπεταλίων (Abciximab), αποδείχθηκε ότι είναι αποτελεσματικός σε ασθενείς κατά τη διάρκεια της οξείας ή υποξείας φάσης της συγκεκριμένης νόσου. (Burns et al., 2005)

Τα μονοκλωνικά αντισώματα έχουν ληφθεί υπόψη σε παιδιά που είναι ανθεκτικά στη θεραπεία IVIG, ωστόσο η αποτελεσματικότητά τους για τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας δεν είναι αποδεδειγμένη. Κυτταροτοξικοί παράγοντες όπως η κυκλοσπορίνη A, η μεθοτρεξάτη και η κυκλοφωσφαμίδη σε συνδυασμό με στεροειδή έχουν προταθεί για ασθενείς με τη συγκεκριμένη νόσο. Ωστόσο, για τους περισσότερους ασθενείς, ο κίνδυνος της θεραπείας πρέπει να αξιολογηθεί πριν από τη χρήση αυτών των φαρμάκων. (McCandless et al., 2010).

5.5 ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Η συνηθέστερη και ενδεχομένως πιο απειλητική για τη ζωή επιπλοκή της νόσου αυτής είναι η ανάπτυξη ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας. Στην περίπτωση που δεν θεραπευτεί το 25% των ασθενών αναπτύσσουν ανεύρυσμα στεφανιαίας αρτηρίας, και σε μικρό αριθμό αυτό μπορεί να οδηγήσει σε στεφανιαία θρόμβωση,

έμφραγμα του μυοκαρδίου και θάνατο. Τα περισσότερα ανευρύσματα θα αναπτυχθούν μέσα σε 6-8 εβδομάδες από την εμφάνιση της ασθένειας. Άλλες καρδιακές επιπλοκές περιλαμβάνουν μυοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, περικαρδιακή συλλογή, μιτροειδής ή αορτική ανεπάρκεια και αρρυθμίες. Η θνησιμότητα αναφέρεται ότι κυμαίνεται μεταξύ 0,08% και 3,7% στην Ιαπωνία και το Ηνωμένο Βασίλειο αντίστοιχα. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην έγκαιρη διάγνωση της ασθένειας και επίσης στην πρόοδο της θεραπείας. (Tizard, 2005)

Συνολικά, περίπου το 50% των ανευρυσμάτων υποχωρεί μέσα σε 5 χρόνια. Η ήπια διαστολή (3-4 mm) υποχωρεί εντός 2 ετών και το 80% των ασθενών με μέτρια διαστολή (4-8 mm) υποχωρεί εντός 5 ετών. Ωστόσο, τα γιγαντιαία ανευρύσματα (48 mm) δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν και πολλά προχωρούν σε στένωση. Η κύρια αιτία θανάτου στο KD είναι το έμφραγμα του μυοκαρδίου. Σε παιδιά στα οποία δεν έχουν εμφανισθεί εμφανείς καρδιακές ανωμαλίες στην οξεία φάση, οι μακροπρόθεσμοι κίνδυνοι είναι ασαφείς. (Tizard, 2005)

Οι νευρολογικές επιπλοκές παρουσιάζονται στη συγκεκριμένη νόσο και εμφανίζονται στο 1-30% των περιπτώσεων. Περιλαμβάνουν ευερεθιστότητα, ασηπτική μηνιγγίτιδα, λήθαργο, παροδική ημιπληγία, αταξία, επιληπτικές κρίσεις και εγκεφαλοπάθεια. Η παράλυση προσώπου είναι μια άλλη σπάνια νευρολογική επιπλοκή. Κατά κύριο λόγο οι ασθενείς με παράλυση προσώπου είναι ηλικίας μεταξύ 3 και 25 μηνών και η υπερέχει το γυναικείο φύλο με 1,4: 1. Υπήρξε μια σχέση με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ανευρύσματος στεφανιαίας, που εμφανίστηκε στο 54% των ασθενών, γεγονός που υποδηλώνει ότι η παράλυση του προσώπου μπορεί να αποτελέσει δείκτη πιο σοβαρής ασθένειας. (Tizard, 2005)

Το έμφραγμα είναι μια σπάνια αλλά αναφερθείσα επιπλοκή του KD, η επίπτωση της οποίας φαίνεται να έχει μειωθεί με την εισαγωγή της χρήσης του IVIG. Καθώς μπορεί να συμπίπτει με την παρουσία της CAA, η διαχείριση μπορεί να είναι πολύ δύσκολη. Ενώ οι όψιμες επιπλοκές της καρδιακής προσβολής είναι καλά αναγνωρισμένες, οι συνέπειες για πιο εκτεταμένες ενδοθηλιακές βλάβες δεν είναι καλά τεκμηριωμένες. (Tizard, 2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

6.1 ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Η παιδιατρική νοσηλευτική είναι ο τομέας της νοσηλευτικής που εργάζεται κυρίως στον τομέα της παιδιατρικής. Αυτοί οι νοσηλευτές συνήθως βοηθούν στην παροχή ιατρικής περίθαλψης στα παιδιά από τη στιγμή που γεννιούνται για πρώτη φορά μέχρι τα εφηβικά τους χρόνια.

Επειδή τα σώματά των παιδιών εξακολουθούν να αναπτύσσονται, έχουν διαφορετικές ανάγκες και ακόμη και διαφορετικές ανατομίες και τα θέματα υγείας είναι συχνά πολύ διαφορετικά από αυτά των ενηλίκων. Τα υγιή όργανα, καθώς και η σωστή υγειονομική περίθαλψη, είναι εξαιρετικά σημαντικά κατά την παιδική ηλικία. Παρακολουθώντας την ανάπτυξη και φροντίζοντας έγκαιρα τις ασθένειες και τα θέματα υγείας, οι νοσηλευτές μπορούν να βοηθήσουν τα παιδιά να μεγαλώσουν δυνατά και υγιή (Becky 2017).

Οι παιδιατρικοί νοσηλευτές εργάζονται σε μια ομάδα παιδιατρικών επαγγελματιών υγείας. Αυτό περιλαμβάνει τους παιδίατρος και το λοιπό επιστημονικό παιδιατρικό προσωπικό. Μπορούν να βοηθήσουν τους παιδίατρος ή να εργαστούν δίπλα τους παρέχοντας τη φροντίδα τους.

Μία από τις πρώτες ευθύνες των παιδιατρικών νοσηλευτών είναι να παρακολουθούν τους μικρούς ασθενείς. Αυτό συνήθως περιλαμβάνει την τακτική καταγραφή των υψών των ασθενών, των βαρών και των αναπτυξιακών ορόσημων. Με τον τρόπο αυτό, οι παιδιατρικοί επαγγελματίες είναι σε θέση να καθορίσουν εάν οι μικροί ασθενείς αναπτύσσονται σωστά, τόσο σωματικά όσο και διανοητικά (Becky 2015).

