

#### **Douleurs Abdominales** Chroniques



MA en pédiatrie, Université Sétif-1 CHU Sétif

- Motif fréquent de consultation en pédiatrie (des plus fréquents en gastro-pédiatrie), les Douleurs Abdominales Chroniques constituent en réalité une myriade de diagnostics différents
- Elles ont un impact significatif sur
  - les familles
  - la qualité de vie
  - l'utilisation des soins de santé et les coûts associés

#### • Il s'agit donc d'un symptôme:

- Soit d'une pathologie fonctionnelle
  - par atteinte surtout de l'axe "Gut-Brain"
  - Notamment le fameux "Sd du Côlon Irritable"
- Soit, moins fréquemment, d'une pathologie organique d'origine digestive ou extra-digestive

#### Définition(s)

• Définition "Historique"

«Au moins <u>3 crises</u> douloureuses abdominales ayant perturbé l'activité de l'enfant pendant une période de 3 mois consécutifs» NORTH APPLEY and HORAL HARDS And the Colon State August State of Charles and S. (47)

- Définitions « Modernes »
  - «Au moins <u>4 crises</u> douloureuses abdominales ayant perturbé l'activité de l'enfant chaque mois pendant les 02 derniers |
  - « Crises douloureuses abdominales , <u>intermittente ou constante</u>, d'origine fonctionnelle ou organique »

#### Epidémiologie

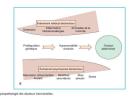
- Entre 4% et 25% des enfants d'âge scolaire se plaignent de douleurs abdominales récurrentes assez graves pour interférer avec leurs activités quotidiennes et consulter.
- La plupart étant Fonctionnelles
  - Organiques de 6 à 30 %





#### Physiopathologie

- Physiopathologie complexe, probablement multi-intriquée
- · Facteurs:
  - Génétiques / Précoces
  - Neurophysiologiques
  - Psycholologiques



#### Diagnostic Positif

- 1. Reconnaitre
  - Selon les critères déjà cités

#### Diagnostic Positif

- 2. Rechercher les causes éventuelles
  - Organiques: véritable hantise
  - Fonctionnelles: les plus fréquentes, plutôt bénignes mais rebelles\*\*\*

#### Diagnostic Positif

2. Rechercher les causes éventue<u>l</u>les

Démarche systématique :

- Anamnèse
- Clinique
- Paraclinique (éventuelle)

#### Causes Organiques

- Il convient de rechercher des signes d'alerte
  - Digestifs
  - Extra-digestifs

#### Causes Organiques

- Signes d'alerte digestifs
  - "Hauts"
  - "Bas"

- Signes d'alerte digestifs "Hauts"

  - Signes d'appetiques: épigastralgies, pyrosis, brûlures rétrosternales, nausées/vomissements, signes prandiaux?
    Retentissement systémique (anthropométrie, croissance, puberté, coloration, AEG, fièvre...)

•	II s'agit	alors	plutôt	de

- RGO / Œsophagite
- Ulcères GD
   Pathologies biliaires (tableau de LV)
- Pathologies pancréatiques, rarement chroniques

- Signes d'alerte digestifs "Bas"
  - Troubles du transit (constipation, diarrhées chroniques); ballonnements/flatulences rectorragies
  - Retentissement systémique (anthropométrie, croissance , puberté, coloration, AEG, fièvre...)

#### • Il s'agit alors plutôt de

- Constipation chronique\*\*\*
- Parasitoses (Giardia, Oxyures...)
   Allergies alimentaires / Intolérances digestives (lactose...)
- Pathologies inflammatoires type MICI

#### • Signes d'alerte extra-digestifs

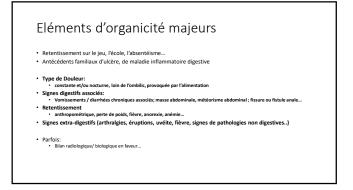
- Par atteinte de "voisinage"
- Par retentissement digestif

