

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

## ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΣΚΩΛΗΚΟΕΙΔΙΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Αμαλία Ταξιάρχη Υφαντή<sup>1</sup>, Θεόδωρος Αργυρόπουλος<sup>2</sup>, Ελένη Ευαγγέλου<sup>3</sup>, Νικόλαος Ζάβρας<sup>4</sup>

1. Νοσηλεύτρια Παιδοχειρουργικής Msc Γ.Ν. Νοσοκομείο Παίδων «Π.κ.Α.Κυριακού»
2. Νοσηλεύτρια Παιδιατρικής Κλινικής, MSc, PhD©, ΓΝ «Παίδων Πεντέλης»,
3. Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα
4. Επίκουρος Καθηγητής Παιδοχειρουργικής, Τμήματος Ιατρικής, ΕΚΠΑ

Doi: 10.5281/Zenodo.3496789

Cite As: Yfanti, Amalia Taxiarchi, Argyropoulos, Theodoros, Evaggelou, Eleni, & Zabras, Nikolaos. (2019). Relationship Of The Time Between The Appearance Of The Symptoms Of Acute Appendicitis And Duration Of Hospitality. *Perioperative Nursing (Gorna)*, E-ISSN:2241-3634, 8(2), 132–149. [Http://Doi.Org/10.5281/Zenodo.3496789](http://Doi.Org/10.5281/Zenodo.3496789)

### Περίληψη

**Εισαγωγή:** Η φλεγμονή της σκωληκοειδούς απόφυσης είναι το συχνότερο αίτιο οξείας κοιλίας. Είναι επείγουσα χειρουργική νόσος με σημαντική νοσηρότητα, η οποία αυξάνει όταν η διάγνωση της νόσου καθυστερεί. **Σκοπός:** της μελέτης ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της εμφάνισης των συμπτωμάτων της οξείας σκωληκοειδίτιδας (Ο.Σ.) και της διάρκειας νοσηλείας σε παιδιατρικό πληθυσμό. **Υλικό και Μέθοδος:** Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 125 γονείς νοσηλευόμενων παιδιών στην Χειρουργική κλινική του Γ. Ν. Παίδων «Π. & Α. Κυριακού», με διάγνωση οξείας σκωληκοειδίτιδας ή οξείας κοιλίας από το Δεκέμβριο του 2017 έως τον Μάρτιο του 2018. **Αποτελέσματα:** Το μεγαλύτερο ποσοστό (80%) των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα, ήταν οι μητέρες των νοσηλευόμενων παιδιών. Σχετικά με το φύλο των νοσηλευόμενων παιδιών το 64,8% ήταν αγόρια ενώ το 35,2% κορίτσια. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών 60,8% ήταν ηλικίας 6 έως 11 ετών. Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές που έχουν να κάνουν κυρίως, με τη συσχέτιση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο και διαφόρων παραμέτρων. Οι παράμετροι αυτοί αφορούν τον τόπο προέλευσης των παιδιών, το πόσο γρήγορα αναζητήθηκε ιατρική βοήθεια, τις εξετάσεις στις οποίες υποβλήθηκαν, αλλά και το χρόνο που έγινε τελικά η χειρουργική επέμβαση. Ο χρόνος νοσηλείας των παιδιών με ΟΣ, δεν φάνηκε να επηρεάζεται από το φύλο και την ηλικία τους. **Συμπεράσματα:** Ο τόπος προέλευσης των ασθενών, ο χρόνος που μεσολαβεί από τα αρχικά συμπτώματα έως την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας, η προσέλευση με άτυπα συμπτώματα, αλλά και ο χρόνος διενέργειας της χειρουργικής επέμβασης είναι σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι κυριότεροι παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένη διάρκεια νοσηλείας στα παιδιά με ΟΣ.

**Λέξεις κλειδιά:** Οξεία σκωληκοειδίτιδα, παιδί, συμπτώματα, διάρκεια νοσηλείας

**Υπεύθυνος Αλληλογραφίας:** : Υφαντή Αμαλία, Κεφαλληνίας 54 Χαλάνδρι 15231. Τηλ .2106775884 / 6948531616, E mail: ar-githeo@gmail.com

## RESEARCH ARTICLE

# RELATIONSHIP OF THE TIME BETWEEN THE APPEARANCE OF THE SYMPTOMS OF ACUTE APPENDICITIS AND DURATION OF HOSPITALITY

Amalia Taxiarchi Yfanti,<sup>1</sup> Theodoros Argyropoulos<sup>2</sup>, Eleni Evaggelou<sup>3</sup>, Nikolaos Zabras<sup>4</sup>

1. RN, MSc General Children's Hospital . «P & A. Kyriakou», Athens, Greece
2. RN, MSc, PhD©, General Children's Hospital «Penteli», Athens, Greece
3. Professor Department of Nursing, University of West Attica, Athens, Greece
4. Assistant Professor, Department of Medicine, University of Athens EKPA, Athens, Greece

## Abstract

**Introduction:** Inflammation of the appendix is the most common cause of acute abdomen. It is an urgent surgical disease with significant morbidity, which increases when the diagnosis of the disease is delayed. Purpose: of the study was to explore the correlation between the occurrence of symptoms in acute appendicitis and the duration of hospitalization in a pediatric population. **Material and Method:** The sample of the study consisted of 125 parents of hospitalized children at the Surgical Clinic of the University Hospital « P. & A. Kiriakou» diagnosed with acute appendicitis or acute abdomen, between December 2017 and March 2018. **Results:** The majority (80%) of the parents who participated in the survey were the mothers of the hospitalized children. In terms of the sex of the hospitalized children, 64.8% were boys, while the 35,2% girls. The majority of children 60.8% were 6 to 11 years of age. Statistically significant differences were observed, mainly due to the correlation between hospital stay and various parameters. These parameters relate to the child's place of origin, how quickly medical assistance was sought, the examinations that were made, and the time that the surgery was finally done. The time of hospitalization of children with OS does not seem to be influenced by gender and age. **Conclusions:** The place of origin of the patients, the time from the initial symptoms to the search for medical assistance, atypical symptoms and the time of surgery are according to the results the main factors associated with an increased duration of hospitalization in children with OS.

**Keywords:** Acute appendicitis, child, symptoms, duration of hospitalization

**Corresponding author:** Yfanti Amalia Telephone number: 2106775884/6948531616, e-mail: argitheo@gmail.com

## Εισαγωγή

Από το σύνολο των παθήσεων της σκωληκοειδούς απόφυσης, η οξεία φλεγμονή της αποτελεί μια από τις συχνότερες αιτίες οξείας κοιλίας. Η φλεγμονή ξεκινά συνήθως από το βλεννογόνο του οργάνου και σταδιακά επεκτείνεται στα υπόλοιπα τοιχώματα της σκωληκοειδούς απόφυσης. Η συχνότερη αιτία οξείας σκωληκοειδίτιδας (Ο.Σ.) είναι η απόφραξη του αυλού της. Παρά τη διαγνωστική και θεραπευτική πρόοδο που έχει σημειωθεί κατά τις τελευταίες δεκαετίες στην Ιατρική, η Ο.Σ. παραμένει επείγουσα κατάσταση και αποτελεί μια από τις πιο κοινές αιτίες οξείας κοιλίας, που αν δεν αντιμετωπιστεί, έχει δυνητικά σοβαρές επιπλοκές, όπως διάτρηση, περιτονίτιδα, σήψη και τελικά σηπτική συνδρομή πολυοργανική ανεπάρκεια που οδηγούν στο θάνατο.<sup>1-5</sup>