Οι νοσηλευτές συμβάλουν και στη συχνή παρακολούθηση της υγείας των παιδιών μέσα από τη διαδικασία των ελέγχων. Αυτοί οι έλεγχοι συνήθως προγραμματίζονται κάθε λίγους μήνες για βρέφη και μία φορά το χρόνο για παιδιά ηλικίας άνω των δύο ετών. Κατά τις επισκέψεις αυτές, τα ζωτικά σημεία ελέγχονται και καταγράφονται. Οι παιδιατρικοί επαγγελματίες ελέγχουν επίσης τον ασθενή για τυχόν σημάδια ασθένειας ή άλλα ζητήματα για να εξασφαλίσουν ότι είναι όσο το δυνατόν υγιείς.

Οι νοσηλευτές είναι επίσης υπεύθυνοι για τη χορήγηση εμβολιασμών και την ενημέρωση των προγραμμάτων εμβολιασμού των ασθενών. Αυτοί οι εμβολιασμοί βοηθούν στην προστασία των παιδιών από τη προσβολή επικίνδυνων μεταδοτικών ασθενειών. Μερικοί από τους πιο συνηθισμένους εμβολιασμούς προστατεύουν από τις ακόλουθες ασθένειες:

- Ø ευλογία
- Ø ανεμοβλογιά
- Ø ιλαρά
- Ø παρωτίτιδα
- Ø rubella
- Ø διφθερίτιδα
- Ø ηπατίτιδα
- Ø τέτανος
- Ø κοκκίτης
- Ø γρίπη

Τα παιδιά δεν είναι ασυνήθιστο να αρρωσταίνουν ή να τραυματιστούν και οι νοσηλευτές συχνά ασχολούνται με ζητήματα υγείας που κυμαίνονται από κρυολογήματα μέχρι απειλητικές για τη ζωή χρόνιες ασθένειες.

Με βάση τα συμπτώματα και άλλα δεδομένα, οι νοσηλευτές συνδράμουν τους γιατρούς οι οποίοι κάνουν προκαταρκτικές ή τελικές διαγνώσεις ασθενειών και τραυματισμών. Αυτό συνήθως γίνεται μετά την εξέταση των συμπτωμάτων και τον έλεγχο των ζωτικών σημείων των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της θερμοκρασίας. Μπορεί επίσης να απαιτηθεί η συλλογή εργαστηριακών δειγμάτων, συμπεριλαμβανομένων των πτυέλων και των ούρων, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στην επιβεβαίωση των προκαταρκτικών διαγνώσεων (Pakarinen et.al. 2018).

6.2 ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι παιδιατρικοί νοσηλευτές εργάζονται σε ιατρεία, κλινικές, νοσοκομεία, χειρουργικά κέντρα και άλλα κέντρα υγειονομικής περίθαλψης. Οι δεξιότητές τους προσφέρουν ιδιαίτερη άνεση στα παιδιά που υποβάλλονται σε θεραπεία σε τμήματα οξείας περίθαλψης, όπως η νεογνική μονάδα, η μονάδα παιδιατρικής κρίσιμης περίθαλψης και ο χώρος παιδιατρικής ογκολογίας.

Οι παιδιατρικοί νοσηλευτές εργάζονται επίσης σε σχολεία, σε ιδιωτικά Νοσηλευτικά Ιδρύματα και σε κοινοτικές ομάδες και σε άλλους οργανισμούς που παρέχουν υπηρεσίες εξωτερικής ιατρικής περίθαλψης και προληπτικής υγειονομικής περίθαλψης για παιδιά, συμπεριλαμβανομένων των παιδιών που έχουν περιορισμένη πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο παιδιατρικός νοσηλευτής συνεργάζεται στενά με έναν γιατρό που επίσης ειδικεύεται στην παιδιατρική ή την οικογενειακή ιατρική. Τα παιδιατρικά νοσηλευτικά καθήκοντα είναι παρόμοια με τα νοσηλευτικά καθήκοντα σε άλλα τμήματα, αν και υπάρχει συνήθως περισσότερη αλληλεπίδραση με την οικογένεια του ασθενούς (Tallon et.al. 2017).

Προτεραιότητες και δείκτες για την υγεία στα παιδιά

Δείκτες υγείας παιδιών:

A. Ποσοστό θνησιμότητας του περιγεννητικού συστήματος: - ο συνολικός αριθμός των νεκρών γεννήσεων καθώς και ο αριθμός των νεκρών κάτω από την ηλικία μιας εβδομάδας ανά 1000 γεννήσεις ή το άθροισμα των καθυστερημένων εμβρυϊκών και πρώιμων νεογνικών θανάτων αυξάνεται. Οι αιτίες της περιγεννητικής θνησιμότητας γενικά αποδίδονται στο τραύμα και το άγχος, αιμορραγία από toxemia ante partum, (ιδιαίτερα η ελονοσία και ο υποσιτισμός), συγγενής ανωμαλίες, λοίμωξη και προκαλούμενες αμβλώσεις. Τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι σε ορισμένες περιοχές όπως η Addis Αμπέμπα, Αιθιοπία, το περιγεννητικό ποσοστό θνησιμότητας τεκμηριώθηκε έως και 66 ανά 1000 ζωντανές γεννήσεις (Nakano et.al. 2018).

B. Ποσοστό νεογνικής θνησιμότητας: - Ο αριθμός των θανάτων κάτω των 28 ετών ημέρες ηλικίας ανά 1000 γεννήσεις αυξάνεται παγκοσμίως. Ο νεογνικός θάνατος αντανακλά όχι μόνο η ποιότητα της φροντίδας που παρέχεται στις γυναίκες

κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και τον τοκετό, αλλά και την ποιότητα της διαθέσιμης περίθαλψης στο νεογέννητο κατά τους πρώτους μήνες της ζωής.

Κατά προσέγγιση το 80% των βρεφών που πεθαίνουν μέσα σε 48 ώρες από τη γέννηση ζυγίζονται λιγότερο από 2500 g.

Γ. Ποσοστό βρεφικής θνησιμότητας: - Είναι το άθροισμα μεταγεννητικών θανάτων στα νεογνά. Η κύρια αιτία είναι η γαστρεντερίτιδα, που μπορεί να είναι αποτρέπεται με την άμεση τοποθέτηση του νεογέννητου στη μητέρα και υποστηρίζοντας τον θηλασμό.

Δ. Ποσοστό παιδικής θνησιμότητας: - Ο αριθμός των θανάτων μεταξύ 1 και 4 χρόνια σε ένα έτος ανά 1000 παιδιά. Ο συντελεστής αυτός αντικατοπτρίζει την τιμή κυρίως από περιβαλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία των παιδιών, όπως π.χ. τη διατροφή, την υγιεινή, τις μεταδοτικές ασθένειες και τα ατυχήματα. Είναι ευαίσθητος δείκτης τον οποίο επηρεάζει η κοινωνικοοικονομικών ανάπτυξη σε μια κοινότητα και μπορεί να είναι 25 φορές υψηλότερη στις χώρες σε σύγκριση με τις ανεπτυγμένες χώρες (Soares et.al. 2018).