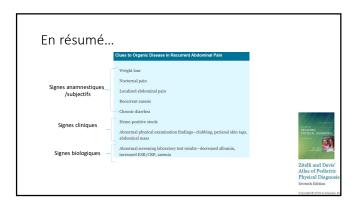
## Signes d'alerte extra-digestifs Par atteinte de "voisinage" Urloigique Infection urinaire Lithiase rénale Hydronéphrose Gynécologique Dysménorrhée Mittleschmerz Hématocolpos Endométriose Causes ovariennes Testiculaire (irradiation ascendante !!!) Pulmonaires (pneumonie\*\*\*) Rachidienne, rare

#### • Signes d'alerte extra-digestifs

- Par retentissement digestif

  - (angloedème, drépanocytose...)
     Causes Inflammatoires = Sérites
     Maladies auto-immunes (Lupus), Maladies auto-inflammatoires (FMF)...etc

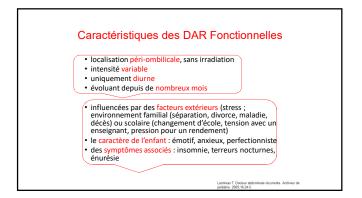






# Causes Fonctionnelles • De loin les plus fréquentes • A retenir si et seulement si • (-) critères d'organicité • (+) une ou plusieurs caractéristiques "bénignes"

# Causes Fonctionnelles A retenir si et seulement si Absence de critères d'organicité ou de signes orientant vers une pathologie digestive ou extra-digestive; Certaines Caractéristiques Fonctionnelles des DAR



#### **Causes Fonctionnelles**

- Absence de critères d'organicité ou de signes orientant vers une pathologie digestive ou extra- ${\sf digestive}\,;$
- Certaines Caractéristiques Fonctionnelles des DAR

Démarche systématique :

- Anamnèse
- Clinique
- Paraclinique (éventuelle)

#### Etiologies selon l'âge

Attention!

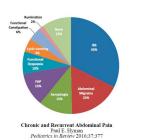
Cause organique difficile à éliminer chez le nouveau-né / nourrisson → Intérêt majeur de la réévaluation

#### Etiologies selon leur épidémiologie

• Troubles fonctionnels dominés par:

Côlon irritable

 Migraine abdominale Autres...



#### Prise en charge

- - Si possible: Etiologique

    - Cause Organique
       Cause Fonctionnelle
       Facteur déclenchant à proscrire

#### Prise en charge

- - Sinon, isolément ou en association

    - DiététiquePharmacologiquePsychologique

#### Prise en charge

- Alimentaire
  - → PEC Diététique
- Neuro-cognitive
  - → PEC Psychologique
- Stimulation de récepteurs
  - → PEC Pharmacologique

#### Prise en charge

- Diététique: plusieurs interventions basées sur
  - Régimes d'exclusion/éviction :
     Pauvres en FODMAP
     Pauvres en Fructose/Lactose
  - Supplémentation :

#### Prise en charge

• Pharmacologique

Basée notamment sur les mécanismes neurophysiologiques

- Antidépresseurs
   Antagonistes récepteurs de Dopamine
   Antispasmodiques
   Antibiotiques
   Antibiotiques

#### Prise en charge

- Psychologique

  - Plusieurs approches
     Thérapie comportementale cognitive
     Hypnothérapie
     Yoga

Auto-divulgation écrite (exprimer par écrit ses pensées & sentiments à propos de quelque chose de pénible).



## Douleurs Abdominales Aigües en Pédiatrie

(traumatismes exclus)



Dr. H. Rahmoune MA en Pédiatrie, Université Sétif-1

## Messages clés

- Décider rapidement si l'enfant a un «abdomen chirurgical».
  - < 10% de toutes les causes de douleurs abdominales aigues mais mettant en jeu le pronostic vital

#### • Environ:

- 55% des enfants ont un diagnostic médical spécifique
- Dans 45% des cas, la cause n'est jamais définie!

## Introduction

• La douleur abdominale est un des motifs les plus fréquents de consultation en urgence chez l'enfant.

• Les étiologies des douleurs abdominales de l'enfant sont très nombreuses et la plupart sont d'origine médicale ou fonctionnelle (colique de nourrisson, constipation, gastro-entérite, etc.).

 L'échographie est largement utilisée dans cette indication pour rechercher d'éventuelles étiologies chirurgicales ou préciser le diagnostic.