Η διάγνωση της οξείας σκωληκοειδίτιδας βασίζεται στο ιστορικό και τα ευρήματα της κλινικής εξέτασης. Στις περισσότερες περιπτώσεις η διάγνωση και η θεραπευτική αντιμετώπιση είναι χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, αν και όχι και τόσο σπάνια, εμφανίζονται άτυπες περιπτώσεις οξείας σκωληκοειδίτιδας που δοκιμάζουν διαγνωστικά και θεραπευτικά την εμπειρία του χειρουργού και αποτελούν κλινική πρόκληση. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η εργαστηριακή και απεικονιστική συνεκτίμηση όπως υπερηχογράφημα ή αξονική τομογραφία αποτελούν σημαντικά βοηθήματα.<sup>5-9</sup> Η σκωληκοειδίτιδα είναι η συνηθέστερη κατάσταση οξείας κοιλίας και αντιπροσωπεύει περισσότερες από 40.000 εισαγωγές σε νοσοκομεία στην Αγγλία, κάθε χρόνο. Η

σκωληκοειδίτιδα είναι συνηθέστερη μεταξύ των ηλικιών των 10 και των 20 ετών ενώ μεταξύ των δυο φύλων, επικρατεί μια υπεροχή στο αντρικό έναντι του γυναικείου σε ποσοστό 1,4:1. Ο συνολικός κίνδυνος κατά τη διάρκεια της ζωής είναι 8,6% για τους άνδρες και 6,7% για τις γυναίκες στις Ηνωμένες Πολιτείες.<sup>8</sup> Από τη δεκαετία του 1940 η συχνότητα εισαγωγών σε νοσοκομείο για οξεία σκωληκοειδίτιδα μειώνεται αλλά ο λόγος για αυτή τη μείωση δεν είναι σαφής.<sup>8</sup> Από την πρώτη περιγραφή και πραγματοποίηση σκωληκοειδεκτομής έως σήμερα, το σύνολο της χειρουργικής κοινότητας ανά τον κόσμο συμφωνεί ότι, η οξεία σκωληκοειδίτιδα παραμένει μια επείγουσα χειρουργική νόσος. Οι φλεγμονώδεις παθήσεις της σκωληκοειδούς απόφυσης χωρίζονται: σε οξεία σκωληκοειδίτιδα και σε χρόνια ή υποτροπιάζουσα σκωληκοειδίτιδα<sup>1,2,3</sup> Η λαπαροσκοπική σκωληκοειδεκτομή γίνεται ολοένα και συχνότερη και οι κλινικές ενδείξεις υποδηλώνουν ότι έχει κάποια πλεονεκτήματα σε σχέση με την ανοιχτή χειρουργική επέμβαση. Οι λοιμώξεις του τραύματος μπορούν να μειωθούν με τη χορήγηση αντιβίωσης, προ-εγχειρητικά.<sup>8,9</sup>

## Υλικό και μέθοδος

### Δείγμα μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 125 γονείς παιδιών ηλικίας 2-16 ετών που εισήχθησαν στη Χειρουργική κλινική του Γ.Ν. Παίδων «Π. & Α. Κυριακού» με τη διάγνωση της οξείας σκωληκοειδίτιδας ή της οξείας κοιλίας. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα μεταξύ Δεκεμβρίου 2017 και Μαρτίου

2018. Κριτήρια συμμετοχής στη μελέτη ήταν οι γονείς να γνωρίζουν το σκοπό της μελέτης, να συμπληρώσουν τη φόρμα συναίνεσης και να έχουν καλή γνώση της ελληνικής γλώσσας. Κριτήρια αποκλεισμού των συμμετεχόντων από τη μελέτη αποτέλεσαν η μη καλή γνώση της Ελληνικής γλώσσας, η μη συγκατάθεση του γονέα και η ύπαρξη σοβαρής γνωσιακής δυσλειτουργίας. Τα δεδομένα συλλέχτηκαν με τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου από τους γονείς των νοσηλευόμενων παιδιών το οποίο δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της έρευνας και ο χρόνος συμπλήρωσης διαρκούσε περίπου 10 λεπτά. Το ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από τρία μέρη. Το πρώτο μέρος περιλάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων που έλαβαν μέρος στη μελέτη δηλαδή το φύλο, την ηλικία, την επαγγελματική τους κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο και το τόπο μόνιμης κατοικίας. Ακόμη συμπεριλήφθηκαν δύο ερωτήσεις που αφορούσαν το φύλο και την ηλικία των παιδιών. Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε 6 ερωτήσεις που αφορούσαν τα συμπτώματα με τα οποία προσήλθαν τα παιδιά καθώς και στοιχεία σχετικά με την αναζήτηση της ιατρικής βοήθειας από τους γονείς τους. Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν για τα συμπτώματα-ενοχλήματα που παραπονέθηκε αρχικά το παιδί τους, για το αν τους χορήγησαν κάποιο παυσίπονο πριν την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας, για το χρόνο που μεσολάβησε έως την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας, για τον τρόπο με τον οποίο αναζητήθηκε βοήθεια, και για το μέσο

που χρησιμοποιήθηκε για να φθάσει το παιδί στο Νοσοκομείο. Το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου περιλάμβανε 5 ερωτήσεις και αφορούσε την εξέταση των παιδιών στα Εξωτερικά ιατρεία καθώς και την αντιμετώπιση που χρειάστηκαν μετά την διάγνωση. Ειδικότερα, οι γονείς κλήθηκαν να απαντήσουν για το χρονικό διάστημα που περίμεναν από την άφιξή τους στο Νοσοκομείο έως ότου εξετασθούν τα παιδιά τους, για την ειδικότητα του γιατρού που πραγματοποίησε την πρώτη εξέταση, για τις εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν στο Νοσοκομείο και για το χρόνο που μεσολάβησε από την εξέταση του παιδιού στα Εξωτερικά ιατρεία ως τη χειρουργική αντιμετώπιση. Τέλος, καταγράφηκαν οι ημέρες νοσηλείας των παιδιών στη Χειρουργική κλινική, όπως προέκυψε από τους φακέλους των παιδιών.

### **Ηθική και δεοντολογία**

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε έπειτα από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο του νοσοκομείου. Από όλους τους συμμετέχοντες στην μελέτη ελήφθη η συναίνεσή τους προκειμένου να συμμετάσχουν στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη πληροφορήθηκαν για το σκοπό της μελέτης, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων και την εθελοντική φύση της συμμετοχής. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

### **Στατιστική ανάλυση**

Για την περιγραφή των κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι απόλυτες και οι σχετικές (%)

συχρότητες ενώ για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η μέση τιμή (Μ.Τ) και η τυπική απόκλιση (Τ.Α). Για τον έλεγχο της κανονικότητας των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος Kolmogorov-Smirnov.

Για τη σύγκριση ποσοτικών μεταβλητών με κατηγορικές μεταβλητές με δύο επίπεδα χρησιμοποιήθηκε ο μη-παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney ενώ για κατηγορικές μεταβλητές με τρία επίπεδα και άνω χρησιμοποιήθηκε ο μη-παραμετρικός έλεγχος Kruskal-Wallis. Ως επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το  $\alpha=5\%$ . Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο Statistical Package for Social Sciences (SPSS) ver.24.