Στις περισσότερες χώρες του κόσμου υπάρχει μια σχετική παραμέληση στα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Είναι ευάλωτη ή ειδική ομάδα σε οποιοδήποτε πληθυσμό. Οι λόγοι για τους οποίους χρειάζονται ειδική υγειονομική περίθαλψη είναι:

- αποτελούν το 15-20% του πληθυσμού
- Υψηλή θνησιμότητα: Εκτός από την παιδική θνησιμότητα που είναι περισσότερο από 100/1000 ζώντες γεννήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες, τη θνησιμότητα σε ηλικιακές ομάδες 1-4 ετών δεν είναι μικρότερη από 40/1000 σε σύγκριση με 0,5 στις ανεπτυγμένες χώρες.
- Νοσηρότητα: Οι κύριες ασθένειες που επηρεάζουν στην προσχολική ηλικία είναι: κοκίτης, δυσεντερία, υποσιτισμός, ατυχήματα

Α) προβλήματα παιδικής ηλικίας:

- Πνευμονία
- Διάρροια
- Ελονοσία
- Φυματίωση
- HIV (μετάδοση από μητέρα σε παιδί)
- Περιγεννητική μόλυνση
- Υποσιτισμός (Becky 2017)

6.3 ΠΡΟΤΥΠΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

Τα πρότυπα νοσηλευτικής φροντίδας για παιδιά υπάρχουν σε πολλές χώρες, προσδιορίζοντας την αναγκαιότητα να έχουν κατάλληλα εκπαιδευμένους νοσηλευτές που εργάζονται με παιδιά και τις οικογένειές τους. Τα πρότυπα μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με το επίπεδο λεπτομέρειας της κάθε χώρας. Τα περισσότερα πρότυπα περιγράφουν το ρόλο του νοσηλευτή και προσδιορίζουν τις εκπαιδευτικές απαιτήσεις του. Οι ειδικευμένες παιδικές νοσηλευτικές οργανώσεις, συμπεριλαμβανομένου του ΠΝΑΕ, το Royal College of Nursing (RCN) και την Εταιρεία Παιδιατρικών Νοσηλευτών παρέχουν επίσης δηλώσεις θέσης και καθοδήγηση σχετικά με θέματα σπουδαιότητας για την εκπαίδευση των νοσοκόμων, πρότυπα περίθαλψης και πρόνοιας και στελέχωση. (Úbeda-Sansano et.al. 2018)

Συγκεκριμένα στο Ηνωμένο Βασίλειο, υπάρχει μια μακρόχρονη απαίτηση ότι τα παιδιά απαιτούν κατάλληλα μορφωμένους νοσηλευτές για να τα φροντίσουν και τα παιδιά πρέπει να έχουν τις δικές τους εγκαταστάσεις στα νοσοκομεία. Το 2001, στο Μπρίστολ σύμφωνα με την έκθεση της Royal Infirmary Research, τα παιδιά πρέπει να φροντίζονται από επαγγελματίες υγείας σε ξεχωριστές εγκαταστάσεις. Το Βασιλικό Κολλέγιο Νοσηλευτικής (RCN) δηλώνει ότι "Οι νοσηλευτές που εργάζονται χωρίς ειδική πρέπει να εργάζονται κάτω την επίβλεψη ενός νοσηλευτή παιδιών κατά την παροχή φροντίδας στα μικρά παιδιά "(RCN, 2005).

Οι νοσηλευτές που ειδικεύονται στην παιδιατρική αφιερώνουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους για τη φροντίδα των παιδιών από τη νηπιακή τους ηλικία κατά τα τέλη της εφηβείας. Αυτοί οι εξειδικευμένοι νοσηλευτές συνήθως ολοκληρώνουν την προηγμένη εκπαίδευση στην παιδιατρική και συνεργάζονται στενά με τους γιατρούς και άλλους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης που μοιράζονται την αφοσίωσή τους στην υγεία των παιδιών(Tang et.al. 2018).

Όπως και οι άλλοι νοσηλευτές, μπορούν να πραγματοποιούν φυσικές εξετάσεις, να μετρούν ζωτικής σημασίας σημεία, να λαμβάνουν δείγματα αίματος και ούρων και να διατάσσουν διαγνωστικές εξετάσεις. Οι νοσηλευτές με προηγμένη κατάρτιση μπορούν να ερμηνεύσουν τα αποτελέσματα των δοκιμών για να διαμορφώσουν διαγνώσεις και να αναπτύξουν σχέδια θεραπείας.

Οι γονείς συχνά προτιμούν να αντιμετωπίζουν τα παιδιά τους παιδιατρικοί ειδικοί, επειδή τα παιδιά έχουν ειδικές ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης. Τα σώματά

τους αναπτύσσονται και αλλάζουν και συχνά αντιδρούν διαφορετικά σε τραυματισμούς, ασθένειες και ακόμη και κοινά φάρμακα(Tallon et.al. 2017).

Επιπλέον, τα παιδιά φοβούνται και δεν μπορούν πάντα να επικοινωνούν με σαφήνεια. Οι νοσηλευτές με προηγμένη κατάρτιση ξέρουν να μιλάνε με τα παιδιά και πώς να διαλύσουν τους φόβους τους. Γνωρίζουν επίσης πώς να κάνουν από τα παιδιά ερωτήσεις σχετικά με την υγεία τους, ώστε να μπορούν να συλλέγουν πλήρεις και ακριβείς πληροφορίες για να βοηθήσουν στη διάγνωση και τη θεραπεία.

Εκτός από τη φροντίδα οι νοσηλευτές αφιερώνουν σημαντικό χρονικό διάστημα στην εκπαίδευση γονέων και των άλλων φροντιστών για το πώς να φροντίζουν τα παιδιά τους και για να προστατεύουν την υγεία των παιδιών. Για οικογένειες παιδιών με χρόνιες παθήσεις, όπως νεανικός διαβήτης ή παράλυση, δημιουργούν σχέδια φροντίδας κατ'οίκον για να βοηθήσουν τις οικογένειες να καλύψουν τις ειδικές ανάγκες του παιδιού τους (Úbeda-Sansano et.al. 2018).

Η πρόληψη και η αγωγή υγείας αποτελεί μεγάλο μέρος της παιδιατρικής νοσηλευτικής. Οι νοσηλευτές συχνά πραγματοποιούν εκθέσεις για την υγεία της κοινότητας και επισκέπτονται τα σχολεία για τη διεξαγωγή φυσικών εξετάσεων και την παροχή συνηθισμένων προβολών για την ανάπτυξη της υγείας. Η παιδιατρική νοσηλευτική είναι ένα πολύ ξεχωριστό όραμα, διότι παρέχει την ευκαιρία να διαδραματίσει βασικό ρόλο στη ζωή ενός παιδιού (Tallon et.al. 2017).

6.4 ΓΕΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Η γενική μονάδα παιδιατρικής φροντίδας παρέχει νοσηλευτική φροντίδα σε παιδιά με ευρύ φάσμα οξείων και χρόνιων ιατρικών και χειρουργικών συνθηκών. Τα παιδιά που χρειάζονται πιο συχνή και επεμβατική παρακολούθηση, όπως εκείνα με σοβαρές, κρίσιμες ή απειλητικές για τη ζωή συνθήκες, φροντίζονται στη μονάδα εντατικής θεραπείας παιδιών (PICU) όπου το προσωπικό έχει αναπτύξει τη γνώση και την κατάρτιση στη φροντίδα των παιδιών με κρίσιμη ασθένεια.

