

Σχολή Επιστημών Υγείας Τμήμα Νοσηλευτικής - Παιδιατρική Κλινική 7<sup>η</sup> Ετήσια Μετεκπαιδευτική Ημερίδα

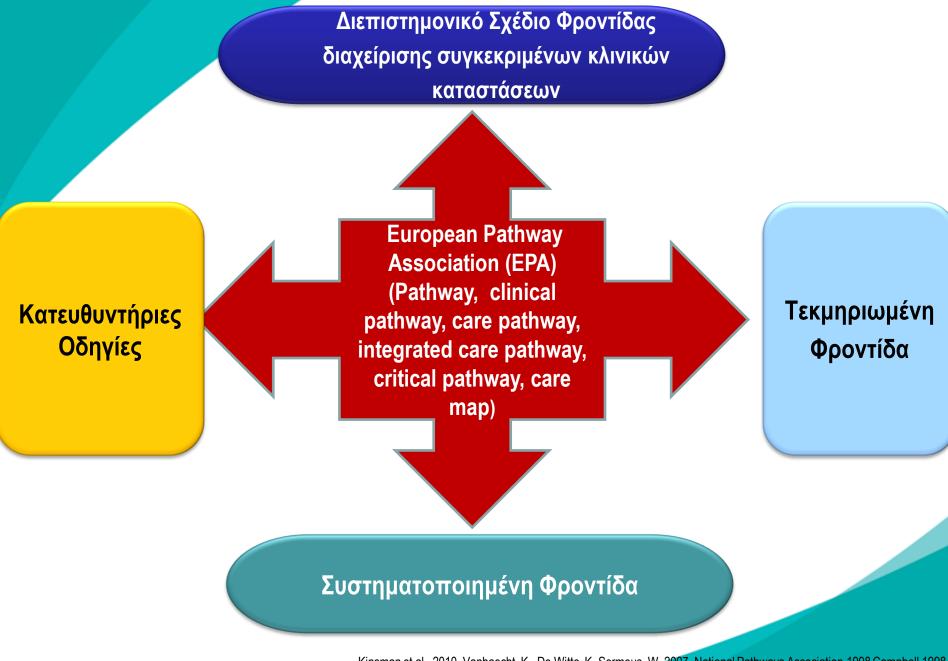
Τεκμηριωμένη φροντίδα του παιδιού που θα υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση μέσω Pathway



## NICE Improving health and social care through evidence-based guidance

Το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας και Αριστείας (NICE) παρέχει εθνική καθοδήγηση και συμβουλές για τη βελτίωση της υγείας και της κοινωνικής φροντίδας

https://pathways.nice.org.uk/





# Εισαγωγή

Περιλαμβάνει καλά τεκμηριωμένες παρεμβάσεις για τη διαδικασία λήψης κλινικών αποφάσεων σε συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών και κατά τη διάρκεια ενός σαφώς καθορισμένου χρονικού διαστήματος

Τα pathways εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στο Ιατρικό Κέντρο της Νέας Αγγλίας (Μασαχουσέτη, ΗΠΑ) το 1985 από τους Karen Zander και Kathleen Bower ως αποτέλεσμα προσαρμογής των εγγράφων που χρησιμοποιούσαν στη διαχείριση προγραμμάτων πιστοποίησης ποιότητας

Παρόλο που έως και σήμερα τα περισσότερα pathways σε νοσοκομεία παγκοσμίως αναπτύσσονται σε έντυπη μορφή η εισαγωγή ηλεκτρονικών (ePathways) έχει ανοίξει ένα νέο πεδίο για τη βελτίωση της διαχείρισης των κλινικών παρεμβάσεων

Vanhaecht K, De Witte K, Sermeus W. The impact of clinical pathways on the organization of care processes.

PhD dissertation KU Leuven, 2007





Πολυάριθμες κλινικές μελέτες υποστηρίζουν τα οφέλη από την εφαρμογή των pathways για την τυποποίηση των διαδικασιών και την παροχή φροντίδας:

- 1. Μείωση του επιπέδου στελέχωσης
- 2.Μείωση του κόστους ανά εισαγωγή
- 3.Μείωση της παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο
- 4.Μείωση των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων
- 5. Αύξηση της ικανοποίησης των ασθενών
- 6. Αύξηση του ελέγχου όλων των παρεμβάσεων
- 7.Προώθηση της ασφάλειας των ασθενών
- 8.Βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων της

Συμβάλλουν στη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των μελών της ομάδας, τους ασθενείς και τις οικογένειες τους αλλά και στο συντονισμό της ομάδας καθορίζοντας τους ρόλους και ιεραρχώντας τις δραστηριότητες του

Με την χρήση τους εξασφαλίζεται η τεκμηρίωση, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση των παρεμβάσεων και των αποτελεσμάτων

# Κριτήρια ανάπτυξης και εφαρμογής



Η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός pathway συνεπάγεται μια αλλαγή στην οργανωτική νοοτροπία σε οποιοδήποτε περιβάλλον

Εμπόδια στην ανάπτυξη και στην εφαρμογή του μπορεί να είναι:

- 1. Η ετερογένεια των ασθενών
- 2. Η ετερογένεια των διαγνώσεων
- 3.Η αντίσταση των οργανισμών και των επαγγελματιών στην αλλαγή

Αυτά τα εμπόδια πρέπει να λαμβάνονται πάντα καθώς ενδέχεται να απειλήσουν την επιτυχή εφαρμογή των pathways

Lockhart L. The pathway to best practice. Nursing Made Incredibly Easy, 2015:13, 6 - 55





## Επείγουσες παιδοχειρουργικές επεμβάσεις

Σκωληκοειδεκτομή Περισφιγμένη βουβωνοκήλη Συστροφή όρχεως

Εγκολεασμός Πυλωρική στένωση

Προγραμματισμένες χειρουργικές επεμβάσεις

Υποσπαδίας

Προσομοιώνει την προεγχειρητική προετοιμασία των παιδιών και αποτελεί ένα εργαλείο ικανό να συμβάλει στην προετοιμασία και στην προώθηση της ασφαλούς χειρουργικής επέμβασης, καθώς εντοπίζει την παρουσία ή απουσία μέτρων που απαιτούνται για την προαγωγή της ασφάλειας των ασθενών

Pires M, Pedreira Mda L, Peterlini A. Safe pediatric surgery: development and validation of preoperative interventions checklist. Rev Lat Am Enfermagem, 2013, 21(5):1080-7

Lockhart L. The pathway to best practice. Nursing Made Incredibly Easy, 2015;13, 6 - 55.