## Αποτελέσματα

### Περιγραφικά

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 125 γονείς νοσηλευόμενων παιδιών στην Χειρουργική κλινική του Γ. Ν. Παίδων «Π. & Α. Κυριακού», με διάγνωση οξείας σκωληκοειδίτιδας ή οξείας κοιλίας. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στη μελέτη παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Από τους 125 συμμετέχοντες οι 100 (80%) ήταν γυναίκες και μητέρες των παιδιών. Ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων (80,8%, n=101) ήταν ηλικίας 26 έως 45 ετών, ενώ ένα μικρό ποσοστό (19,2%, n=24) ήταν ηλικίας από 46 έως 65 ετών. Σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, ως προς το επάγγελμα το 36% (n=45) ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 23,2% (n=29) δημόσιοι υπάλληλοι, το 16,8% (n=21) ελεύθεροι

επαγγελματίες, το 14,4% (n=18) δήλωσε οικιακά ενώ το 9,6% (n=12) άνεργοι. Ως προς το μορφωτικό επίπεδο των γονέων το μεγαλύτερο ποσοστό 57,6% (n=72) κατείχαν βασική εκπαίδευση, το 34,4% (n=43) κατείχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση, το 5,6% (n=7) ήταν κάτοχοι Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου και το 2,4% (n=3) ήταν αναλφάβητοι. Τέλος, παρατηρήθηκε πως ο τόπος κατοικίας των περισσότερων συμμετεχόντων (68%, n=85) ήταν η Αθήνα και η ευρύτερη περιοχή της Αττικής.

Τα ποσοστά που αφορούν το φύλο και την ηλικία των νοσηλευόμενων παιδιών παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Σχετικά με το φύλο των νοσηλευόμενων παιδιών το 64,8% (n=81) ήταν αγόρια ενώ το 35,2% (n=44) κορίτσια. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών 60,8% (n=76) ήταν ηλικίας 6 έως 11 ετών, ενώ το 32% (n=40) ήταν ηλικίας από 12 έως 16 ετών και το 7,2% (n=9) ήταν από 2 έως 5 ετών.

Τα ενοχλήματα – συμπτώματα που ένιωσαν τα παιδιά πριν προσέλθουν στο νοσοκομείο παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Ο πόνος στην κοιλία (48%, n=60) φάνηκε να είναι το πιο σύνηθες ενόχλημα - σύμπτωμα που παραπονέθηκαν τα παιδιά ακόμα και σε συνδυασμό με ανορεξία, με ναυτία-έμετο και με πυρετό. Το 90,4% (n=113) των γονέων δεν χορήγησε κάποιο παυσίπονο στο παιδί τους μέχρι να αναζητήσει ιατρική βοήθεια.

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με την αναζήτηση της ιατρικής βοήθειας από τους γονείς. Αναλυτικότερα το 32,8% (n=41) των συμμετεχόντων αναζήτησε ιατρική βοήθεια 2-6 ώρες αφού εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα,

το 23,2% (n=29) 7-12 ώρες μετά την εμφάνιση των συμπτωμάτων, το 18,4% (n=23) 12-24 ώρες, το 10,4% (n=13) αναζήτησε ιατρική βοήθεια αφού πέρασαν πάνω από 24 ώρες, το 8% (n=10) σε 1 ώρα αφού εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα και το 7,2% (n=9) αφού είχαν περάσει τουλάχιστον 2 ημέρες. Για 38 (30,4%) γονείς η αναζήτηση της ιατρικής βοήθειας έγινε σε 2-6 ώρες, για 28 (22,4%) σε 7-12 ώρες, για 25 (20%) στο πρώτο 24/ωρο, για 20 (16%) την επόμενη ημέρα ενώ μόνο για 14 (11,2%) η αναζήτηση ιατρικής βοήθειας πραγματοποιήθηκε άμεσα. Σχετικά με τον τρόπο που αναζήτησαν οι συμμετέχοντες βοήθεια ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό (49,6%, n=62) επισκέφθηκε τα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου ενώ ένα μικρό ποσοστό (8%, n=10) επισκέφθηκαν τον παιδίατρο ο οποίος εξέτασε το παιδί

Οι τρόποι με τους οποίους προσήλθαν τα παιδιά στο νοσοκομείο παρουσιάζονται στον Πίνακα 5. Το 92% (n=115) των παιδιών προσήλθαν στο νοσοκομείο με ιδιωτικό μέσο μεταφοράς, το 6,4% (n=8) με ασθενοφόρο και το 1,6% (n=2) με τα δημόσια μέσα συγκοινωνίας.

Όσον αφορά τις απαντήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με το χρόνο που μεσολάβησε από την άφιξη μέχρι την εξέταση του παιδιού καθώς και η ειδικότητα του γιατρού που πραγματοποίησε την πρώτη εξέταση φαίνεται ότι πάνω από τους μισούς συμμετέχοντες (52,8%, n=66) απάντησαν πως το παιδί τους εξετάστηκε άμεσα κατά την άφιξή τους στο νοσοκομείο. Το 25,6% (n=32) απάντησε πως το παιδί τους εξετάστηκε σε λιγότερο από μια ώρα από την άφιξή τους στο νοσοκομείο, το 14,4% (n=18) σε 1-

3 ώρες και το 7,2% (n=9) περίμενε περισσότερο από 3 ώρες για να εξετασθεί. Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό (57,6%, n=72) εξετάστηκε αρχικά από παιδίατρο ενώ οι υπόλοιποι (42,4%, n=53) από χειρουργό. (Πίνακας 6)

Σχετικά με τις εξετάσεις που πραγματοποίησαν τα παιδιά, προέκυψε ότι, το 93,6% (n=117) των παιδιών πραγματοποίησαν εξετάσεις αίματος, το 50,4% (n=63) δεν έκανε ακτινογραφία ενώ αντίθετα το 49,6% (n=62) έκανε ακτινογραφία και το 58,4% (n=73) έκανε υπέρηχο κοιλίας. (Πίνακας 7).

Σύμφωνα με την εκτίμηση των γονέων σχετικά με το χρόνο που μεσολάβησε από την εξέταση του παιδιού τους στα Εξωτερικά Ιατρεία ως τη χειρουργική επέμβαση το 34,4% (n=43) εκτίμησε πως πέρασαν 7-12 ώρες από την εξέταση ως τη χειρουργική επέμβαση, το 28,8% (n=36) 3-6 ώρες, το 15,2% (n=19) περισσότερο από μία ημέρα, το 11,2% (n=14) 3-6 ώρες, το 7,2% (n=9) 1-2 ώρες ενώ το 3,2% (n=4) περισσότερο από 2 ημέρες. (Πίνακας 8).

Τέλος, η μέση διάρκεια νοσηλείας ήταν 5,22 ημέρες και η αντίστοιχη τυπική απόκλιση 2,07 μονάδες.

### Στατιστικά αποτελέσματα

Από την στατιστική ανάλυση και από τη σύγκριση ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στον τόπο μόνιμης κατοικίας των γονέων των παιδιών, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στον τόπο μόνιμης κατοικίας ( $p=0,012$ ). Πιο συγκεκριμένα τα παιδιά που κατοικούσαν μόνιμα στην επαρχία είχαν



περισσότερες μέρες νοσηλείας από τα παιδιά που κατοικούσαν εντός Αττικής. (Πίνακας 9)

Από την σύγκριση του φύλου των παιδιών με τις ημέρες νοσηλείας δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στο φύλο του παιδιού ( $p=0,486$ ). Επομένως, οι ημέρες νοσηλείας δεν επηρεάζονται από το αν το παιδί είναι αγόρι ή κορίτσι. (Πίνακας 10)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης σχετικά με την ηλικία των παιδιών και τις ημέρες νοσηλείας, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στην ηλικία του παιδιού ( $p=0,537$ ). Δηλαδή, οι ημέρες νοσηλείας δεν επηρεάζονται από την ηλικία που έχει το παιδί. (Πίνακας 11).