Η ενδιάμεση φροντίδα παρέχεται σε ασθενείς που είναι άρρωστοι και απαιτούν συχνότερη αξιολόγηση και παρακολούθηση από ό, τι παρέχεται σε μια γενική μονάδα. Για πολλούς, η ενδιάμεση φροντίδα διευκολύνει τη μετάβαση μεταξύ των κρίσιμων και γενικών παιδιατρικών μονάδων. Το προσωπικό είναι ειδικά

εκπαιδευμένο για να αναγνωρίζει πρώιμα σημάδια προβλημάτων και πώς και πότε να παρέμβει.

Οι νοσηλευτές που εργάζονται σε μονάδες αποκατάστασης παιδιών παρέχουν συνδυασμένη αποκατάσταση και νοσηλευτική φροντίδα για την προετοιμασία του παιδιού και της οικογένειας για την επιστροφή του παιδιού και την επανένταξή του στην κοινότητα και το σχολείο(Clark et.al. 2018).

Οικογενειακή φροντίδα

Η αυξημένη εστίαση τα τελευταία χρόνια στις ανάγκες των παιδιών και της οικογένειάς τους, τόσο εντός όσο και εκτός του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης, είναι επιτακτική. Τα παιδιά νοσηλεύονται τώρα, όποτε είναι δυνατόν, σε εγκαταστάσεις ξεχωριστές από τους ενήλικες, σε αναγνώριση των διαφορετικών ιδιοτήτων και αναγκών τους.

Η φροντίδα έχει επικεντρωθεί περισσότερο στην οικογένεια των παιδιατρικών χώρων υγειονομικής περίθαλψης και οι γονείς ενθαρρύνονται ολοένα και περισσότερο να γίνουν συνεργάτες με τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας, ελαχιστοποιώντας έτσι τις δυσμενείς επιπτώσεις της ασθένειας ή της νοσηλείας στο παιδί που χρήζει φροντίδας(Tallon et.al. 2017).

Οι ανοικτές δομές περίθαλψης είναι συχνά διαθέσιμες στους γονείς και σε πολλές χώρες παρέχονται εγκαταστάσεις μόνιμης κατοικίας όποτε είναι δυνατόν. Υπάρχει επίσης μεγαλύτερη αναγνώριση ότι τα παιδιά πρέπει να νοσηλευτούν από ειδικευμένους νοσηλευτές που έχουν λάβει εκτεταμένη επιπρόσθετη εκπαίδευση για να καλύψουν τις μοναδικές ανάγκες αυτής της ομάδας.

Ωστόσο, πρόσφατες έρευνες έχουν δείξει ότι πρέπει να γίνουν πολλά για την αναζήτηση κατάλληλης και ποιοτικής παιδικής υγειονομικής περίθαλψης στη σύγχρονη κοινωνία. Στο πλαίσιο αυτό, ο νοσηλευτής του ασθενούς παιδιού βρίσκεται σε κεντρική θέση. Η νοσηλευτική για κάθε παιδί απαιτεί συνδυασμό της τέχνης, της επιστήμης, της διαίσθησης και κατά καιρούς του αλτρουισμού, αλλά είναι μια πολύ ικανοποιητική σταδιοδρομία τόσο από προσωπική όσο και από επαγγελματική άποψη (Tang et.al. 2018).

Οι σύγχρονες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα παιδιά στις αναπτυσσόμενες και ανεπτυγμένες χώρες είναι:

- Χρόνια νόσος
- Άστεγοι
- Ενδοοικογενειακή βία
- Κατάχρησεις
- Αυτοκτονία
- Παιδική κακαποίηση
- Εφηβική εγκυμοσύνη

Περίπου το 10% των παιδιών έχουν κάποια μορφή χρόνιας ασθένειας και ο αριθμός αυτός συνεχίζει να αυξάνεται παγκοσμίως. Ως εκ τούτου, η ανάγκη των παιδιών για νοσηλευτές ειδικευμένους στη φροντίδα τους, είτε προληπτικά είτε θεραπευτικά ή ανακουφιστικά, είναι πιθανό να αυξηθεί ανταποκρινόμενη στις τάσεις της κοινωνίας και της υγειονομικής περίθαλψης. Ελπίζεται ότι η ειδική φιλοσοφία των νοσηλευτών των ασθενών παιδιών και ο μεγάλος αριθμός νοσηλευτών που επιθυμούν να ακολουθήσουν μια σταδιοδρομία στην παιδική υγειονομική περίθαλψη θα συνεχιστούν επίσης στον 21^ο αιώνα.

Η φροντίδα των παιδιών που έχουν ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης δημιουργεί πρόσθετες προκλήσεις, απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες, αλλά διευκολύνει την πιθανότητα τεράστιας ικανοποίησης όσον αφορά το προνόμιο να φροντίζει ο νοσηλευτής τα άτομα που δεν είναι ούτε πλήρως ώριμα ούτε ανεξάρτητα, αλλά των οποίων ο αυθορμητισμός, η ζεστασιά και η αθωότητα είναι τόσο συχνά είναι προφανές, ακόμη και όταν είναι άρρωστοι (Tang et.al. 2018).

6.5 Η ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Η μετάβαση από το νοσοκομείο στο σπίτι είναι μία από τις πιο κοινές μεταβάσεις στην παιδιατρική περίθαλψη. Κάθε μέρα, στις Ηνωμένες Πολιτείες υπάρχουν περίπου 10.000 παιδιατρικές μεταβιβάσεις από το νοσοκομείο. Παρόλο που η επιστροφή στο σπίτι μετά τη νοσηλεία συχνά αποτελεί θετικό γεγονός για τα παιδιά και τις οικογένειές τους, η ασφάλεια των ασθενών διατρέχει κίνδυνο εάν η διαδικασία απαλλαγής δεν συντονίζεται επαρκώς τη μελλοντική περίθαλψη. Πάνω από το 20% των ασθενών εμφανίζουν ένα δυσμενές κλινικό γεγονός εντός 20 ημερών από την έξοδο

από το νοσοκομείο στον Καναδά, με περίπου το ένα τρίτο αυτών των συμβάντων να αποτρέπονται .

Η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού σχεδίου απαλλαγής είναι πρωταρχικής σημασίας για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των ασθενών και τη μείωση των επιβαρύνσεων στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Παρόλα αυτά, οι ασθενείς και οι φροντιστές συχνά αναφέρουν έλλειψη προετοιμασίας κατά τη μετάβαση σε μια νέα περίθαλψη, υποδεικνύοντας ότι απαιτείται βελτίωση σε αυτή τη μετάβαση στην περίθαλψη (Clark et.al. 2018).