# Προεγχειρητική προετοιμασία

Η επιτυχία της χειρουργικής επέμβασης απαιτεί καλή προεγχειρητική προετοιμασία. Αυτό περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία:

**Εξειδικευμένο νοσηλευτή χειρουργικής ειδικότητας** Ένας εξειδικευμένος νοσηλευτής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει συγκεκριμένα πρωτόκολλα για την αξιολόγηση, τη διαχείριση των φαρμάκων και άλλα κλινικά θέματα

Προεγχειρητική αξιολόγηση Εάν είναι δυνατόν, θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός της μονάδας ημερήσιας νοσηλείας, επιτρέποντας στα παιδιά και στους συγγενείς τους να εξοικειώνονται με αυτό το περιβάλλον και το προσωπικό πριν από την ημέρα της χειρουργικής επέμβασης

Εκπαίδευση παιδιών και γονέων Αναφορικά με την χειρουργική επέμβαση παρέχουν προφορικές και γραπτές πληροφορίες σχετικά με τις προγραμματισμένες διαδικασίες και την μετεγχειρητική φροντίδα βοηθώντας τους να λάβουν τεκμηριωμένες





Η ενημέρωση και η εκπαίδευση του παιδιού και του γονέα είναι απαραίτητη για την επίτευξη της επιτυχημένης χειρουργικής επέμβασης

Υπάρχει περιορισμένος χρόνος για να παρέχεται στους ασθενείς η τεράστια ποσότητα πληροφοριών που χρειάζονται για την προεγχειρητική προετοιμασία τους, τη χειρουργική επέμβαση, την αναισθησία και την μετεγχειρητική ανάκαμψη. Επομένως, είναι απαραίτητο να ενισχυθούν οι προφορικές και οι γραπτές πληροφορίες

Είναι λιγότερο πιθανό να παρουσιάσουν άγχος, αυξάνοντας την ικανοποίησή τους για όλη τη διαδικασία

Lockhart L. The pathway to best practice. Nursing Made Incredibly Easy, 2015:13, 6 - 55



# Ένα pathway επικεντρώνεται

- ❖Λήψη ιστορικού
- ❖ Φυσική εξέταση
- ❖Εργαστηριακό και απεικονιστικό έλεγχο
- ❖Φαρμακευτική και μη φαρμακευτική θεραπευτική αγωγή
- ❖Διαχείριση του πόνου
- ❖ Δραστηριότητα και την κινητικότητα
- ❖Διατροφή και τη διαχείριση του εντέρου
- ❖Ενημέρωση των γονέων και των παιδιών για την περιεγχειρητική περίοδο

ΑΞΙΟΛΟΓΉΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΉΣΗ



# Pathway για παιδί που χρειάζεται να υποβληθεί σε σκωλικοειδεκτομή

					ΦΑΣΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ПРОЕГХЕІРНТІКН
	l		DIAGNOSIS: Appendict is		ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ	HMEPOMHNIAΩPA
ုင္ရ	8 8 3	₽	ALLERGIES:			
2	8	ğ	Patients to include on pathway:		ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	
ica	N32	end	Patients to exclude from pathway:		ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ	Μονάδα Ημερήσιας Νοσηλείας
Surgical Pathway	32000	Appendectomy	PHASE OF CARE:  INTERVENTION CATEGORIES ADMIT TO: ASSESSMENT & MONITORING:	Phase I: Emergency Room / Admission / Preoperative  START BATE/TIME: BY: Acute care unit Routine VS, pain assessment	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	<ul> <li>Λήψη Ιστορικού</li> <li>Αξιολόγηση πόνου σε κάθε ωράριο</li> <li>Αξιολόγηση ζωτικών σημείων σε κάθε ωράριο</li> <li>Αξιολόγηση για αναπτυξιακές διαταραχές, διαταραχές συμπεριφοράς και γλωσσικά εμπόδια</li> </ul>
	Children's Hospital	p		- Accurate I&O every shift		<ul> <li>Ύψος και βάρος</li> </ul>
	<b>X</b> M∰.	page 1	ACTIVITY / ENVIRONMENTAL:	deficits, and language barriers> - As tolerated	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<ul> <li>Σύμφωνα με τις ανάγκες του παιδιού και τις οικογένειας</li> </ul>
			CONSULTS:	- Surgical consult: Abdominal pain, rule out appendicitis	ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ	Χειρουργικές: Κοιλιακός πόνος, διάγνωση
		etiant Label	OPERATIVE / INVASIVE PROCEDURES:  LABORATORY:	- Surgery consent for "Appendectomy"; to be obtained after the surgeon/surgical resident has talked to the patient/family  - CBC, if not done prior to surgery consult  - Basic Metabolic Panel (BMP), if patient has been womiting > 24 hrs & if not done prior to surgery consult  - Urine pregnancy test per protocol  - Avoid antecubitals for lab draws, if possible, in		σκωληκοειδίτιδας  ■ Συγκατάθεση οικογένειας  ■ Υπογραφή για χειρουργική επέμβαση από τον γονέα μετά τη διάγνωση του χειρουργού
			NUTRITION / I.V. THERAPY:	case PICC placement is needed.  NPO NS 20 ml/kg IV (Max. = one liter) over 30 minutes ASAP, then: NS IV at twice maintenance rate for weight mi/hr (not to exceed 125 ml/hr)	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	Σύμφωνα με το πρωτόκολλο:
					ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΥΓΡΩΝ & ΘΡΕΨΗ	<ul> <li>NPO</li> <li>NS 20 ml / kg IV (Μέγιστος όγκος = 1 λίτρο) για 30 λεπτά &amp; στη συνέχεια:</li> <li>NS IV σε διπλάσιο ρυθμό συντήρησης για το βάρος ml /h (δεν υπερβαίνει τα</li> </ul>