## Causes des douleurs abdominales

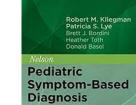
Digestives / Extra-digestives

Médicale\*\*\*/ Chirurgicale

Selon l'âge \*\*\*

#### TABLE 10.7 Current or Past Aspects of Medical History That May Suggest Cause of Abdominal Pain

ADUOITIII ai Faiii				
Historical Factor	Cause of Pain			
Cystic fibrosis	Pancreatitis, diabetes mellitus, meconium ileus equivalent, appendicitis, intussusception, biliary or urinary stones			
Sickle cell anemia	Vasoocclusive crisis, cholelithiasis, hepatitis, hemolytic crisis, renal infarction, splenic sequestration			
Diabetes mellitus	Pancreatitis, gastric neuropathy			
Cirrhosis, nephrotic syndrome	Primary bacterial peritonitis			
SLE, other autoimmune disorders	Vasculitis, pancreatitis, serositis, infarction			
Corticosteroids	Gastric ulceration, pancreatitis			
NSAID	lleal perforation, gastric ulceration, renal-papillary necrosis			
HIV	Gastroenteritis, hepatitis, pancreatitis, esophagitis, lymphoma			
Mononucleosis	Hepatitis, splenic rupture			
Henoch-Schönlein purpura	Mucosal hemorrhage, intussusception			
Hemolytic uremic syndrome	Colitis			
Upper respiratory tract infection	Pneumonia, mesenteric adenitis			
Pneumonia	Mesenteric adenitis			
Prior surgery	Abscess, adhesions, obstruction, stricture, pancreatitis, ectopic pregnancy			
Inborn errors of metabolism, hypertriglyceridemia, hypercalcemia	Pancreatitis			
Drugs (valproic acid)	Pancreatitis			



#### TABLE 10.6 Systemic Causes of Acute Abdominal Pain

#### Metabolic, Hematologic

Acute porphyria

Familial Mediterranean fever

Hereditary angioedema

Sickle cell crisis

Leukemia

Acute hemolytic states

Diabetic ketoacidosis

Hemolytic uremic syndrome

Addison disease

Uremia

Médicale

Electrolyte disturbances

Hyperparathyroidism-hypercalcemia (urolithiasis, pancreatitis)

Hypertriglyceridemia (pancreatitis)

Fabry disease

#### Musculoskeletal

Arthritis/diskitis

Osteomyelitis

Thoracic nerve root dysfunction

Trauma/child abuse

Hernia

Psoas abscess or hemorrhage

#### Neurologic

Abdominal epilepsy

Abdominal migraine

Brain tumor

Multiple sclerosis

Radiculopathy

Neuropathy

Herpes zoster

Dysautonomia (Riley-Day syndrome)

#### Drugs, Toxins

Heavy metal poisoning

Lead

Arsenic

Mercury

Mushroom ingestion

Narcotic withdrawal

Black widow spider bite

#### Infectious, Inflammatory

Acute rheumatic fever

Infectious mononucleosis

Rocky Mountain spotted fever

Measles

Mumps

Pneumonia (lower lobe)

Pericarditis

Pharyngitis

Epididymitis/orchitis

Henoch-Schönlein purpura

Hemolytic uremic syndrome

Systemic lupus erythematosus

Endocarditis

Anaphylaxis

#### Other

Pneumothorax

Pulmonary embolism

Functional

Aerophagia



Diagnosis

1

#### TABLE 10.2 Causes of Acute Abdominal Pain by Age Group

#### Neonate

Necrotizing enterocolitis\*

Obstruction\*

Malrotation with volvulus\*

Idiopathic or drug (indomethacin, steroid)-induced intestinal perforation

#### Infant (<2 yr)

Intussusception\*

Incarcerated hernia\*

Urinary tract infection\*

Gastroenteritis\*1

Intestinal obstruction

Malrotation with volvulus

Trauma (e.g., abuse)

Pneumonitis (lower lobe)