Οι νοσηλευτές αποτελούν βασικούς παράγοντες για τη διευκόλυνση της μετάβασης από το νοσοκομείο στο σπίτι για παιδιά και οικογένειες. Οι νοσηλευτές περνούν περισσότερο χρόνο με παιδιά και οικογένειες σε σύγκριση με όλους τους άλλους επαγγελματίες υγείας επιτρέποντάς τους να αναπτύξουν λεπτομερή γνώση των ατομικών αναγκών έκλυσης των ασθενών τους. Επιπλέον, ο προνομιούχος ρόλος τους στην περίθαλψη των ασθενών συχνά τους τοποθετεί σε ιδανική θέση για να εντοπίσουν και να τροποποιήσουν οποιαδήποτε λάθη. Κατά συνέπεια, οι νοσηλευτές συχνά αποτελούν κατάλληλο επαγγελματία υγείας για να οδηγήσουν τη διαδικασία χορήγησης απαλλαγής .

Υπάρχουν διάφοροι όροι που χρησιμοποιούνται στη βιβλιογραφία για να περιγράψουν τη διαχείριση, τη διευκόλυνση και / ή την καθοδήγηση της διαδικασίας εκλογής από τους νοσηλευτές. Οι όροι που χρησιμοποιούνται συμβατικά για την περιγραφή αυτής της έννοιας περιλαμβάνουν την προσαρμογή με επικεφαλής το νοσηλευτή (Nakano et.al. 2018).

6.6 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗ ΝΟΣΟ ΚΑΒΑΣΑΚΙ

Η νόσος Kawasaki (KD) είναι συστηματική αγγειίτιδα και επηρεάζει κυρίως μικρά παιδιά. Ο πυρετός με εξάνθημα είναι μια κοινή παρουσίαση στα παιδιά και οφείλεται κυρίως σε μια ιογενή ασθένεια που χρειάζεται συμπτωματική θεραπεία. Ωστόσο, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το KD εάν το παιδί έχει υψηλό πυρετό που διαρκεί περισσότερο από 5 ημέρες και έχει άλλα βασικά χαρακτηριστικά του KD.

Είναι σημαντικό να γίνει σωστή η διάγνωση, καθώς οι καρδιακές επιπλοκές μπορούν να μειωθούν μόνο όταν η ενδοφλέβια ανοσοσφαιρίνη χορηγηθεί εντός ενός

κρίσιμοι χρονικού πλαισίου (το πολύ 10 ημέρες) από την εμφάνιση της ασθένειας. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στη διαχείριση και υποστήριξη των παιδιών και των οικογενειών τους, τόσο στην κοινότητα όσο και στο νοσοκομείο. Οι δραστηριότητες για την ολοκλήρωση της θεραπείας πραγματοποιούνται ενεργά με τη συνεργασία μεταξύ νοσηλευτών και ιατρών .

Ο κύριος στόχος πρέπει να είναι η έναρξη της θεραπείας πριν από την 10η Ημέρα του πυρετού, όσο το δυνατόν πιο κοντά στην Ημέρα 5 του πυρετού. όσο νωρίτερα ξεκινά η αρχική θεραπεία, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα πρόληψης καρδιακής βλάβης και πρόληψης ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας.

Μετά τη διάγνωση της νόσου του Kawasaki, ξεκινήστε τη θεραπεία με μια δόση IVG 2 g / kg. Μία μετα-ανάλυση τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων δοκιμών έδειξε ότι η θεραπεία με IVIG μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας και ότι μία και μόνη υψηλή δόση IVIG έδειξε μεγαλύτερη μείωση της διάρκειας του πυρετού σε σχέση με μια δοσολογία IVIG πολλαπλών δόσεων (Seaton & Kharbanda, 2015).

Ο νοσηλευτής ξεκινά με τη χορήγηση ασπιρίνη σε 80 έως 100 mg / kg / ημέρα διαιρούμενη σε τέσσερις δόσεις ημερησίως μαζί με τη χορήγηση IVIG μετά από ιατρική οδηγία. Παρόλο που δεν υπάρχουν συστηματικές συστάσεις για χορήγηση δοσολογίας ασπιρίνης, η American Heart Association και η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής συστήνουν τη χρήση της σε συνδυασμό με IVIG στη θεραπεία παιδιών με νόσο Kawasaki (Seaton & Kharbanda, 2015).

Στη συνέχεια ο νοσηλευτής μειώνει τη δόση της ασπιρίνης σε 3 έως 5 mg / kg / ημέρα, μόλις μειωθεί ο πυρετός. Η δοσολογία χαμηλής δόσης ασπιρίνης συνιστάται να συνεχιστεί για 6 έως 8 εβδομάδες έως ότου πραγματοποιηθεί ηχοκαρδιογράφημα παρακολούθησης και έχει φυσιολογικά αποτελέσματα (Seaton & Kharbanda, 2015). Σε παιδιά που έχουν συνεχίσει βλάβες ή ανωμαλίες της στεφανιαίας αρτηρίας, μπορεί να απαιτηθεί επ' αόριστον θεραπεία με χαμηλή δόση ασπιρίνης για αντιαιμοπεταλιακά αποτελέσματα (Seaton & Kharbanda, 2015).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

7.1 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 1^ο

Ασθενής ηλικίας 3 ετών εισάγεται στην Παιδιατρική κλινική του ΠΓΝΠ ‘‘Παναγία Η Βοήθεια’’ με τα εξής συμπτώματα: υψηλός πυρετός 39.6° C ο οποίος για τρεις μέρες δεν υποχωρούσε ενώ ταυτόχρονα το παιδί παρουσίασε ερυθρότητα στα μάτια, τα χείλη και το φάρυγγα και κοιλιακό άλγος. Το παιδί παρουσίασε ένα ελαφρύ φούσκωμα στις παλάμες και τις πατούσες και ένα ελαφρύ κόκκινο χρώμα. Επίσης, το παιδί παρουσιάζει μια υπερευαισθησία στους ιούς και τα βακτήρια ενώ έχει μια προγεννητική προδιάθεση στη φλεγμονή. Στις εργαστηριακές εξετάσεις κατεγράφησαν υψηλά αιμοπετάλια αίματος.

Το παιδί διαγνώσθηκε με οξεία φάση της Νόσου Kawasaki. Λόγω της έγκαιρης διάγνωσης αποφεύχθηκε η περίπτωση καρδιακής προσβολής. Ο ασθενής παρέμεινε δύο εβδομάδες στην Παιδιατρική κλινική.

Η θεραπευτική αγωγή περιελάμβανε ενδοφλέβια χορήγηση γ-σφαιρίνης.