# Pathway για παιδί που χρειάζεται να υποβληθεί σε σκωλικοειδεκτομή

			_	DIAGNOSIS: Appendicitis		ФАРМАКА	•	Cefotetan 40 mg kg (μέγιστο = 2000 mg)
	Surgical Pathway	8 ·	Appendectomy	PHASE OF CARE: MEDICATIONS:	Phase I: Emergency Room / Admission / Preoperative - Cefotetan 40 mg/kg (max. = 2000 mg)	YACIVIANA		3 3 (1 1
9	<u>≅</u> . ∣	2	er	medianions.	IV every 12 hours			ΙV κάθε 12 ώρες
	<u> </u>		즆				•	Θειική μορφίνη 0,05 mg /kg (μέγιστη
	Pa		ğ					δόση = 4 mg, ή μέγιστη δόση mg) IV
	\$		ĭ					
	Sa	•	~					κάθε 2 ώρες, PRN σε μέτριο έως
- [	٦							σοβαρό πόνο
								 Θειική μορφίνη 0,1 mg/ kg (μέγιστη
								δόση 8 mg, ή μέγιστη δόση mg) IV κάθε
								2 ώρες, έντονο πόνο PRN, εάν ο πόνος
		OH 3						δεν αντιμετωπιστεί με χαμηλότερη δόση
		Children' Hospital Central Californi						Ακεταμινοφαίνη 15 mg/ kg (μέγιστη
		ita					•	
		13s	B					δόση 650 mg) PR ή PO (κάθε μέρα με
			page 2		- Morphine sulfate 0.05 mg/kg			νερό) κάθε 4 ώρες, ήπιος πόνος ή
L	$\perp$				(max. = 4 mg/dose, OR max. dose of mg)  IV every 2 hrs, PRN moderate to severe pain.			θερμοκρασία > 101,5°F
		9	10] 88)		- Morphine sulfate 0.1 mg/kg (max. = 8 mg/dose, OR max. dose of mg)	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ &	•	Εξηγήστε τον διαγνωστικό έλεγχο
		5			IV every 2 hrs, PRN severe pain, If pain is unrelieved			
		20	edel tweijse		by lower dose.	ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	•	Παρέχετε στην οικογένεια ένα
		Ţ	- I			ΟΙΚΟΓΕΓΕΝΕΙΑΣ		αντίγραφο του εγχειριδίου εκτομής της
		8						Σκωληκοειδίτιδας
		=	100					Ξεκινήστε το "Πρόγραμμα Διδασκαλίας
					- Acetaminophen 15mg/kg (max = 650 mg/dose)		•	
					PR or PO (with sip of water only) every 4 hrs, PRN mild pain or temperature > 101.5°F (oral)			για Χειρουργικό Ασθενή" όπως
								υποδεικνύεται
				THERAPIES:		ANAMENOMENA	•	Άφιξη σε PACU μετά από την
						ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ		σκωληκοειδεκτομή
						ATIOTENEZWATA		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
				PATIENT / FAMILY TEACHING:	- Explain diagnostic studies		•	Εφαρμογή οδηγιών φάσης ΙΙ
					<ul> <li>Provide patient/family with a copy of the Appendicitis/Appendectomy Teaching Handout</li> </ul>		•	Ικανοποιητική ενυδάτωση
					Initiate "Teaching Plan for Appendectomy" Initiate "Teaching Plan for Surgical Patient" as indicated		•	Λήψη υγρών από το στόμα
					as munated		•	Επαρκής έλεγχος του πόνου

Εντολές Φάσης Ι

Έναρξη: Ημερομηνία: Υπογραφή:

# Το έντυπο ενημέρωσης για τα παιδιά και την οικογένεια δίνει απαντήσεις στα παρακάτω ερωτήματα:

Τι είναι η σκωληκοειδίτιδα;

Πώς αντιμετωπίζεται η σκωληκοειδίτιδα;.

Για παιδιά που δεν είναι σε θέση να έχουν λαπαροσκοπική σκωληκοειδεκτομή, άλλο είδος χειρουργικής επέμβασης;

Τι συμβαίνει μετά τη χειρουργική επέμβαση;

Ποιες είναι οι πιθανές επιπλοκές;

Ενδείξεις λοίμωξης / ή απόστημα μπορεί να περιλαμβάνουν;

Πότε μπορεί το παιδί μου να φύγει από το νοσοκομείο;

Τι συμβαίνει μετά το παιδί μου να φύγει από το νοσοκομείο;

Τι πρέπει να φάει το παιδί μου ή να πιει;

Πότε μπορεί το παιδί μου να επιστρέψει σε κανονικές δραστηριότητες;

Πώς θα πρέπει να φροντίζουμε για την τομή μετά από το σπίτι;

Τι είδους φάρμακα για τον πόνο μπορεί να πάρει το παιδί μου;

Πότε είναι το επόμενο ραντεβού μας;



#### **Pyloric Stenosis**

#### What is pyloric stenosis?

It is when the opening from the lower part of the stomach is too narrow for food to pass through to the small intestine. This happens because the muscle between the lower part of the stomach and the small intestine is too thick. Many infants will vomit forcefully. This is called "projectile" vomiting and it usually happens at the end of a feeding. The baby will continue to want to eat because the stomach is empty and they are still hungry. There is nothing you can do to prevent pyloric stenosis. It is more likely to occur with your first baby and it is more common in boys. Pyloric stenosis runs in families. If a brother or sister had pyloric stenosis, the new baby has a higher chance of having it as well. Also, a person who had pyloric stenosis as a newborn has a greater chance of having babies with this problem.