Hirschsprung disease

Aerophagia

Spontaneous bacterial peritonitis

Gastroesophageal reflux

#### Child (2-11 yr)

Appendicitis\*

Gastroenteritis\*1

Trauma\*

• Selon l'âge

Henoch-Schönlein purpura

Hemolytic uremic syndrome

Hepatitis

Peptic ulcer disease

Sickle cell anemia: vasoocclusive crisis

Pancreatitis

Pneumonia (lower lobe)

Abdominal tumors

Pyelonephritis/cystitis

Testicular torsion

Torsed cryptorchid testis

Incarcerated hernia

Typhlitis

Pharyngitis/tonsillitis

Meckel diverticulitis

Superior mesenteric artery syndrome

Mesenteric adenitis

Spontaneous bacterial peritonitis

DKA

Streptococcal pharyngitis

Idiopathic\*

#### Adolescent (12-19 yr)

Appendicitis\*

Pelvic inflammatory disease\*

Trauma\*

Tubo-ovarian abscess

Fitz-Hugh-Curtis syndrome

Labor (pregnancy)

Hepatitis

Pancreatitis (any cause)

Ectopic pregnancy

Crohn disease

Ovarian cyst/mittelschmerz\*

Sickle cell crisis

Peptic ulcer disease

Omental torsion

Psoas abscess or hemorrhage

Mesenteric adenitis

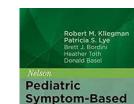
Urinary tract infection

Muscle strain (exercise, coughing)

DKA

Testicular torsion

ldiopathic\*



Diagnosis

## Causes des douleurs abdominales

• Digestives / Extra-digestives

- Digestives
  - Médicales
  - Chirurgicales

- Extra-Digestives
  - o Infections (Angine, OMA, PNA, PNP, Méningite...)
  - Pathologies systémiques
    - SHU
    - Purpura rhumatoïde
    - Drépanocytose
    - Porphyrie
  - Acidocétose diabétique
  - SNC (migraine, épilepsie)
  - Psychogènes (?)

## Diagnostic Positif

#### Rechercher les causes éventuelles

- Organiques: véritable hantise
- Fonctionnelles: les plus fréquentes, plutôt bénignes mais rebelles\*\*\*

## Diagnostic Positif

Rechercher les causes éventuelles

Démarche systématique :

- Anamnèse
- Clinique
- Paraclinique (éventuelle)

- Il convient de rechercher des signes d'alerte
  - Digestifs
  - Extra-digestifs

- Il convient de rechercher des signes d'alerte
  - Digestifs

## TABLE 10.8 Red Flags and Clues to an Organic Cause of Abdominal Pain

Age <4 years old

Localized pain in nonperiumbilical site

Referred pain

Pain awakes child from sleep

Sudden onset of excruciating pain

Crescendo nature of pain

Sudden worsening of pain

Fever (high fever >39.4°C suggests pneumonia, pyelonephritis, dysentery, cholangitis, more than perforation or abscess)

Jaundice

Distention\*

Dysuria

Emesis (especially bilious)

Anorexia

Weight loss

Positive family history (metabolic disorders, peptic ulcer disease)<sup>†</sup>

Change in urine or stool color (blood, acholic) or frequency

Vaginal discharge

Sexual activity

Delayed sexual development (chronic pain)

Anemia

Elevated erythrocyte sedimentation rate

Specific physical findings (hepatomegaly, absent bowel sounds, adnexal tenderness, involuntary guarding, focal or diffuse tenderness, positive rectal examination results, perianal disease, joint swelling)

## TABLE 10.9 Peritoneal Signs of a "Surgical Abdomen"

Severe pain

Patient's eyes anxiously open during examiner's palpation

Patient is motionless

Absent bowel sounds

Extreme tenderness to palpation

Voluntary guarding with gentle palpation

Involuntary guarding: board-like rigidity

Rebound tenderness (do not intentionally elicit)

Pain with movement or cough

#### If Shock Is Present, Consider:

Severe pancreatitis

Trauma: intraabdominal hemorrhage

Ruptured spleen (trauma, mononucleosis)

Spontaneous bacterial peritonitis

Secondary peritonitis (appendicitis, intussusception, perforated ulcer)