Αναλύθηκε η σχέση χορήγησης παυσίπονου με τη διάρκεια παραμονής των παιδιών στο νοσοκομείο. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στη χορήγηση παυσίπονου ( $p=0,894$ ). Οπότε οι ημέρες νοσηλείας δεν επηρεάζονται από την χορήγηση ή όχι παυσίπονου πριν την αναζήτηση βοήθειας. (Πίνακας 12)

Μέρος της ανάλυσης αποτέλεσε η σύγκριση μεταξύ του χρόνου αναζήτησης ιατρικής βοήθειας αφού εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα με τις ημέρες νοσηλείας. Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στο χρόνο αναζήτησης ιατρικής βοήθειας από τη στιγμή που εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα ( $p=0,001$ ). (Πίνακας 13)

Οι ημέρες νοσηλείας για τα παιδιά που οι γονείς τους αναζήτησαν βοήθεια αφού πέρασαν 2-

6 ώρες μετά την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων παρέμειναν στο Νοσοκομείο λιγότερο σε σχέση με αυτούς που αναζήτησαν βοήθεια μετά από 24 ώρες ή μετά από 2 ημέρες. Το ίδιο ισχύει και για αυτούς που αναζήτησαν βοήθεια 7-12 ώρες αφού εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα έναντι αυτών που αναζήτησαν βοήθεια μετά από 24 ώρες ή μετά από 2 ημέρες. Τα παιδιά που οι γονείς τους αναζήτησαν ιατρική βοήθεια 13-24 ώρες μετά την εμφάνιση των πρώτων συμπτωμάτων παρέμειναν λιγότερες ημέρες στο Νοσοκομείο από τα παιδιά που οι γονείς τους αναζήτησαν βοήθεια αφού είχαν περάσει 2 ημέρες. Οι ημέρες νοσηλείας συσχετίστηκαν στατιστικά σημαντικά και με τον χρόνο αναζήτησης βοήθειας. Αναδείχθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στο χρόνο αναζήτησης βοήθειας ( $p<0,001$ ). Πιο συγκεκριμένα από τις πολλαπλές συγκρίσεις βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις ημέρες νοσηλείας ανάμεσα σε αυτούς που αναζήτησαν ιατρική βοήθεια σε 2-6 ώρες και σε αυτούς που αναζήτησαν ιατρική βοήθεια στο πρώτο 24ωρο αλλά και σε αυτούς που αναζήτησαν βοήθεια την επόμενη ημέρα. Ακόμη, βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τις ημέρες νοσηλείας των παιδιών μεταξύ στους γονείς που αναζήτησαν βοήθεια 7-12 ώρες και σε αυτούς που αναζήτησαν βοήθεια την επόμενη ημέρα. Επίσης, οι ημέρες νοσηλείας των παιδιών που οι γονείς τους αναζήτησαν ιατρική βοήθεια την επόμενη μέρα διέφεραν από αυτούς που αναζήτησαν βοήθεια άμεσα ή στο πρώτο 24ωρο. Τα παιδιά που οι

γονείς τους αναζήτησαν ιατρική βοήθεια σε 2-6 ώρες παρέμειναν λιγότερες μέρες στο Νοσοκομείο σε σχέση με τα παιδιά που οι γονείς τους αναζήτησαν βοήθεια στο πρώτο 24/ωρο ή την επόμενη ημέρα. Οι ημέρες νοσηλείας των παιδιών που η αναζήτηση βοήθειας πραγματοποιήθηκε σε 7-12 ώρες ήταν λιγότερες σε σχέση με τα παιδιά που η αναζήτηση βοήθειας πραγματοποιήθηκε την επόμενη ημέρα. Τέλος, τα παιδιά που οι γονείς τους αναζήτησαν βοήθεια την επόμενη μέρα φάνηκε να παρέμειναν περισσότερες μέρες στο Νοσοκομείο σε σχέση με τα παιδιά που οι γονείς τους αναζήτησαν βοήθεια άμεσα ή στο πρώτο 24ωρο. (Πίνακας 14).

Σχετικά με τις ημέρες νοσηλείας των παιδιών και το χρόνο αναμονής τους στο Νοσοκομείο μέχρι να εξετασθούν, η ανάλυση δείχνει πως δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στο χρόνο αναμονής των ασθενών στο Νοσοκομείο μέχρι να εξετασθούν ( $p\text{-value}=0,846$ ). Άρα, ο χρόνος αναμονής στο Νοσοκομείο μέχρι την εξέταση δεν επηρεάζει τις ημέρες νοσηλείας. (Πίνακας 15)

Αντικείμενο της στατιστικής επεξεργασίας αποτέλεσε το αν οι εξετάσεις που διενεργήθηκαν στο Νοσοκομείο προ της διάγνωσης επηρεάζουν τις ημέρες νοσηλείας Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στο αν τα παιδιά είχαν κάνει ακτινογραφία ( $p=0,033$ ). Ειδικότερα, τα παιδιά που είχαν κάνει ακτινογραφία παρέμειναν περισσότερες μέρες στο Νοσοκομείο.. Αντίθετα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στις

υπόλοιπες εξετάσεις εργαστηριακές εξετάσεις ( $p=0,118$ ). Και τους υπέρηχους ( $p=0,304$ ). Το αν τα παιδιά έκαναν εξετάσεις αίματος ή υπέρηχο κοιλίας δεν επηρεάζουν το χρονικό διάστημα της νοσηλείας τους. (Πίνακας 16).

Επίσης, αναλύθηκε αν ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της ιατρικής εξέτασης και της χειρουργικής επέμβασης επηρεάζει την διάρκεια της νοσηλείας των παιδιών Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και στο χρόνο που μεσολάβησε από την εξέταση έως τη χειρουργική επέμβαση ( $p=0,017$ ). (Πίνακας 17). Από τις πολλαπλές συγκρίσεις προέκυψαν διαφορές στις ημέρες νοσηλείας των παιδιών που χειρουργήθηκαν 1-2 ώρες αφού εξετάστηκαν και στα παιδιά που χειρουργήθηκαν αφού είχαν περάσει 2 ημέρες από την εξέταση. Επίσης, υπήρξαν διαφορές ως προς τις ημέρες νοσηλείας και στα παιδιά που χειρουργήθηκαν 7-12 ώρες μετά την εξέταση και σε αυτά που χειρουργήθηκαν αφού πέρασε 1 ημέρα αλλά και σε αυτά που χειρουργήθηκαν αφού πέρασαν 2 ημέρες. Πιο συγκεκριμένα, οι ημέρες νοσηλείας των παιδιών που χειρουργήθηκαν 1-2 ώρες αφού εξετάστηκαν ήταν λιγότερες σε σχέση με τα παιδιά που χειρουργήθηκαν έπειτα από 2 ημέρες από την εξέταση τους. Αλλά και για τα παιδιά που χειρουργήθηκαν 7-12 ώρες αφού εξετάστηκαν οι ημέρες νοσηλείας ήταν λιγότερες σε σχέση με τα παιδιά που χειρουργήθηκαν σε περισσότερο από 1 ή 2 μέρες από την εξέτάσή τους.