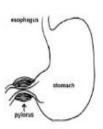
First you will be asked about your baby and how he/she is doing with their feedings. Your doctor will examine your baby and try to feel a lump in your baby's abdomen. Your doctor is checking for the thickened muscle. A special test called an ultrasound may be done to look for the thickened muscle and narrow opening between the stomach and the small intestine.

#### How is pyloric stenosis treated?

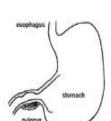
Surgery is needed to fix pyloric stenosis. There is no medication that successfully treats this problem. Before surgery, your baby will:

- · Need a blood test
- · Usually not be allowed to have anything to drink before surgery.
- Be checked for dehydration (not enough liquid in the body). This happens because of the vomiting.
- Have an intravenous (IV) line placed in his/her vein to fix any dehydration.
- · Go to surgery, after the dehydration is fixed.

The surgery is called a **pyloromyotomy**. A small incision (opening) is made in the abdomen in or around the belly button or in the right upper abdomen. The thickened muscle is found and the surgeon opens the passage way from the stomach to the small intestine. This surgery may also be done laparoscopically. If this is done, three small incisions (openings) are made in different places on the abdomen. This allows the









### my. A small incision (opening) is e belly button or in the right upper

surgeon to place a small camera through one incision and instruments through the other two incisions. The surgeon will explain the type of surgery needed for your baby.

#### What happens after surgery?

After surgery, your baby will:

- · Receive IV fluids until he/she is feeding well
- · Be given pain medication as needed
- Have a small piece of paper tape called a steri-strip over the incision. It is not unusual for there to be a small amount of drainage from the incision right after surgery. So, the incision may also be covered with a dry, sterile dressing that is removed after 24 hours.
- · Be held to comfort and for feeding
- Begin feeding soon after surgery. If your baby is breast fed, you can begin
  breast feeding at that time. The feedings will start slowly with small
  amounts. If your baby is formula fed, the first feeding will be a small
  amount of Pedialyte. If he/she does okay, after 2 hours you can feed your
  baby formula. It is important to burp your baby frequently during these
  feedings.
- Many babies will still vomit early on after surgery. This is nothing to be concerned about and it does not mean that the baby has pyloric stenosis again. If this happens make sure your baby eats slowly and burps well.
   Many babies will try to "over eat" for a week or so after surgery, then they will return to normal feeding.

#### When can my baby leave the hospital?

Your baby's stay in the hospital will depend on how well he/she is doing after surgery. Most babies will go home 24-48 hours after surgery.

#### What happens after my baby leaves the hospital?

You will be given discharge instructions about any special care that is needed at home, including:

#### Feeding

 Continue to offer feedings slowly (1-2 ounces at a time), stopping often to burp your baby.

#### Pain

 If your baby seems uncomfortable, acetaminophen (Tylenol) or ibuprofen (Pediaprofen) may be given every 4 hours, as needed.

#### Bathing

 Give your baby sponge baths for 2-3 days after surgery. Pat the incision dry after bathing.

#### Care of the Surgical Incisions

- The incisions should be left uncovered and open to air. The steri-strips will begin to peel back at the edges. Do not take them off. Let them fall off on their own.
- Watch for signs of infection. This may include redness or drainage at surgery sites and/or a fever greater than 101.5 degrees Fahrenheit rectally.



Care Pathwa Problem	y 1		Care of the child Issue dat Pre and Post Orthopaedic Surgery Goals Review	date: June 2016
Child is poten 1) Neurovasci 2) Inadequate 3) Respiratory 4) Wound infe wound healing 5) Urinary Tete 8) Complicatic 7) Nausea an	tially a ular Co e pain o y comp ection o g ention	at risk from : compromise management cromise / delayed	Pre Op: Child and family will be safely prepared for these psychologically Post Op: Child will be safe and comfortable post op Any alterations in neurovascular observations status det Pain needs will be assessed and ensure patient comfort Any complications of wound therapy are detected early To prevent complications related to impaired mobility Prompt detection and management of complications pos Compartment syndrome, Complications of cast,	ected and reported promptly
	(	Can be used in d	combination with Care Plans 9, 14, 14a, 23, 24, if more det	
Commenced date, time signature & grade	NO.		Nursing intervention	Discontinued date, time, signature, grade
	1.		Pre-Operative. Care	
	2.	Discuss wi     Discuss all surger     Ensure chi     Fast from     Place fas ensure co     Remove     Specific Clinical p     Administe     Accompa	procedure to Patient and Family, involve play specialist the Child methods of induction if appropriate hy other requests that the Child/Parents may have in respectively. It is a bath/shower (Chlorohexidine where appropriate) Milk solids from:  Clear fluids from:  Cl	of same,
		Ensure A	irway, Breathing & Circulation are stable upon transfer to wa	rd
		Assess C     Monitor of temperal staff	child using PEWS, respond appropriately colour, pulse, respirations, blood pressure, oxygen satural ature as directed by child's condition / surgeon/anesthetis	tions and
			nd record any deviations from normal	
	3.	. report di	Neurovascular Observations	
		<ul> <li>Monitor n</li> </ul>	olour of affected limb, report and record deviations from norn novement of affected limb, all digits, report and record deviat imb sensation, checking each digit separately, report an	ions