Urosepsis

Associated severe gastrointestinal bleeding

Rupture of fallopian tube from ectopic pregnancy

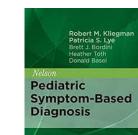
Pulmonary embolism

Aortic dissection

Volvulus

Child abuse

Addisonian crisis (adrenal insufficiency)



## TABLE 10.5 Localization of Abdominal Pain: Referred or Radiated

Extraabdominal Lesion Pain	Intraabdominal
Referred to Abdomen	Extraperitoneal Origin
Thorax	Pancreas
Spine	Kidney
Hips	Ureters
Pelvis	Great vessels
	Pelvic organs
	Retroperitoneal space
RADIATED	

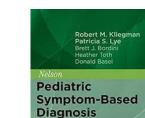
## Origin Is Primary Site with Simultaneously Perceived Pain in a Secondary Site

Cholecystitis radiates to subscapular area

Splenic injury radiates to shoulder

Ureteral colic (stones) radiates to testis, upper leg or groin

Pancreatitis radiates to back



- Signes d'alerte digestifs
  - "Hauts"
  - "Bas"

- Signes d'alerte digestifs "Hauts"
  - Signes dyspeptiques : épigastralgies, pyrosis, brûlures rétrosternales, nausées/vomissements, signes prandiaux ?
  - Retentissement systémique (coloration, AEG, fièvre...)

- Il s'agit alors plutôt de
  - RGO / Œsophagite
  - Ulcères GD
  - Pathologies biliaires (tableau de LV)
  - Pathologies pancréatiques, rarement chroniques

- Signes d'alerte digestifs "Bas"
  - Troubles du transit (constipation, diarrhées chroniques);
     ballonnements/flatulences rectorragies
  - Retentissement systémique (coloration, AEG, fièvre...)

### • Il s'agit alors plutôt de

- Constipation aigue \*\*\*
- Parasitoses (Giardia, Oxyures...)
- Allergies alimentaires / Intolérances digestives (lactose...)
- Pathologies inflammatoires type MICI

- Signes d'alerte extra-digestifs
  - Par atteinte de "voisinage"
  - Par retentissement digestif

- Signes d'alerte extra-digestifs
  - Par atteinte de "voisinage"
    - Urologique
      - Infection urinaire
      - Lithiase rénale
      - Hydronéphrose
    - Gynécologique
      - Dysménorrhée
      - «Mittelschmerz»
      - Hématocolpos
      - Endométriose
      - Causes ovariennes
    - Rachidienne, rare

- Signes d'alerte extra-digestifs
  - Par retentissement digestif
    - Causes Neurologiques
      - (porphyries, saturnisme, MHM...)
    - Causes Vasculaires
      - (angioedème, drépanocytose...)
    - Causes Inflammatoires = Sérites
      - Maladies auto-immunes (Lupus), Maladies auto-inflammatoires (FMF)...etc

## Petit Nourrisson

Coliques\*\*\*

## • Sténose hypertrophique du pylore

- Garçon
- 1-3 semaines
- Vomissements tardifs de lait caillé
- Hyper-Cl
- Déshydraté
- +/- ictèrique

Hernie Hiatale



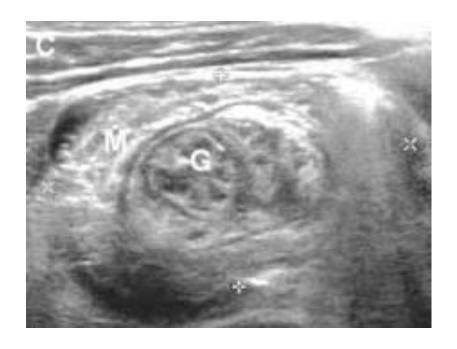
### • ECUN

- Critères
- Grave +/-
- Médicochirurgicale
- Préma \*\*\*

#### • IIA

- surtout avant 2 ans : refus du biberon, vomissements et cris aigus par crises.
- Diagnostic parfois difficile dans certains tableaux cliniques : formes neurologiques, convulsions, ou formes « pseudo-entériques » avec diarrhée.
- Une masse abdominale (boudin d'invagination) peut être perçue au toucher rectal.
- Le diagnostic est confirmé par l'échographie, ainsi que par le lavement à l'air qui permettra le plus souvent la réduction.
- Chez l'enfant plus grand, l'<u>IIA est avant tout secondaire</u> et se manifeste par un tableau d'occlusion. Le diagnostic doit toujours être évoqué dans les douleurs abdominales avec vomissements (Sd occlusif) survenant chez un enfant présentant un purpura rhumatoïde ou des rectorragies.