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
Υψηλός πυρετός 39.6°C	<p>Επαναφορά της θερμοκρασίας του ασθενούς σε φυσιολογικά επίπεδα</p> <p>Ανακούφιση του ασθενούς</p>	<p>Τήρηση ισοζυγίου υγρών</p> <p>Τήρηση ισοζυγίου ηλεκτρολυτών</p> <p>Εφαρμογή μεθόδων ανακούφισης από τον πυρετό</p>	<p>Τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων</p> <p>Χορήγηση amp Apotel 200mg/ uml IM.</p> <p>Κατόπιν ιατρικής οδηγίας</p> <p>Τακτική μέτρηση θερμοκρασίας ασθενή ανά 3-ωρο και καταγραφή αποτελέσματος μέτρησης</p>	<p>Η θερμοκρασία του ασθενούς επανήλθε στους 36,7° C</p> <p>Δεν παρουσιάστηκε διαταραχή στο ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών</p> <p>Δεν παρουσιάστηκε αφυδάτωση του ασθενούς</p>

			Χορήγηση ηλεκτρολυτών από το στόμα για την πρόληψη αφυδάτωσης Na: 30mEq/24h, K: 25 mEq/24h κατόπιν ιατρικής οδηγίας	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
Υψηλή προδιάθεση για ανάπτυξη φλεγμονής, χορήγηση γ-σφαιρίνης	Να καταπολεμηθούν τα συμπτώματα της νόσου.	Φαρμακευτική αγωγή κατόπιν ιατρικής οδηγίας Έλεγχος για τυχόν παρενέργειες	Χορηγήθηκε ενδομυϊκά γ-σφαιρίνη 1 X 4.5gr για πέντε ημέρες Ο ασθενής ελέγχθηκε ανά 3ωρο για παρενέργειες. Δεν παρουσίασε γαστρικές παρενέργειες	Η φαρμακευτική αγωγή χορηγήθηκε σωστά και ο ασθενής μετά από 5 μέρες παρουσίασε εξάλειψη συμπτωμάτων. Η ερυθρότητα των ματιών υποχώρησε καθώς επίσης και στα χείλη και το φάρυγγα.

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
Υπερευαισθησία στους ιούς και τα βακτήρια	Διατήρηση χώρου νοσηλείας επαρκώς αερισμένου και καθαρού.	Συνεχής αερισμός του χώρου Διατήρηση καθαριότητας χώρου-τακτική εφαρμογή καθαριότητας Απολύμανση και αποστείρωση επιφανειών του χώρου	Ο χώρος νοσηλείας του παιδιού καθαριζόταν ορθά και ανά τακτά χρονικά διαστήματα (ανά 8 ώρες). Εφαρμόστηκαν μέθοδοι επαρκούς αερισμού με άνοιγμα των παραθύρων ανά τακτά χρονικά διαστήματα (ανά 6 ώρες). Οι επιφάνειες του θαλάμου αποστειρώνονται και απολυμαίνονται ανά 8-ωρο	Ο χώρος της νοσηλείας του παιδιού διατηρήθηκε καθαρός και απολυμάνθηκε σωστά κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του.

--	--	--	--	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
<p>Κοιλιακό άλγος</p>	<p>Εξάλειψη του συμπτώματος και ανακούφιση του παιδιού από τον πόνο</p>	<p>Να πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες τεχνικές για την ανακούφιση του ασθενούς από τον πόνο</p> <p>Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν ιατρικής οδηγίας</p> <p>Έλεγχος της κατάστασης του ασθενούς σε τακτά χρονικά διαστήματα.</p>	<p>Να τοποθετηθεί ο ασθενής στην κατάλληλη θέση στην κλίνη του.</p> <p>Συζήτηση με το παιδί να χαλαρώσει και να παίρνει βαθιές αναπνοές.</p> <p>Χορηγήθηκαν αναλγητικά κατόπιν ιατρικής οδηγίας.</p> <p>Λήψη ζωτικών σημείων ανά τακτά χρονικά διαστήματα.</p>	<p>Το κοιλιακό άλγος μειώθηκε και τις επόμενες μέρες υποχώρησε</p>

7.2 ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2^ο

Ασθενής ΚΓ, ηλικίας 4 ετών εισάγεται στην Παιδιατρική κλινική του ΠΓΝΠ “ Παναγία Η Βοήθεια ”, παρουσιάζοντας τα εξής συμπτώματα: τις τελευταίες 4 ημέρες παρουσιάζει υψηλό πυρετό 39.7° C, ερυθρότητα φάρυγγα και επιπεφυκίτιδα. Μέσα από τις διαγνωστικές εξετάσεις φάνηκε πως το παιδί παρουσιάζει αναιμία, στοματοφαρυγγική αλλοίωση, ερύθημα, σχάση χειλέων, καταβολή δυνάμεων, ανορεξία και ανησυχία. Τέλος, το παιδί παρουσίασε διόγκωση τραχηλικών λεμφαδένων μεγαλύτερες από 1,5 εκατοστό. Κατά τη διάρκεια νοσηλείας του το παιδί παρουσιάζει σπασμούς λόγω υψηλού πυρετού και διαταραχές ύπνου καθώς το παιδί φοβάται.

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
Υψηλός πυρετός 39,5	Ανακούφιση του ασθενούς από το σύμπτωμα	<p>Χορήγηση αντιπυρετικού φαρμάκου κατόπιν ιατρικής εντολής</p> <p>Παρακολούθηση του ασθενούς για εμφάνιση σπασμών.</p> <p>Έλεγχος της θερμοκρασίας του ασθενούς κάθε τρεις ώρες</p>	<p>Πραγματοποιήθηκε έλεγχος της θερμοκρασίας του ασθενούς κάθε τρεις ώρες και καταγράφηκαν οι θερμοκρασίες</p> <p>Χορηγήθηκε APOTEL IV κατόπιν ιατρικής εντολής</p>	Η θερμοκρασία του ασθενούς μειώθηκε

			Εφαρμόστηκαν ψυχρά επιθέματα προκειμένου να ανακουφιστεί ο ασθενής	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
Σπασμοί λόγω υψηλού πυρετού	Αντιμετώπιση πυρετικών σπασμών	<p>Τοποθέτηση του παιδιού στη σωστή θέση</p> <p>Συνεχής έλεγχος ζωτικών σημείων</p> <p>Παρακολούθηση της πορείας των πυρετικών σπασμών</p>	<p>Τοποθέτηση του παιδιού σε πλάγια στάση</p> <p>Συνεχής παρακολούθηση σπασμών</p> <p>Συνεχής καταγραφή ζωτικών σημείων</p> <p>Χορήγηση διαζεπάμης κατόπιν ιατρικής εντολής από τον ορθό</p>	Οι πυρετικοί σπασμοί υποχώρησαν

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
<p>Καταβολή δυνάμεων λόγω παρατεταμένου πυρετού και λοίμωξης και δυσκολία κατάποσης</p>	<p>Ανάκτηση των δυνάμεων του παιδιού</p>	<p>Έλεγχος τροφής</p> <p>Διαφύλαξη επαρκούς ανάπαυσης</p>	<p>Εξασφάλιση ήρεμου περιβάλλοντος όπως ελαχιστοποίηση θορύβων, χαμηλός φωτισμός εντός του θαλάμου, έλεγχος αριθμού επισκεπτών κατά τη διάρκεια της ημέρας.</p> <p>Έλεγχος διατροφής του παιδιού σε συνεργασία με διαιτολόγο για τη λήψη απαραίτητων συστατικών που θα συμβάλλουν στην ανάκτηση των</p>	<p>Το παιδί με την εφαρμογή του συγκεκριμένου προγραμματισμού ανέκτησε τις δυνάμεις του.</p>