Κίνδυνους / επιπλοκές και στόχοι εφαρμογής της επέμβασης

Ενημέρωση – εκπαίδευση με το παιδί και την οικογένεια, σε συνεργασία με τον εργο /παιχνιδοθεραπευτή

Χορήγηση υγρών /Νηστεία

Έλεγχος υγρών ΙV, προετοιμασία εντέρου, εργαστηριακός έλεγχος

Συμμετοχή κλινικών νοσηλευτών ειδικών Προ-φαρμακευτική αγωγή και άλλα φάρμακα,

Ανάγκη συνοδείας προς το χειρουργείο



_			
		deviations  • Monitor temperature of affected limb, (using the back of the assessors hand on each digit separately for effectiveness) report and record deviations (Kunkler, E.C. (1999)).  Compare all above with affected limb or use baseline assessment, Contact	
		Ortho SHO/REG if any deviations from normal  Palpate all pulses distal to fracture  If observations is restricted observe capillary refill  Observe affected limb for swelling, oozing. Report and record any deviations from normal	Νευροαγγειακή αξιολόγηση
	3.	Assess pain score in admission as per pain assessment guidelines     Utilize both pharmacological/non-pharmacological means of pain relief     Administer analgesia as prescribed as per OLCHC Formulary 2016     Monitor and record effect of analgesia     Opioid Infusion     All Infusions are administered in correct infusion pump     Patients and Family have received adequate information regarding PCA/NCA pump     Morphine Observations are recorded hourly (NB resps, O2 Sats)     Hourly volume infused, along with running total of the infusion will be recorded on fluid balance     Any problem regarding pump should be reported immediately     Alternative analgesia is prescribed and administered prior to discontinuing	Διαχείρηση πόνου
	5	Wound Assessment      Assess wound daily for redness, pain, swelling, haemorrhage or ooze. Report and record accordingly.     Change wound dressing when clinically needed     Record dressing names and change made     Liaise with appropriate CNS re. Status of sutures etc.     Monitor TPR, any increase in same may indicate infection     Assess wound for signs of infection : redness, odour, pain     Specific Post op instructions from team re. wound     Administer antibiotic therapy as prescribed     Report any improvement /deterioration in wound site to appropriate team     Document and report any changes in wound progress     Liaise with PHN /Practice Nurse / GP regarding wound care following discharge	Αξιολόγηση χειρουργικού τραύματος

Reviewed June 2016

Patient Name.....

HCRN.....

Ward.....



Location Of Wound		Wound as a r of: surgery / tra old wound site sites	iuma /	ound des Progress improve		Wound Dressing		luency	of Dressing	
Wound 1.										
Wound 2.										
Wound 3.	•									
	6	•	Pe	ripheral V	enous Cat	neter				
	Decontaminate hand before and after each contact with cannula Check if cannula is secure Ensure limb above cannula is not restricted, ID band, BP cuff Administration of IV Fluids as prescribed, ensuring correct fluids, correct infusion rate and duration. IV Fluids: Check cannula site for signs of infection or infiltration, dislodgement Maintain patency of cannula by flushing with NaSI 0.9% when:  1. The cannula is not in use 2. Prior to administration of treatment 3. Between administration of different medications 4. Post administration of treatment using positive pressure technique  Central Venous Assess Device (CVAD)									
		PICC - CVC - B Indicate insertion sit		iman 🛮 Otr	ier 🗆 Detaii					
		Dates inserted/ Reinserted/	 							
	7.	remisered/	,,	Urinary	y Catheter					
		Urinary catheter	Date inser	rted S	ize	Date	for removal			_
		Provide catt     Assess and     surgeons in     Ensure outp     surgeons/A     Remove uri	monitor urin structions out adequate naesthetists	nary outpu e to avoid u instruction er once IV	t and ensur urinary reter	ntion. IV fluid				

Reviewed June 2016

Patient Name.....

HCRN.....

Ward.

## Φόρμα αξιολόγησης χειρουργικού τραύματος

Διαχείριση περιφερικού φλεβικού καθετήρα

Διαχείριση κεντρικού φλεβικού καθετήρα (CVAD)

Διαχείριση ουροκαθετήρα



	Care of a child pre and post orthopaedic surgery	
8.	Mobility	
	Assess pressure areas regularly and ensure skin is intact	
	<ul> <li>Relieve pressure areas frequently +/- pressure relieving mattress</li> </ul>	
	Observe pressure areas and maintain skin integrity	
	Movement as per surgeons instructions	
9.	Nausea and Vomiting	
	Observe nausea / vomiting, assess possible cause	
	<ul> <li>Support child and provide emesis bowl</li> </ul>	
	<ul> <li>Administer anti –emetics and evaluate same</li> </ul>	
	<ul> <li>Record volume, colour and consistency of vomitus on intake / output chart/</li> </ul>	
	<ul> <li>Dietician involvement if required, e.g. high protein diet, Cal shakes, TPN</li> </ul>	
10.	Discharge Planning	
	Liaise with Public Health Nurse / GP / Practice Nurse	
	Complete appropriate documentation	
	Specific post op Instructions:	
	OPD APPT / Follow Up:	
	Parental Information Leaflets	
	Falental information Leanets	
	Additional Information	
	7 Additional Information	

Δραστηριότητα

Ναυτία και έμετος

Σχέδιο εξόδου

Reviewed June 2016

Patient Name......
HCRN.....