• IIA



## Enfant

• Diverticule de Meckel\*\*\*

### Appendicite Aigue = Hantise!

Forme typique : douleur de la fosse iliaque droite, nausées, vomissements, fièvre le plus souvent modérée (38 °C), douleur à la palpation ou à la décompression de la fosse iliaque droite s'accompagnant d'une défense et parfois d'une douleur au toucher rectal. La péritonite, avant tout appendiculaire, est à évoquer devant une contracture associée, ou un pneumopéritoine sur l'abdomen sans préparation

Les examens complémentaires sont souvent peu contributifs L'échographie abdominale peut retrouver une douleur au passage de la sonde, visualiser l'appendice, sa taille, une infiltration des tissus environnants, une hypervascularisation locorégionale, voire un épanchement.

Le diagnostic est difficile avant 2 ans (parfois fièvre élevée, vomissements ou diarrhées).

Volvulus (mésentère commun)

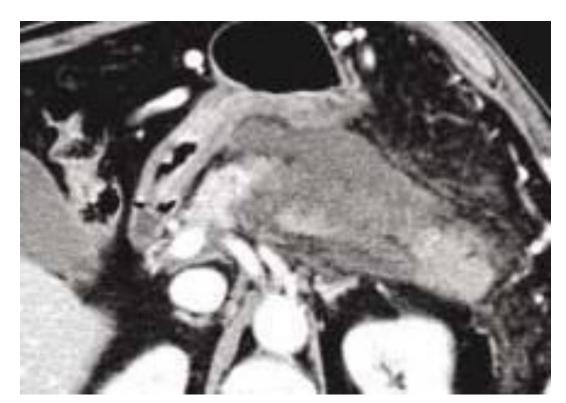


- Hernie étranglée
  - Inguinale \*\*\*
  - Ombilicale: NON

Hépatites...

Hépatite virale (virus A, B, virus Epstein Barr [EBV]...), lithiase vésiculaire ou des voies biliaires, cholécystite aiguë, hydrocholécyste, canal biliopancréatique commun long.

## Pancréatite Aigue

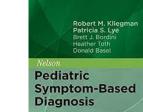


### • UGD

- Enfant / Ado
- Idem adulte

- GEAigüeRota \*\*\*

TABLE 10.11 Comparison of Gastroenteritis and Appendicitis		
	Gastroenteritis	Appendicitis
Pain	Diffuse, cramps, intermittent	Periumbilical shifting to RLQ; constant Exacerbated by movement, coughing
Vomiting	With or before pain	Follows pain
Diarrhea	Frequent, large volume	Can occur; small volume (from irritation of bowel); may be watery, too
Fever	Variable	Low grade, goes up with gangrene or perforation
Course	Intermittently improves	Worsens with time
Systemic symptoms	Variable: headache, malaise, myalgia, arthralgia, sore throat	Rare
Physical examination	General: fussy, restless, frequent motion Abdomen: soft, mild, diffuse tenderness, hyperactive bowel sounds	Quiet, discomfort with movement  Abdomen: RLQ tenderness, guarding peritoneal signs, with/without rectal tenderness/mass, absent bowel sounds
Laboratory values	WBC count: variable, may be quite high Urine: nonspecific	WBC count: mild elevation, early left shift; becomes high only with gangrene or perforation Urine: may have WBCs and/or RBCs if bladder irritated, ketosis if vomiting is prolonged
Imaging studies	Abdominal films: nonspecific ileus  Ultrasonography: not indicated	Abdominal films: often nonspecific, with/without fecalith, with/ without loss of psoas definition, with/without scoliosis caused by inflammation in RLQ Ultrasonography: enlarged appendix, peritoneal fluid, RLQ abscess, absent appendix, fecalith



- Constipation(s)
  - Fonctionnelle; Diététique
  - Hirschprung
  - Hypothyroïdie
  - Masse abdominale
  - Hypo Ca
  - Hypo K

« Dolicho-Méga- Côlon » ...!?!?