Τέλος, εξετάστηκε εάν το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρεάζει τις ημέρες νοσηλείας. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές



ανάμεσα στις ημέρες νοσηλείας και μορφωτικό επίπεδο των γονέων των νοσηλευόμενων παιδιών ( $p > 0,005$ ). (Πίνακας 18)

Από τη συσχέτιση που πραγματοποιήθηκε μεταξύ των περιστατικών που οδηγήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση κατόπιν ρήξεως της Ο.Σ. (περιτονίτιδα) και των ημερών νοσηλείας βρέθηκαν στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p < 0,001$ ). Ειδικότερα, οι ημέρες νοσηλείας για τα παιδιά που διαγνώστηκαν με περιτονίτιδα ήταν περισσότερες σε σχέση με τα παιδιά που δεν είχαν περιτονίτιδα. (Πίνακας 19)

### Συζήτηση αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 65% των παιδιών που εντάχθηκαν στη μελέτη ήταν αγόρια ηλικίας 6 έως 11 ετών, το 32,8% εκδήλωσε τα πρώτα συμπτώματα 2-6 ώρες νωρίτερα από την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας και ότι, το 49,6% επισκέφτηκε τα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου. Η πρόγνωση της οξείας σκωληκοειδίτιδας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως τη σωστή διάγνωση, το στάδιο της φλεγμονής κατά την εγχείρηση, την ηλικία, την γενική κατάσταση του ασθενή αλλά και την εγχειρητική τεχνική. Η παρατεταμένη παραμονή στο νοσοκομείο, επιφέρει κόπωση και άγχος στο παιδί και το περιβάλλον του, αυξάνει τον κίνδυνο ενδο-νοσοκομειακών λοιμώξεων όπως επίσης και το οικονομικό κόστος. Επίσης, η μεγαλύτερη παραμονή στο νοσοκομείο σχετίζεται με συγκεκριμένα συμπτώματα και με μετεγχειρητικές επιπλοκές.<sup>1-6</sup>

Μια πρόσφατη αναδρομική μελέτη δεν διαπίστωσε σημαντικές διαφορές στις επιπλοκές μεταξύ πρώιμης (λιγότερο από 12 ώρες μετά την παρουσίαση) και μεταγενέστερης (12-24 ωρών) σκωληκοειδεκτομής.<sup>9</sup> Ωστόσο, αυτό δεν λαμβάνει υπόψη τον πραγματικό χρόνο από την εμφάνιση των συμπτωμάτων, το οποίο μπορεί να επηρεάσει το ρυθμό διάτρησης. Μετά τις πρώτες 36 ώρες από την εμφάνιση των συμπτωμάτων, ο μέσος ρυθμός διάτρησης είναι μεταξύ 16% και 36% και ο κίνδυνος διάτρησης είναι 5% για κάθε επόμενη περίοδο 12 ωρών.<sup>8</sup>

Από τη βιβλιογραφία, διαφαίνεται η μεγάλη σημασία της έγκαιρης αναζήτησης ιατρικής βοήθειας και της συμβολής των παιδίατρων στην έγκαιρη διάγνωση και συγκεκριμένα της κλινικής εξέτασης η οποία θέτει πιο πρώιμα την υποψία της φλεγμονής της κοιλιάς.<sup>10-15</sup>

Η παρούσα μελέτη αφορούσε παιδιά, που εισήχθησαν σε παιδιατρικό νοσοκομείο και τελικά χειρουργήθηκαν με τη διάγνωση της οξείας σκωληκοειδίτιδας. Το 80% των συμμετεχόντων γονέων ήταν οι μητέρες των νοσηλευόμενων παιδιών των οποίων η ηλικία κυμαίνονταν 26 και 45 ετών. Οι περισσότεροι εκ των γονέων, προέρχονται από το λεκανοπέδιο της Αττικής, αλλά και αρκετοί από την επαρχία (34%). Η προσέλευση στο νοσοκομείο σημαντικού αριθμού παιδιών από επαρχιακές πόλεις, αναδεικνύει την αδυναμία της πρωτοβάθμιας περίθαλψης στη χώρα μας. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, το 34,4% ήταν τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ωστόσο, αυτό δεν βρέθηκε να συσχετίζεται με το χρόνο

αναζήτησης ιατρικής βοήθειας και της ημέρες νοσηλείας των παιδιών.

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι, το 48% του δείγματος εκδήλωσε κοιλιακό άλγος, συνοδευόμενο από ναυτία, εμέτους και σε κάποιες περιπτώσεις από ανορεξία και πυρετό. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι οι γονείς στην συντριπτική τους πλειοψηφία, απέφυγαν να χορηγήσουν κάποιο παυσίπονο, πριν αναζητήσουν ιατρική βοήθεια. Η τυχόν χορήγηση παυσίπονου, μπορεί να οδηγήσει στην απόκρυψη των συμπτωμάτων και κατ'επέκταση σε καθυστερημένη διάγνωση. Το οξύ κοιλιακό άλγος, κυρίως στο δεξιό υπογάστριο, συνοδευόμενο από εμέτους εμφανίζεται στην πλειοψηφία των παιδιών το οποίο σε συνδυασμό με τη μικρή ηλικία φαίνεται να σχετίζεται με τη ρήξη της σκωληκοειδούς.<sup>14-18</sup>

Από τις απαντήσεις των γονέων, προκύπτει, ότι οι περισσότεροι εξ αυτών θορυβημένοι και ανήσυχοι από την εκδήλωση των συμπτωμάτων, αναζήτησαν σχετικά γρήγορα ιατρική βοήθεια (στο πρώτο 12ωρο από την έναρξη των συμπτωμάτων). Ωστόσο, βρέθηκε ένα μικρό ποσοστό που αναζήτησε ιατρική βοήθεια την επόμενη ή μεθεπόμενη μέρα. Ανεξάρτητα από το αν τα συμπτώματα είναι τυπικά ή άτυπα, θορυβώδη ή μη, η υποψία της Ο.Σ. τίθεται άμεσα στο οικογενειακό περιβάλλον και αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα για την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας.<sup>18-22</sup>

Οι μισοί από τους γονείς προτίμησαν να οδηγήσουν κατευθείαν το παιδί στο νοσοκομείο, κυρίως με δικό τους μεταφορικό μέσο ενώ οι

υπόλοιποι απευθύνθηκαν στον οικογενειακό παιδίατρο ή στο πλησιέστερο κέντρο υγείας. Τα περισσότερα παιδιά εξετάστηκαν άμεσα (μέσα στην πρώτη ώρα από την άφιξή τους), κάτι που αναδεικνύει την καλή οργάνωση και ετοιμότητα στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου. Αρκετά από τα παιδιά εξετάστηκαν από παιδίατρο κυρίως στα εξωτερικά ιατρεία των νοσοκομείων, ενώ παραπέμπονται σε δεύτερο χρόνο σε γιατρούς των άλλων ειδικοτήτων όταν ο παιδίατρος το κρίνει απαραίτητο. Συνήθως ακολουθούν εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος, που περιλαμβάνει ακτινογραφία κοιλίας και υπερήχους. Με βάση τα στοιχεία της μελέτης, ο χρόνος που μεσολάβησε μεταξύ της ιατρικής εξέτασης και της χειρουργικής επέμβασης ήταν από 7 έως 12 ώρες στο 34% και 13 έως 24 ώρες στο 28,8%.

Συνοψίζοντας, σε αρκετά σημεία της μελέτης, παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση του χρόνου παραμονής στο νοσοκομείο και διαφόρων παραμέτρων, που αφορούν τον τόπο προέλευσης των παιδιών, το πόσο γρήγορα αναζητήθηκε ιατρική βοήθεια, τις εξετάσεις στις οποίες υποβλήθηκαν και το χρόνο που έγινε η χειρουργική επέμβαση. Σημαντικό παράγοντα τόσο για την έκβαση όσο και για τη διάρκεια νοσηλείας, αποτελεί και το αν υπάρχει ρήξη της σκωληκοειδούς.