			δυνάμεων του.	
--	--	--	---------------	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
<p>Διαταραχή ύπνου λόγω ανησυχίας από το περιβάλλον του νοσοκομείου.</p>	<p>Εξασφάλιση ποιοτικού ύπνου και εξάλειψη φόβου</p>	<p>Ρύθμιση βιολογικού ρολογιού ασθενούς</p> <p>Ορθή θερμοκρασία θαλάμου</p> <p>Ενασχόληση με χαλαρωτικές δραστηριότητες</p> <p>Ενθάρρυνση συναισθημάτων του παιδιού</p>	<p>Τήρηση συγκεκριμένων ωρών ύπνου και αφύπνισης καθημερινά</p> <p>Ρύθμιση της θερμοκρασίας του θαλάμου ώστε να μην κρυώνει ή να μη ζεσταίνεται ο ασθενής</p> <p>Χαλαρωτικό ζεστό μπάνιο πριν από τον ύπνο</p> <p>Αποφυγή πρόσληψης τροφής πριν τον ύπνο</p>	<p>Ο ύπνος του παιδιού αποκαταστάθηκε.</p>

			<p>Ανάγνωση χαλαρωτικών παραμυθιών πριν τον ύπνο του παιδιού</p> <p>Συζήτηση με το παιδί για τους φόβους που αντιμετωπίζει και προσπάθεια αποφυγής άγχους</p> <p>Ενημέρωση του παιδιού με απλά λόγια για τη διαδικασία της θεραπείας</p> <p>Συζήτηση με τους γονείς για τις τεχνικές χαλάρωσης και την ενθάρρυνση</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			του παιδιού.	
--	--	--	--------------	--

Νοσηλευτική Διάγνωση	Αντικειμενικός σκοπός	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτέλεση Νοσηλευτικής φροντίδας	Αξιολόγηση Νοσηλευτικής Φροντίδας
<p>Ερύθημα και σχάση χειλέων λόγω της ασθένειας.</p>	<p>Να ανακουφιστεί ο ασθενής από το σύμπτωμα και από τον πόνο</p>	<p>Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν ιατρικής οδηγίας</p> <p>Περιποίηση στοματικής κοιλότητας και χειλέων</p> <p>Περιορισμός ερεθιστικών τροφών</p>	<p>Χορήγηση αντιβιοτικής αγωγής κατόπιν ιατρικής οδηγίας.</p> <p>Διατήρηση της στοματικής κοιλότητας και των χειλέων καθαρή</p> <p>Περιποίηση των χειλέων του παιδιού με κρέμα βαζελίνης για την ενυδάτωσή τους.</p> <p>Συζήτηση με το παιδί και ενημέρωση του</p>	<p>Με τη λήψη της σωστής φαρμακευτικής αγωγής και των ορθών τεχνικών το σύμπτωμα μειώθηκε.</p>

			να αποφεύγει τις τροφές που μπορεί να ερεθίσουν και να επιδεινώσουν το σύμπτωμα	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------	--

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η νόσος Kawasaki (KD), ένα αγγειϊτικό σύνδρομο πρώιμης παιδικής ηλικίας με προδιάθεση για τις στεφανιαίες αρτηρίες, και είναι σήμερα η κύρια αιτία της επίκτητης καρδιακής νόσου στα παιδιά στον αναπτυγμένο κόσμο. Η υποκείμενη αιτιολογία είναι ακόμα άγνωστη και δεν υπάρχει οριστική διαγνωστική εξέταση. Η διάγνωση πλήρους KD βασίζεται στην παρουσία ≥ 5 ημερών πυρετού και 4 ή περισσότερα από τα βασικά κλινικά κριτήρια, συμπεριλαμβανομένων των ερυθματωδών μεταβολών των χειλιών και του στοματικού βλεννογόνου, ενός μη εξειδικευμένου εξανθήματος, του ερυθήματος και του οιδήματος σε πόδια και χέρια.

Η ατελής KD διαγιγνώσκεται σε ασθενείς με ανεξήγητο παρατεταμένο πυρετό και λιγότερα από 4 κριτήρια, εάν έχουν τυπικά ηχοκαρδιογραφικά ευρήματα KD ή τυπικά εργαστηριακά χαρακτηριστικά. Η άμεση θεραπεία των ασθενών με KD με IVIG έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης ανευρύσματος στεφανιαίας αρτηρίας από 25% σε λιγότερο από 5%.

Τα κλινικά και επιδημιολογικά χαρακτηριστικά του KD υποστηρίζουν μια λοιμώδη αιτία, αλλά η ακριβής αιτιολογία παραμένει ασαφής. Αυτή η οξεία αυτοδιάκριτη αγγειίτιδα μεσαίου αγγείου έχει γίνει η συνηθέστερη αιτία της επίκτητης καρδιακής νόσου σε παιδιά στις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ιαπωνία. Στην Ινδία επί του παρόντος η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών με KD δεν αναγνωρίζεται και, κατά συνέπεια, στερείται θεραπείας.

Η νόσος Καβασάκι μπορεί να έχει σημαντικά επακόλουθα στις στεφανιαίες αρτηρίες που μπορεί να οδηγήσουν σε έμφραγμα του μυοκαρδίου και αιφνίδιο θάνατο. Ορισμένα από αυτά τα επακόλουθα μπορούν να εκδηλωθούν χρόνια ή δεκαετίες μετά το οξύ συμβάν. Για τον παιδίατρο, είναι σημαντικό να γίνεται διάγνωση του KD όσο το δυνατόν νωρίτερα, διότι το 20-30% των ασθενών που δεν έχουν υποβληθεί σε θεραπεία αναπτύσσουν ανεύρυσμα. Σε μια προσπάθεια να μειωθεί ο κίνδυνος μακροχρόνιας καρδιακής βλάβης που σχετίζεται με τη νόσο Kawasaki, είναι απαραίτητο οι πάροχοι να είναι ικανοί να αξιολογήσουν αποτελεσματικά και κατάλληλα την κλινική παρουσίαση και τα εργαστηριακά αποτελέσματα που σχετίζονται με την ασθένεια Kawasaki, να αποκλείσουν άλλες παθολογίες και να οδηγηθούν στην κατάλληλη θεραπεία.

Ένας από τους μεγαλύτερους τομείς της ανάγκης είναι η έρευνα σχετικά με τον αιτιολογικό οργανισμό που είναι υπεύθυνος για τη νόσο Kawasaki. Σε αυτό το σημείο, η ιατρική κοινότητα δεν μπόρεσε να εντοπίσει κανένα συγκεκριμένο παράγοντα που προκαλεί την ασθένεια Kawasaki και συνεπώς δεν είναι σε θέση να αναπτύξει ειδική θεραπεία ή δοκιμή. Ο εντοπισμός του αιτιολογικού οργανισμού θα μπορούσε να επιτρέψει στους ερευνητές να αναπτύξουν πιο συγκεκριμένες δοκιμές για να εντοπίσουν θετικά τους ασθενείς που πάσχουν από τη νόσο του Kawasaki νωρίς στην πορεία της νόσου και να αρχίσουν τη θεραπεία πολύ νωρίς κατά τη διάρκεια των συμπτωμάτων. Η αρχική θεραπεία αρχίζει, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα οι πάροχοι να είναι σε θέση να περιορίσουν ή να αποτρέψουν τη μακροπρόθεσμη καρδιακή βλάβη που σχετίζεται με τη νόσο Kawasaki.