- Para-digestives
  - Colique néphrétique \*\*\*
  - Ovaires
  - Testicules

## Traitement

- Symptomatique
  - Paracétamol \*
  - Spasfon \*
  - Glaçon
  - (+/-) Sucrose

• Etiologique\*\*\*

Médical

- Etiologique\*\*\*
  - Médical
  - Chirurgical

- Etiologique\*\*\*
  - Médical
  - Chirurgical
  - Diététique

- Etiologique\*\*\*
  - Médical
  - Chirurgical
  - Diététique
  - Parental...!!!

= recherche en 1<sup>e</sup> une urgence chirurgicale ou médicale!

- Interrogatoire avec description de la douleur et recherche de signes d'accompagnement :
  - digestifs, extradigestifs (urinaires, génitaux, hépatiques)
  - extra-abdominaux (respiratoires, cardiaques, neurologiques, ORL, cutanés, -articulaires)

- Interrogatoire avec description de la douleur et recherche de signes d'accompagnement :
  - digestifs, extradigestifs (urinaires, génitaux, hépatiques)
  - extra-abdominaux (respiratoires, cardiaques, neurologiques, ORL, cutanés, -articulaires)
- Examen clinique complet: abdominal mais aussi extra-abdominal

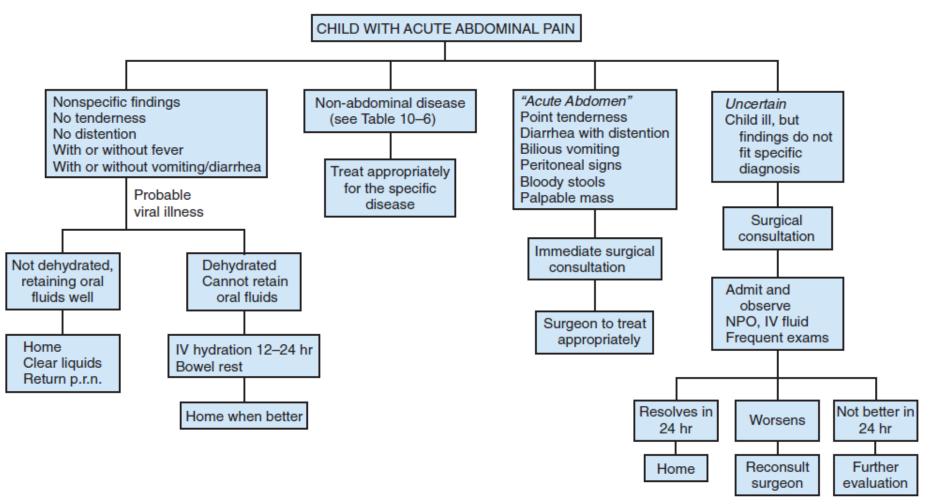
- Interrogatoire avec description de la douleur et recherche de signes d'accompagnement :
  - digestifs, extradigestifs (urinaires, génitaux, hépatiques)
  - extra-abdominaux (respiratoires, cardiaques, neurologiques, ORL, cutanés, -articulaires)
- Examen clinique complet: abdominal mais aussi extra-abdominal
- Echographie abdominale: examen le plus souvent indiqué (invagination intestinale aiguë, torsion d'annexe, suspicion d'appendicite).

L'ASP n'est pas indiquée devant une douleur abdominale.

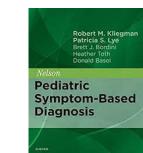
• En cas de doute persistant :