Ο χρόνος νοσηλείας των παιδιών με ΟΣ, δε φαίνεται να επηρεάζεται από το φύλο και την ηλικία τους. Επίσης, δεν ανιχνεύθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, ως προς το χρόνο νοσηλείας, ανάμεσα στα παιδιά που είχαν λάβει κάποιο παυσίπονο και σε εκείνα που δεν είχαν

λάβει πριν εξεταστούν από το γιατρό. Ο χρόνος αναμονής στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου ήταν σχετικά ικανοποιητικός και δεν φαίνεται να συσχετίζεται με τη διάρκεια νοσηλείας.

Τα παιδιά προερχόμενα από την επαρχία ή άλλα αστικά κέντρα εκτός Αττικής, παρέμειναν για νοσηλεία περισσότερες μέρες. Στις πλείστες των περιπτώσεων, οι θεράποντες γιατροί παρατείνουν τη νοσηλεία των παιδιών ώστε να λάβουν περισσότερη θεραπεία και να προληφθούν τυχόν επιπλοκές που θα ήταν δύσκολο να αντιμετωπισθούν μετά την έξοδο από το νοσοκομείο. Την παράταση νοσηλείας επιθυμούν και οι ίδιοι οι γονείς, ώστε όταν επιστρέψουν στον τόπο κατοικίας τους να αισθάνονται και οι ίδιοι απολύτως ασφαλείς.

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων, προκύπτει και μια άλλη ενδιαφέρουσα επισήμανση. Παιδιά, που με την άφιξη τους στο νοσοκομείο υποβλήθηκαν εκτός των υπερήχων και σε ακτινογραφία κοιλίας, φαίνεται να έχουν μακρύτερο χρόνο παραμονής και νοσηλείας. Μια πιθανή ερμηνεία είναι ότι, τα παιδιά προσήλθαν με άτυπα συμπτώματα και υπήρξε ανάγκη περαιτέρω διερεύνησής τους. Με βάση τις συνθήκες αυτές, υπήρξε πιθανότητα και καθυστέρηση στην οριστική διάγνωση και στο χρόνο χειρουργικής επέμβασης. Ως εκ τούτου, παρατάθηκε και η διάρκεια νοσηλείας των παιδιών αυτών. Άλλα θέματα που προβληματίζουν μπορεί να είναι οι λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου καθώς το άγχος και το αίσθημα ασφάλειας που βιώνουν τα παιδιά πριν και μετά τη χειρουργική επέμβαση και πως όλα αυτά επηρεάζουν την

έκβαση και την πορεία της νόσου.<sup>23-25</sup> Τα ευρήματα της μελέτης είναι σημαντικά για περαιτέρω διερεύνηση και αποτελούν εφαλτήριο για μεγαλύτερη ερευνητική σκέψη.

### **Περιορισμοί της έρευνας**

Η συγκεκριμένη μελέτη είχε κάποιους σημαντικούς περιορισμούς που περιορίζουν την γενίκευση των αποτελεσμάτων της. Πιο συγκεκριμένα: α) περιορισμένο δείγμα γονέων παιδιών και β) η πλειοψηφία των συμμετεχόντων προέρχεται από συγκεκριμένο νοσοκομείο μεγάλου αστικού κέντρου (δείγμα ευκολίας).

### **Συμπεράσματα**

Από τη διερεύνηση της σχέσης του χρόνου που μεσολαβεί ανάμεσα στην εμφάνιση των αρχικών συμπτωμάτων της νόσου και της αναζήτησης ιατρικής βοήθειας, με τη διάρκεια νοσηλείας των παιδιών στην Χειρουργική κλινική παρατηρήθηκε ότι, ο τόπος προσέλευσης των ασθενών αποτελεί σημαντικό παράγοντα σχετικά με τη διάρκεια νοσηλείας. Τα παιδιά που προέρχονται από περιοχές εκτός Αττικής παρέμειναν για νοσηλεία περισσότερες μέρες.

Όσον αφορά τις ημέρες νοσηλείας σε σχέση με το χρόνο αναζήτησης ιατρικής βοήθειας μετά τα πρώτα συμπτώματα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά των οποίων οι γονείς αναζήτησαν τον ιατρό τις πρώτες 6-12 ώρες είχαν λιγότερες μέρες νοσηλείας σε σχέση με εκείνα των οποίων οι γονείς αναζήτησαν βοήθεια μετά το πρώτο 24ωρο. Το ίδιο ισχύει και για τα επιμέρους χρονικά διαστήματα καθώς μικρότερο τελικά χρόνο

νοσηλείας, είχαν τα παιδιά που εξετάστηκαν μέσα στις πρώτες 6 ώρες από την έναρξη των συμπτωμάτων. Συνεπώς η όποια καθυστέρηση στην εξέταση του πάσχοντος παιδιού, αυξάνει και το χρόνο νοσηλείας του.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υποδεικνύουν ότι ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της εξέτασης των παιδιών και της χειρουργικής επέμβασης είναι καθοριστικός και για το χρόνο παραμονής στο νοσοκομείο. Οι διαφορές εντοπίζονται και στα επιμέρους χρονικά διαστήματα. Παιδιά στα οποία η επέμβαση έγινε

τις πρώτες 12 ώρες από την εξέτασή τους, νοσηλεύθηκαν λιγότερες ημέρες από εκείνα που οδηγήθηκαν στο χειρουργείο την επόμενη ή μεθεπόμενη μέρα.

Συνοψίζοντας, ο τόπος προέλευσης των ασθενών, ο χρόνος που μεσολαβεί από τα αρχικά συμπτώματα έως την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας και ο χρόνος διενέργειας της χειρουργικής επέμβασης είναι οι κυριότεροι παράγοντες που σχετίζονται με αυξημένη διάρκεια νοσηλείας στα παιδιά με Ο.Σ.

### Βιβλιογραφία

1. Assefa Z, Gyesuse A. Acute appendicitis in children admitted to Zewditu Memorial Hospital. *Ethiop Med J* 2014;52(4):189-195.
2. Hung MH, Lin LH. Clinical manifestations in children with ruptured appendicitis. *Pediatr Emerg Care* 2012;28(5):433-435.
3. Dikicier E, Altintoprak F, Ozdemir K, Gundogdu K, Uzunoglu MY, Cakmak G, et al. Stump appendicitis: a retrospective review of 3130 consecutive appendectomy cases. *World J Emerg Surg* 2018;13:22.
4. Serres SK, Cameron DB, Glass CC, Graham D, Zurakowski D, Karki et al. Time to Appendectomy and Risk of Complicated Appendicitis and Adverse Outcomes in Children. *JAMA Pediatr* 2017;171(8):740-746.
5. Bergeron E. Clinical judgment remains of great value in the diagnosis of acute appendicitis. *Can J Surg* 2006;49(2):96-100.
6. Bernard A, Birnbaum, Stephanie R. Wilson. Appendicitis at the Millennium. *Radiology* 2000;215:337-348.
7. Stahlfield H, Hower J, Homitsky S, Madeen J. Is acute appendicitis a surgical emergency? *Am Surg* 2007;73(6):629-630.
8. Humes D J, Simpson J. Acute appendicitis. *BMJ* 2006; 333(7567):530-4.
9. Abou-Nukta F, Bakhos C, Arroyo K, Koo Y, Martin J, Reinhold R, et al. Effects of delaying appendectomy for acute appendicitis for 12 to 24 hours. *Arch Surg* 2006;141: 504-7.
10. Old J, Dusing R, Yap W, Dirks J. Imaging for Suspected Appendicitis. *American Family Physician* 2005;71(1):71-78.
11. Levine CD, Aizenstein O, Wachsberg RH. Pitfalls in the CT diagnosis of appendicitis. *Br J Radiol* 2004;77(921):792-799.
12. Kessler N, Cyteval C, Gallix B, Lesnik A, Blavac PM, Pujol J, et al. Appendicitis: evaluation of sensitivity, specificity, and predictive values of US, Doppler US, and laboratory findings. *Radiology* 2004;230(2):472-478.
13. Leite N, Pereira J, Cunha R, Pinto P, Sirlin C. CT Evaluation of Appendicitis and Its Complications: Imaging Techniques and Key Diagnostic Findings. *AJR* 2005;185:406-417