Παρόλο που η ασθένεια Kawasaki είναι σήμερα μια ασθένεια που διαγιγνώσκεται με βάση μια σειρά κριτηρίων, τα οποία μπορούν να κάνουν τη διάγνωση πιο δύσκολη, είναι μια ασθένεια που μπορεί να αντιμετωπιστεί με την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή. Η έγκαιρη έναρξη της θεραπείας και η αντιμετώπιση οποιασδήποτε αντίστασης στις συνήθεις θεραπευτικές μεθόδους είναι απαραίτητες για την πρόληψη της καρδιακής βλάβης σε παιδιατρικούς ασθενείς.

Η καρδιακή βλάβη που μπορεί να προκληθεί κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της ασθένειας μπορεί να συνεχιστεί καθ' όλη τη διάρκεια ζωής των ασθενών. Όχι μόνο οι ασθενείς με καρδιακές ανωμαλίες που διαγνώστηκαν κατά την οξεία φάση της νόσου Kawasaki σε κίνδυνο μακροχρόνιας καρδιακής νόσου, έρευνες έδειξαν ότι εκείνοι που δεν έχουν αποδείξεις ανωμαλιών της στεφανιαίας αρτηρίας κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της ασθένειας έχουν αυξημένο κίνδυνο ενδοθηλιακής δυσλειτουργίας χρόνια μετά την επίλυση της νόσου Kawasaki.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Netter, F. (2011). Βασική κλινική ανατομία. Αθήνα Πασχαλίδη

Κάκουρος Σ., Κάκουρος Ν. (2013). Νόσος Kawasaki: Ανασκόπηση για μια Ενδιαφέρουσα Πάθηση με Διαχρονική Απειλή. Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση, 54: 29-39

Lin M., Wu M. (2017). The global epidemiology of Kawasaki disease: Review and future perspectives. Glob Cardiol Sci Pract, 31;(3)

Nakamura Y, Yashiro M, Uehara R, Oki I, Watanabe M, Yanagawa H (2008). "Monthly observation of the number of patients with Kawasaki disease and its incidence rates in Japan: chronological and geographical observation from nationwide surveys". *J Epidemiol.* **18** (6): 273–9

<https://web.archive.org/web/20081123064202/http://www.childrenshospital.org/clinicalservices/Site468/mainpageS468P5.html>

Shiari R.. (2014). Kawasaki Disease; A Review Article. Archives of Pediatric Infectious Diseases. 2(1):154-9.

Halimiasl A, Hosseini AH, Shiari R, Ghadamli P, Mojtahedzadeh S. (2012). Concomitant Coronary Artery Aneurysm and Myocarditis as a Rare Manifestation of Kawasaki Disease: A Case Report. *J Compr Ped.*;3(1):34-6.

Yeung RS. (2010). Kawasaki disease: update on pathogenesis. *Curr Opin Rheumatol.*;22(5):551-60

Dahdah N, Siles A, Fournier A, Cousineau J, Delvin E, Saint-Cyr C, et al. (2009). Natriuretic peptide as an adjunctive diagnostic test in the acute phase of Kawasaki disease. *Pediatr Cardiol.*;30(6):810-7.

Roberts K. et al. (2013). Screening for rheumatic heart disease: Current approaches and controversies. *Nat Rev Cardiol.*;10: 49-58.

Saxena A et al. (2013). Echocardiographic screening for rheumatic heart disease: Issues for the cardiology community. *Glob Heart.*; 8: 197-202.

Habib, G., et al. (2009). "Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis. *European heart journal.*

Day, M. et al. (2009). Characteristics of children hospitalized with infective endocarditis. *Circulation*

McCandless RT, Minich LL, Tani LY, Williams RV. (2010). Does abciximab promote coronary artery remodeling in patients with Kawasaki disease? *Am J Cardiol.*;105(11):1625-8.

Burns JC, Mason WH, Hauger SB, Janai H, Bastian JF, Wohrley JD, et al. (2005). Infliximab treatment for refractory Kawasaki syndrome. *J Pediatr.*;146(5):662–7

Rowe S. Zimmerman S. Johnson P. Fishman K. (2018). Evaluation of Kawasaki's disease-associated coronary artery aneurysms with 3D CT cinematic rendering, *Emergency Radiology*, Volume 25, Issue 4, pp 449–453

Tizard E.J. (2005) Complications of Kawasaki disease Children's Renal Unit, Bristol Royal Hospital for Children, *Current Paediatrics* 15, 62–68

Becky C. (2017) Effective Communication and Teaching Strategies for Improving the Quality of Pediatric Nursing Care for Hospitalized Children and Their Families, *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*, Vol. 34, p90–93, Published online: April 13

Becky C. (2015) Innovative Intervention Strategies for Promoting Child and Adolescent Health and Improving the Quality of Pediatric Nursing Practice Becky J.

Christian, *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*, Vol. 30, Issue 2, p410–413, Published in issue: March-April

Tallon M., Kendall G., Priddis P., (2017) Barriers to Addressing Social Determinants of Health in Pediatric Nursing Practice: An Integrative Review, *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children and Families*, Vol. 37, p51–56

Pakarinen, A., Flemmich, M., Parisod, H., Smed, J., Salanterä, S. (2018) Protocol for digital intervention for effective health promotion of small children—A cluster randomized trial, *Journal of Advanced Nursing*, 74(7), pp. 1685-1699

Úbeda-Sansano, M.I., Cano-Garcinuño, A., Rueda-Esteban, S., Praena-Crespo, M. (2018) Resources to handle childhood asthma in Spain: The role of plans and guides and the participation of nurses, *Allergologia et Immunopathologia*, 46(4), pp. 361-369

Soares, H., Barbieri-Figueiredo, M., Pereira, S., Silva, M., Fuertes, M. (2018) Parents attending to nurse visits and birth age contribute to infant development: A study about the determinants of infant development , *Early Human Development*, 122, pp. 15-21

Clark, M., Lewis, A., Bradshaw, S., Bradbury-Jones, C. (2018) How public health nurses' deal with sexting among young people: A qualitative inquiry using the critical incident technique, *BMC Public Health*, 18(1),729

Nakano, N., Mori, M., Umebayashi, H., Yokota, S., Ishii, E. (2018) Characteristics and outcome of intractable vasculitis syndrome in children: Nation-wide survey in Japan, *Modern Rheumatology*, 28(4), pp. 697-702

Tang, Y., Yan, W., Sun, L., Ding, Y., Lv, H. (2018) Coronary artery aneurysm regression after Kawasaki disease and associated risk factors: a 3-year follow-up study in East China, *Clinical Rheumatology*, 37(7), pp. 1945-1951