**Appendicitis Care** Laparoscopic or O

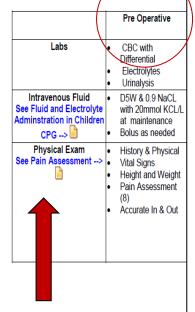
#### 1.0 Introduction

This pathway is for use with children aged 2-18 years diagnosed with non perforated appendicitis by the Ge appendectomy. Patients are to be removed from this bowel obstruction or prolonged TPN) or a change in d

1.2 Target Users: surgeons, residents, fellow and nu

#### 2.0 Clinical Practice Guideline

This pathway was developed by an interdisciplinary of experience and consensus agreement. This pathway standard governing providers' obligations to patients.



© 2012 The Hospital for Sick Children ('SickKids'). All Rights Rese purposes. However, by permitting such use, SickKids does not gra otherwise at law; in particular, this document may not be used for p Guideline has been developed to guide the practice of clinicians at the clinical judgment of those responsible for providing care. Sickly SickKids.

This is a CONTROLLED document for internal use only. Any documents appearing in paper form are no electronic SharePoint version prior to use

Dra Oparativa

**SickKids** 

Doc

Appendicitis Care Pathway - Non Perfo Laparoscopic or Open Appendectomy

Immediate Doct

		Pre Operativ	е	ı	Operative		۲	ostoper
Activity	•	Activity as tolerate	ted	•	Out of bed to (10)	chair	•	Out of b bathroo Ambula x 5
Diet	•	NPO		•	Clear fluids to as tolerated	o diet	•	Clear flu tolerate
Medication See Pain Management CPG>	•	Cefoxitin IV on cl OR (if allergy: Gentamicin & Fla Pain medication needed (morphin acetaminophen/N	agyl) as ne/	•	Morphine IV PRN Acetaminoph needed for pain/fever Ketorolac ev hours for pai managemen			Acetam needed fever Ketorola hours fo swich to PRN if t
Pati Family T ning	•	Pre-op procedure parent and child Consent for surg		•	When diet w started Need for pai		1.	Care of Steristri on own
		signed		4.0	0 Relate		cı	ıment

© 2012 The Hospital for Sick Children ('SickKid purposes. However, by permitting such use, S otherwise at law; in particular, this document ma Guideline has been developed to guide the practical the clinical judgment of those responsible for pr SickKids.

Document Type: Clinical Practice Guideline Approved on 2012-11-20

Document Scope: Departmental

Next Review Date: 2015-11-20

Appendicitis Care Pathway - Non Perforated Laparoscopic or Open Appendectomy

			May swim 48 hours after surgery     Activity:     May return to normal daily activities as patient feels able	
Goal	Hydration maintained     Patient prepped for OR     Adequate pain control	Afebrile     Adequate pain control     Out of bed     Able to tolerate clears     Incision intact, no active drainage	Afebrile     Adequate pain control     Ambulating     Able to tolerate diet     Incision dry and intact	Afebrile x 24 hours     Adequate pain control     Ambulating     Able to tolerate diet     Incision dry and intact     Patient/Family understand discharge teaching

#### 3.0 Development Process

#### 3.1 Development Process & Statement of Evidence

This pathway was developed by in interdisciplinary clinical group from SickKids using research knowledge, clinical experience and consensus agreement. On the current 3 year review of the pathway a literature search was completed

Care of Patients Receiving Continuous Infusion of Opioids ==> Care of Patients Receiving Patient Controlled Analgesia ==> SickKids Formulary

#### 5.0 References

- University Hospitals of Cleveland: Pediatric Appendicitis/Simple Laparoscopic/Open Technique Care Pathway
- Children's Hospital of Central California: Surgical Pathway
- Children's Hospital: Emergency Appendectomy Clinical Pathway

  & Houck, P. (2004) Antimicrobial Prophylaxis for Surgery: An Advisory Statement from the National Bratz nfection Prevention Project. Clinical Infectious Diseases, 38, 1706-1715. Surgi
- Mang A., Horan, T., Pearson, M., Silver, L. & Jarvis, W. (1999). Guideline for Prevention of Surgical Site Infed
- K., Ponsky, T., Kittle, K., Dyk, L., Thropp, C., Gieseker, K., Sills, M. & Gilbert, J. (2003). Appendicitis 2000: Newr in Practice, Outcomes, and Resource Utilization at Thirty Pediatric Hospitals. Journal of Pediatric Surgery, Varia 38, 3
- RNA est Practice Guideline: Assessment and Management of Pain (2007)
- Gerstle, T., Shilyansky, J. & Ein, S. (2004). Appendicitis in children less than 3 years of age: a 28 year Alloo Pediatric Surgery International, 19, 777-779. revie
- s for Preventing Health-care-associated pneumonia, 2003, Recmmendation of CDC and the Healthcare Control Practices Advisory Committee (HICPAC)
- 10 . Gendel, I, Gutermacher, M., Buklan, G., Lazar, L., Kidron, D., Paran, H. & Erez, I. (2011). Relative Value of Clinical, Laboratory and Imaging Tools in Diagnosing Pediatric Acute Appendicitis. Eur J Pediatr Surg, 21, 229-233.