14. Terasawa T, Blackmore C, Bent S, Kohlwes R. Systematic Review: Computed Tomography and Ultrasonography To Detect Acute Appendicitis in Adults and Adolescents. *Ann Intern Med* 2004;141:537-546
15. Kathouda N, Mason RJ, Towfigh S, Gevorgyan A, Essani R. Laparoscopic versus open appendectomy: a prospective randomized double-blind study. *Ann Surg* 2005;242(3):439-448.
16. Macco S, Vrouwenraets BC, de Castro SM. Evaluation of scoring systems in predicting acute appendicitis in children. *Surgery* 2016;160(6):1599-1604.
17. Saar S, Talving P, Laos J, Pödrämägi T, Sokirjanski M, Lustenberger T, et al. Delay Between Onset of Symptoms and Surgery in Acute Appendicitis Increases Perioperative Morbidity: A Prospective Study. *World J Surg* 2016;40(6):1308-13014.
18. Mandeville K, Monuteaux M, Pottker T, Bulloch B. Effects of Timing to Diagnosis and Appendectomy in Pediatric Appendicitis. *Korean J Pediatr* 2016;59(9):368-373.
19. Choi JY, Ryoo E, Jo JH, Hann T, Kim SM, World J. Risk factors of delayed diagnosis of acute appendicitis in children: for early detection of acute appendicitis. *Surg* 2016;40(6):1308-1314.
20. Xu J, Adams S, Liu YC, Karpelowsky J. Nonoperative management in children with early acute appendicitis: A systematic review. *J Pediatr Surg* 2017;52(9):1409-1415.
21. Peyvasteh M, Askarpour S, Javaherzadeh H, Besharati S. Modified Alvarado score in children with diagnosis of appendicitis. *Arq Bras Cir Dig* 2017;30 (1):51-52.
22. Van den Bogaard VA, Euser SM, van der Ploeg, de Korte N, Sanders DG, et al. Diagnosing perforated appendicitis in pediatric patients: a new model. *J Pediatr Surg* 2016;51(3):444-448.
23. Koutelekos I. Surgical site infections in pediatric patients. *Perioperative nursing*.2019; 8(1):152–154. (In Greek)
24. Koutelekos I. Culture of education and safety in perioperative nursing.2017; 6(1):66-68. (In Greek)
25. Koutelekos I. Children's pre-operative anxiety. 2016; 5(2):63-65.(In Greek)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**
**ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ**

<b>Πίνακας 1: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των γονέων</b>	
	<b>% (n/N)</b>
<b>Φύλο</b>	
Άνδρας	20 (25/125)
Γυναίκα	80 (100/125)
<b>Ιδιότητα</b>	
Πατέρας	20 (25/125)
Μητέρα	80 (100/125)
<b>Ηλικία</b>	
26-45 ετών	80,8 (101/125)
46-65 ετών	19,2 (24/125)
<b>Επαγγελματική κατηγορία</b>	
Δημόσιος υπάλληλος	23,2 (29/125)
Ιδιωτικός υπάλληλος	36 (45/125)
Ελεύθερος επαγγελματίας	16,8 (21/125)
Οικιακά	14,4 (18/125)
Άνεργος/η	9,6 (12/125)
<b>Μορφωτικό επίπεδο</b>	
Αναλφάβητος	2,4 (3/125)
Βασικής εκπαίδευσης	57,6 (72/125)
Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	34,4 (43/125)
Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου	5,6 (7/125)
<b>Τόπος κατοικίας</b>	
Αθήνα-Αττική	68 (85/125)
Επαρχία	32 (40/125)

  

<b>Πίνακας 2: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των παιδιών</b>	
	<b>% (n/N)</b>
<b>Φύλο</b>	
Αγόρι	64,8 (81/125)
Κορίτσι	35,2 (44/125)
<b>Ηλικία</b>	
2-5 ετών	7,2 (9/125)
6-11 ετών	60,8 (76/125)
12-16 ετών	32 (40/125)



**Πίνακας 3:** Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα ενοχλήματα – συμπτώματα που αρχικά παραπονέθηκε το παιδί και τη χορήγηση παυσίπονου

	% (n/N)
<b>Ενοχλήματα – συμπτώματα</b>	
Πόνος στην κοιλιά	48 (60/125)
Ανορεξία	1,6 (2/125)
Ναυτία-έμετος	0,8 (1/125)
Πυρετός	1,6 (2/125)
Πόνος στην κοιλιά & Ανορεξία	8 (10/125)
Πόνος στην κοιλιά & Ναυτία-έμετος	16 (20/125)
Πόνος στην κοιλιά & Πυρετός	4 (5/125)
Πόνος στην κοιλιά & Ανορεξία & Ναυτία-έμετος	6,4 (8/125)
Πόνος στην κοιλιά & Ναυτία-έμετος & Πυρετός	5,6 (7/125)
Πόνος στην κοιλιά & Ανορεξία & Πυρετός	3,2 (4/125)
Όλα τα παραπάνω	4,8 (6/125)
<b>Χορήγηση παυσίπονου</b>	
Ναι	9,6 (12/125)
Όχι	90,4 (113/125)

**Πίνακας 4:** Κατανομή του δείγματος ανάλογα με την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας

	% (n/N)
<b>Πόσο νωρίτερα από την αναζήτηση ιατρικής βοήθειας εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα;</b>	
1 ώρα	8 (10/125)
2-6 ώρες	32,8 (41/125)
7-12 ώρες	23,2 (29/125)
13-24 ώρες	18,4 (23/125)
Περισσότερο από 24 ώρες	10,4 (13/125)
Περισσότερο από 2 ημέρες	7,2 (9/125)
<b>Η αναζήτηση ιατρικής βοήθειας έγινε:</b>	
Άμεσα	11,2 (14/125)
Σε 2-6 ώρες	30,4 (38/125)
Σε 7-12 ώρες	22,4 (28/125)
Στο πρώτο 24/ωρο	20 (25/125)
Την επόμενη ημέρα	16 (20/125)
<b>Με ποιον τρόπο αναζητήσατε βοήθεια;</b>	
Τηλέφωνο στον παιδίατρο ή στον οικογενειακό γιατρό	10,4 (13/125)
Επίσκεψη στον παιδίατρο και ιατρική εξέταση του παιδιού	8 (10/125)
Μεταφορά του παιδιού στο πλησιέστερο Δημοτικό Ιατρείο ή Κέντρο Υγείας	12 (15/125)
Επίσκεψη στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου	49,6 (62/125)
Τηλέφωνο στον παιδίατρο ή στον οικογενειακό γιατρό & Μεταφορά του παιδιού στο πλησιέστερο Δημοτικό Ιατρείο ή Κέντρο Υγείας	1,6 (2/125)
Τηλέφωνο στον παιδίατρο ή στον οικογενειακό γιατρό & Επίσκεψη στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου	12 (15/125)
Επίσκεψη στον παιδίατρο και ιατρική εξέταση του παιδιού & Επίσκεψη στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου	1,6 (2/125)
Μεταφορά του παιδιού στο πλησιέστερο Δημοτικό Ιατρείο ή Κέντρο Υγείας & Επίσκεψη στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου	2,4 (3/125)
Τηλέφωνο στον παιδίατρο ή στον οικογενειακό γιατρό & Επίσκεψη στον παιδίατρο-ιατρική εξέταση & Επίσκεψη στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου	1,6 (2/125)
Επίσκεψη στον παιδίατρο-ιατρική εξέταση & Μεταφορά στο Δημοτικό Ιατρείο ή Κέντρο Υγείας & Επίσκεψη στα Εξωτερικά Ιατρεία Νοσοκομείου	0,8 (1/125)