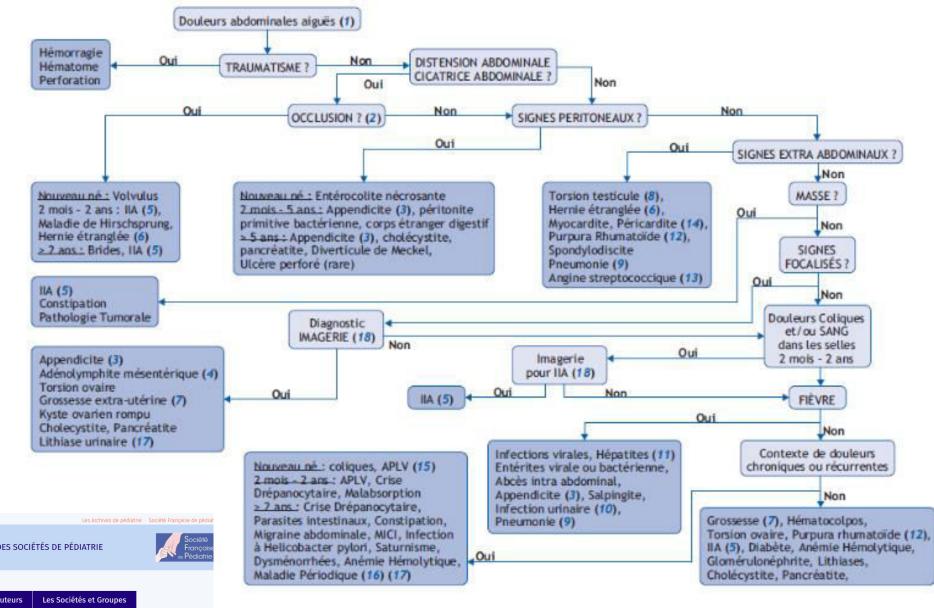
avis chirurgical et échographie puis surveillance clinique médico-chirurgicale

# Algorithmes...



**FIGURE 10.6** Algorithm for evaluating acute abdominal pain. IV, intravenous; NPO, nil per os (no oral intake); p.r.n., as needed.





PAS À PAS

EN PÉDIATRIE

ARBRES DÉCISIONNELS COMMENTÉS DES SOCIÉTÉS DE PÉDIATRIE

Accueil Consulter les Pas à Pas Nos Auteurs

# Messages clés

- Décider rapidement si l'enfant a un «abdomen chirurgical».
  - < 10% de toutes les causes de douleurs abdominales aigues mais mettant en jeu le pronostic vital

#### • Environ:

- 55% des enfants ont un diagnostic médical spécifique
- Dans 45% des cas, la cause n'est jamais définie!

## Cris incessants du nourrisson ....?

#### Box 2. IT CRIES mnemonic for infant crying

- I Infections (herpes stomatitis, urinary tract infection, meningitis, osteomyelitis, and so forth)
- **T** Trauma (accidental and nonaccidental), testicular torsion
- C Cardiac (congestive heart failure, supraventricular tachycardia, myocardial infarction)
- **R** Reflux, reactions to medications, reactions to formulas
- I Immunizations, insect bites
- **E** Eye (corneal abrasions, ocular foreign bodies, glaucoma)
- S Surgical (volvulus, intussusception, inguinal hernia)
- (S) Strangulation (hair/fiber tourniquet)

### Conclusion

• Évoquer les différentes pathologies selon l'âge.

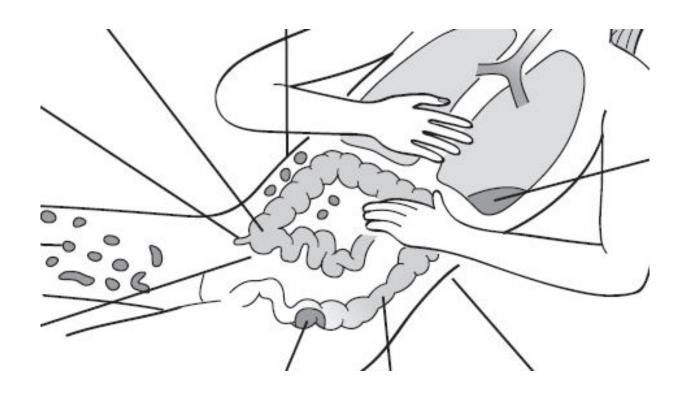
- Connaître les **principales causes** médicales/chirurgicales
  - Reconnaître une crise révélant une maladie chronique

• Penser à une origine fonctionnelle

(uniquement après avoir évoqué systématiquement

les principales pathologies chirurgicales ou médicales)

# Tout...



## Tout...ou rien!