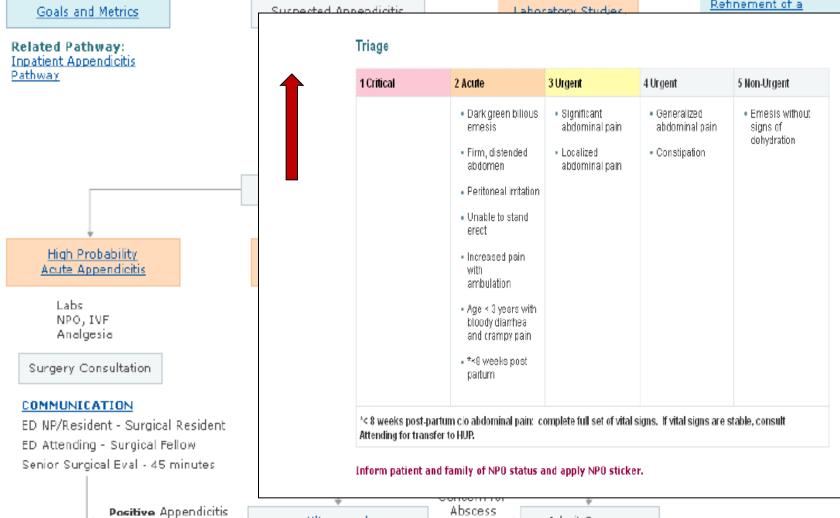
© 2012 The Hospital for Sick Children ('SickKids'), All Rights Reserved. This document may be reproduced or used strictly for non-commercial clinical purposes. However, by permitting such use. SickKids does not grant any broader license or waive any of its exclusive rights under copyright or otherwise at law; in particular, this document may not be used for publication without appropriate acknowledgement to SickKids. This Clinical Practice Guideline has been developed to guide the practice of clinicians at the Hospital for Sick Children. Use of this guideline in any setting must be subject to the clinical judgment of those responsible for providing care. SickKids does not accept responsibility for the application of this guideline outside

## ED Pathway for Evaluation/Treatment of Child with Suspected Appendicitis

### Learn More

Evidence

Validation and Refinement of a

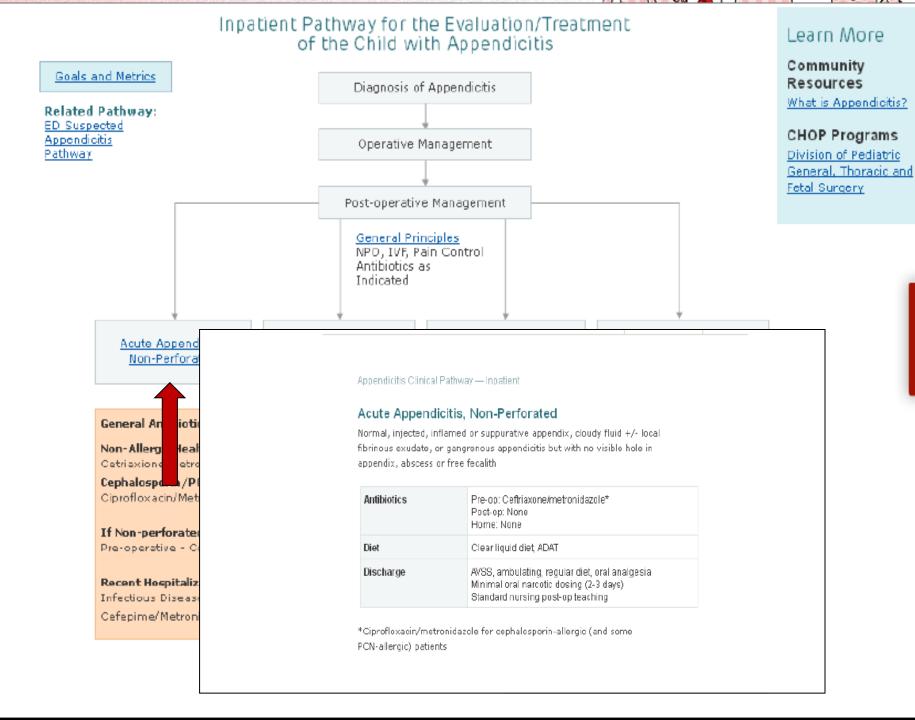


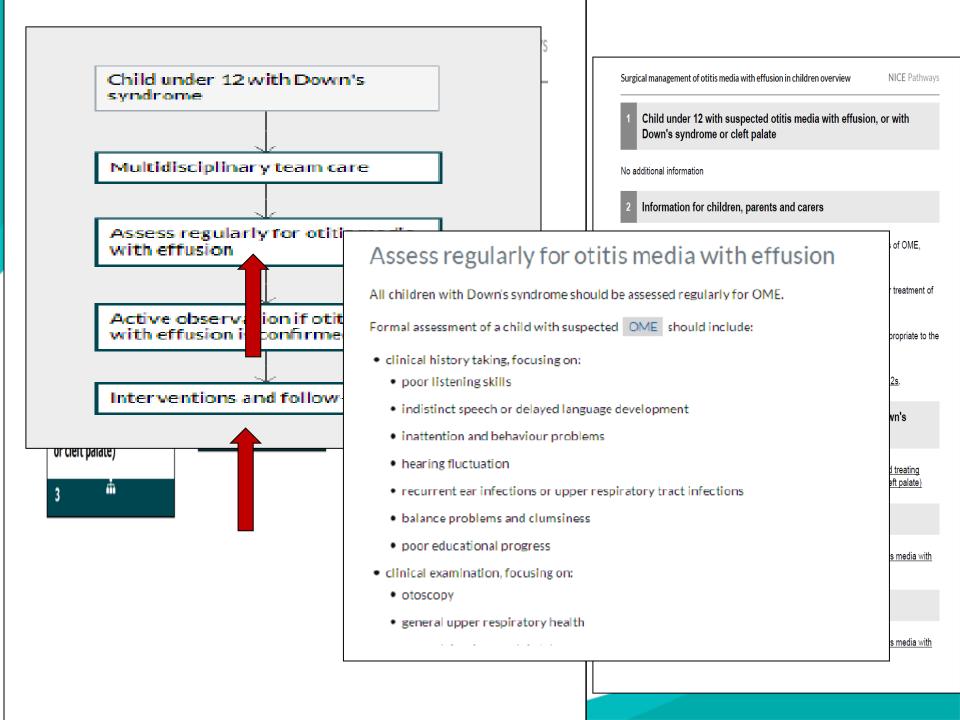
Admit Surgery

Diagnosis
of Appendicitis
Admit Surgery / OR

Appendix Not Seen Appendix Normal
Appendix Normal
Appendix Normal
Appendix Normal
Appendix Normal
CT with IV and oral contrast at 0 and 2 hours
(Stable patients - 1st contrast in ED, study completion after admission)

Ultrasound





Pathway information > Into Practice >

Guidance ~

Save & print ~

## Surgical site infection: prevention and treatment

Prevention and control of healthcare-associated infections

Adult or child undergoing an invasive surgical procedure Information for patients and carers Preoperative phase Intraoperative phase Postoperative phase

**Prevention and control** of HCAIs NICE **Pathway** 

Eur J Pediatr Surg. 2012 Feb; 22(1): 40-4. doi: 10.1055/s-0031-1284422. Epub 2011 Nov 2.