**Πίνακας 5:** Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τον τρόπο που προσήλθε το παιδί στο Νοσοκομείο

	% (n/N)
Με ιδιωτικό μέσο μεταφοράς	92 (115/125)
Με ασθενοφόρο	6,4 (8/125)
Με τα Δημόσια Μέσα Συγκοινωνίας	1,6 (2/125)

**Πίνακας 6:** Κατανομή του δείγματος ανάλογα με το χρόνο εξέτασης του παιδιού και την ειδικότητα του γιατρού που πραγματοποίησε την πρώτη εξέταση

	% (n/N)
<b>Κατά την άφιξη σας στο Νοσοκομείο το παιδί εξετάστηκε:</b>	
Άμεσα	52,8 (66/125)
Σε λιγότερο από μία ώρα	25,6 (32/125)
Σε 1-3 ώρες	14,4 (18/125)
Σε περισσότερο από 3 ώρες	7,2 (9/125)
<b>Η πρώτη εξέταση έγινε από:</b>	
Παιδίατρο	57,6 (72/125)
Χειρουργό	42,4 (53/125)

**Πίνακας 7:** Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τις εξετάσεις που πραγματοποιήθηκαν

	% (n/N)
<b>Ελήφθησαν εργαστηριακές εξετάσεις αίματος;</b>	
Ναι	93,6 (117/125)
Όχι	6,4 (8/125)
<b>Έγινε ακτινογραφία;</b>	
Ναι	49,6 (62/125)
Όχι	50,4 (63/125)
<b>Έγινε υπέρηχος κοιλιάς;</b>	
Ναι	58,4 (73/125)
Όχι	41,6 (52/125)

**Πίνακας 8:** Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τον εκτιμώμενο χρόνο που μεσολάβησε από την εξέταση του παιδιού στα Εξωτερικά Ιατρεία, ως την χειρουργική επέμβαση

	% (n/N)
1-2 ώρες	7,2 (9/125)
3-6 ώρες	11,2 (14/125)
7-12 ώρες	34,4 (43/125)
13-24 ώρες	28,8 (36/125)
Περισσότερο από 1 ημέρα	15,2 (19/125)
Περισσότερο από 2 ημέρες	3,2 (4/125)

**Πίνακας 9:** Σύγκριση τόπου διαμονής με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	<b>Τόπος κατοικίας</b>		
	Αθήνα-Αττική	4,89±1,79	<b>0,012</b>
Επαρχία	5,90±2,45		

**Πίνακας 10:** Σύγκριση φύλου παιδιών με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
Ημέρες νοσηλείας	<b>Φύλο παιδιού</b>		
	Αγόρι	5,23±1,89	0,486
	Κορίτσι	5,18±2,38	

**Πίνακας 11:** Σύγκριση ηλικίας παιδιών με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
Ημέρες νοσηλείας	<b>Ηλικία παιδιού</b>		
	2-5 ετών	6,22±2,86	0,537
	6-11 ετών	5,21±2,07	
12-16 ετών	5,00±1,84		

**Πίνακας 12:** Σύγκριση χορήγηση παυσίπνου με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
Ημέρες νοσηλείας	<b>Χορήγηση παυσίπνου</b>		
	Ναι	5,33±2,19	0,894
	Όχι	5,20±2,07	

**Πίνακας 13:** Σύγκριση χρόνου αναζήτησης ιατρικής βοήθειας αφού εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
Ημέρες νοσηλείας	<b>Χρόνος αναζήτησης ιατρικής βοήθειας αφού εμφανίστηκαν τα πρώτα συμπτώματα</b>		
	1 ώρα	5,50±2,12	0,001
	2-6 ώρες	4,49±1,43	
	7-12 ώρες	4,83±1,54	
	13-24 ώρες	5,48±2,43	
	Περισσότερο από 24 ώρες	5,77±1,30	
Περισσότερο από 2 ημέρες	8,00±3,32		

**Πίνακας 14:** Σύγκριση χρόνου αναζήτησης ιατρικής βοήθειας με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
Ημέρες νοσηλείας	<b>Χρόνος αναζήτησης ιατρικής βοήθειας</b>		
	Άμεσα	5,07±1,94	<0,001
	Σε 2-6 ώρες	4,47±1,39	
	Σε 7-12 ώρες	4,79±1,52	
	Στο πρώτο 24/ωρο	5,60±2,38	
Την επόμενη ημέρα	6,85±2,60		

**Πίνακας 15:** Σύγκριση χρόνου εξέτασης στο Νοσοκομείο με τις ημέρες νοσηλείας

		M.T±T.A	p-value
Ημέρες νοσηλείας	<b>Χρόνος εξέτασης στο Νοσοκομείο</b>		
	Άμεσα	5,09±1,93	0,846
	Σε λιγότερο από μία ώρα	5,53±2,59	
	Σε 1-3 ώρες	5,11±1,49	
Σε περισσότερο από 3 ώρες	5,22±2,22		

**Πίνακας 16:** Σύγκριση εξετάσεων με τις ημέρες νοσηλείας

		<b>M.T±T.A</b>	<b>p-value</b>
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	<b>Εργαστηριακές εξετάσεις αίματος</b>		
	Ναι	5,16±2,08	0,118
	Όχι	6,00±1,77	
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	<b>Ακτινογραφία</b>		
	Ναι	5,42±1,82	<b>0,033</b>
	Όχι	5,02±2,82	
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	<b>Υπέρηχος κοιλιάς</b>		
	Ναι	5,30±1,99	0,304
	Όχι	5,10±2,19	

**Πίνακας 17:** Σύγκριση χρόνου ανάμεσα από την εξέταση έως τη χειρουργική επέμβαση με τις ημέρες νοσηλείας

	<b>Χρόνος ανάμεσα από την εξέταση έως τη χειρουργική επέμβαση</b>	<b>M.T±T.A</b>	<b>p-value</b>
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	1-2 ώρες	4,78±1,79	<b>0,017</b>
	3-6 ώρες	4,93±1,44	
	7-12 ώρες	4,65±1,66	
	13-24 ώρες	5,28±1,98	
	Περισσότερο από 1 ημέρα	6,00±2,08	
	Περισσότερο από 2 ημέρες	9,00±4,55	

**Πίνακας 18:** Σύγκριση του μορφωτικού επιπέδου των γονέων με τις ημέρες νοσηλείας

		<b>M.T±T.A</b>	<b>p-value</b>
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	<b>Μορφωτικό επίπεδο</b>		
	Βασικής εκπαίδευσης	5,28±1,89	0,005
	Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	4,98±2,35	
	Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου	6,00±2,38	
	Αγράμματος	5,33±1,53	

**Πίνακας 19 :** Σύγκριση περιτονίτιδας με τις ημέρες νοσηλείας

		<b>M.T±T.A</b>	<b>p-value</b>
<b>Ημέρες νοσηλείας</b>	<b>Περιτονίτιδα</b>		
	Ναι	8,10±2,06	<0,001
	Όχι	4,27±0,82	