## Feasibility of fast-track elements in pediatric surgery.

Reismann M1, Arar M, Hofmann A, Schukfeh N, Ure B.

Author information

#### Abstract

**BACKGROUND:** We recently showed that fast-track pathways could be applied to only one third of patients undergoing routine pediatric surgery. The aim of this study was to investigate various fast-track elements in various procedure types irrespective of the applicability of a whole fast-track pathway.

**METHODS:** Patients undergoing routine surgical procedures from April 2009 to April 2010 were included in the study. 11 groups of procedures were differentiated and quality criteria were established for 8 fast-track elements: analgesia, postoperative nutrition, postoperative mobilization, applicability of minimally invasive surgery when appropriate, hospital stay, postoperative symptoms, complications, and parental evaluation. A fast-track element was considered as successfully applied if used in at least 75% of patients. The hospital stay was compared with data from the German reimbursement system (G-DRG).

**RESULTS:** A total of 203 patients were included. Optimal analgesia was achieved in all procedure types except in oncologic surgery (58%) and ureteral reimplantation (71%). Significant nausea and vomiting occurred only after Kasai operation and "other laparoscopic procedures". Early nutrition was achieved in all procedures except after fundoplication (67%) and Kasai operation (62%). Early postoperative mobilization was not successful after hypospadias repair (40%) and ureteral reimplantation (43%). Minimally invasive techniques could not be applied in 48% of thoracic procedures and in 58% of oncological patients. There were no fast-track associated complications. In 4 of 11 procedure types, the mean hospital stay was significantly reduced compared to G-DRG data. There were 4 readmissions (2%). 2 weeks after discharge 94% of interviewed parents evaluated fast-track treatment as excellent.

**CONCLUSION:** Fast-track elements in pediatric surgery increase patient comfort, reduce hospital stay, and achieve a high patient satisfaction. We wish to emphasize the benefits of using fast-track elements irrespective of whether a whole fast-track protocol is applicable.

203 παιδιατρικούς ασθενείς που επρόκειτο να χειρουργηθούν

Τα pathwayς αυξάνουν την άνεση του ασθενούς, μειώνουν την παραμονή στο νοσοκομείο και επιτυγχάνουν υψηλή ικανοποίηση των ασθενών

Cancer Nurs. 2017 Jul/Aug; 40(4):314-322. doi: 10.1097/NCC.000000000000387.

The Application of an Evidence-Based Clinical Nursing Path for Improving the Preoperative and Postoperative Quality of Care of Pediatric Retroperitoneal Neuroblastoma Patients: A Randomized Controlled Trial at a Tertiary Medical Institution.

Liu Y1, Mo L, Tang Y, Wang Q, Huang X.

Author information

#### Abstract

**BACKGROUND:** A clinical nursing path (CNP) that encourages patients and their families to become actively involved in healthcare decision-making processes may improve outcomes of pediatric retroperitoneal neuroblastoma (NB) patients.

**OBJECTIVE:** The aim of this study was to evaluate the utility and value of an evidence-based CNP provided to pediatric retroperitoneal NB patients undergoing resection surgery.

**METHODS:** One hundred twenty NB cases were assigned to a control group or a CNP group. The control growas provided with standard nursing care. The CNP group was provided with nursing care in accordance with evidence-based CNP. The utility and value of the CNP were compared with standard nursing care. Outcome measures included rates of postoperative complications, lengths of hospital stay, and cost of hospitalization, well as preoperative and postoperative quality of care and patient satisfaction with care.

**RESULTS:** The rates of postoperative complications, length of preoperative hospitalization, total length of hos stay, and costs of hospitalization were significantly lower for patients receiving the CNP compared with the cogroup. Preoperative and postoperative quality of care and patient satisfaction with care were significantly hig in patients receiving the CNP compared with the control group.

**CONCLUSION:** Adoption of a CNP for preoperative and postoperative care of pediatric retroperitoneal NB pat undergoing resection surgery improves clinical outcomes and patient satisfaction with care.

**IMPLICATIONS FOR PRACTICE:** A CNP can increase families' participation in a patient's recovery process, enhance nurses' understanding of the services they are providing, and improve the quality of healthcare rec by patients.

Σκοπό είχε την εκτίμηση της χρησιμότητας και της κλινικής αξίας ενός pathway σε παιδιατρικούς ασθενείς με οπισθοπεριτοναϊκό νευροβλάστωμα που θα υποβάλλονταν σε χειρουργική εκτομή

Η προεγχειρητική φροντίδα και η ικανοποίηση των ασθενών ήταν σημαντικά υψηλότερες στα παιδιά που χρησιμοποιήθηκε το pathway σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου

Μειώθηκαν τα ποσοστά μετεγχειρητικών επιπλοκών, η διάρκεια της νοσηλείας και το κόστος νοσηλείας σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου





Efrosini I. Vlachioti
University Scholar PhD
National and Kapodistrian University of Athens Greece
School of Health Sciences
Department of Nursing

e-mail: evlaxioti@nurs.uoa.gr