



HAL
open science

[Acute abdominal and lumbar pain in children and adult].

Jean-Christophe Mercier, Romain Basmaci, Jean Gaschignard, Luigi Titomanlio

► To cite this version:

Jean-Christophe Mercier, Romain Basmaci, Jean Gaschignard, Luigi Titomanlio. [Acute abdominal and lumbar pain in children and adult].. *La Revue du Praticien Médecine Générale*, 2020, 70 (9), pp.e299-e308. inserm-03226764

HAL Id: inserm-03226764

<https://inserm.hal.science/inserm-03226764>

Submitted on 15 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

[Acute abdominal and lumbar pain in children and adult].

Jean-Christophe Mercier, Romain Basmaci, Jean Gaschignard, Luigi Titomanlio

► **To cite this version:**

Jean-Christophe Mercier, Romain Basmaci, Jean Gaschignard, Luigi Titomanlio. [Acute abdominal and lumbar pain in children and adult].. La Revue du Praticien Médecine Générale, 1970, 70 (9), pp.e299-e308. inserm-03226764

HAL Id: inserm-03226764

<https://www.hal.inserm.fr/inserm-03226764>

Submitted on 15 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

1 **Douleurs abdominale et lombaire chez l'enfant**

2 *Item 267 – UE 8 – Douleurs abdominales et lombaires aiguës chez l'enfant et chez l'adulte.*

3

4 Jean-Christophe Mercier,¹ Romain Basmaci,² Jean Gaschignard,³ Luigi Titomanlio.⁴

5 ¹Professeur émérite, Université de Paris

6 ²Professeur des Universités – Praticien Hospitalier, Service de Pédiatrie-Urgences, Hôpital Louis Mourier

7 ³Praticien Hospitalo-Universitaire, Service de Pédiatrie générale, Hôpital Robert Debré

8 ⁴Professeur des Universités – Praticien Hospitalier, Service des Urgences pédiatriques, Hôpital Robert Debré

9

10 Correspondance :

11 Professeur Jean-Christophe Mercier

12 47 rue Copernic 75116 Paris

13 Tél : 06.03.01.80.80

14 E-mail : jean-christophe.mercier@sfr.fr

15

16

1 Introduction

2 Une douleur abdominale est un motif fréquent de consultation chez l'enfant, avec une
3 *prévalence* des douleurs abdominales fonctionnelles de 10 à 15%.¹ La difficulté est
4 d'identifier rapidement les **rare urgences chirurgicales** absolues ou relatives des **fréquentes**
5 **douleurs abdominales médicales ou fonctionnelles**, aiguës, récurrentes ou chroniques.

6
7 Le diagnostic repose sur un *interrogatoire* précis de la famille et de l'enfant, sur un *examen*
8 *clinique* soigneux de l'abdomen qui doit être regardé, palpé et ausculté, et si nécessaire sur
9 des examens biologiques simples (bandelette urinaire, numération formule sanguine,
10 dosage de la CRP...) complétés par une imagerie abdomino-pelvienne plutôt par échographie
11 que par scanner afin de limiter l'irradiation des enfants.

12

13 A. Diagnostic positif

14 Le diagnostic de douleur abdominale est plus ou moins facile en fonction de l'âge et du
15 terrain.

- 16 - Chez le nourrisson, une douleur abdominale doit être évoquée devant des *accès de*
17 *pleurs*, des *cris inconsolables* malgré une tétine, ou des *tortillements* du nourrisson.
18 Cependant, aucun de ces signes fonctionnels n'est spécifique d'une douleur abdominale.
19 - Chez l'enfant, une douleur abdominale est plus facilement rapportée, mais son *caractère*
20 *permanent ou intermittent* (coliques) et surtout sa *topographie* sont souvent vagues,
21 fréquemment de siège péri-ombilical. Chez l'enfant avec un retard de développement ou
22 des troubles du spectre autistique, les signes rapportés sont plus difficiles à interpréter.

23

24 **L'interrogatoire** des parents ou de l'enfant, s'il est en âge de comprendre, doit préciser :

- 25 - L'existence d'un *contage viral* : notion de gastro-entérite aiguë familiale ou à l'école.
26 - L'association à des *nausées* ou à des *vomissements* alimentaires, à une *diarrhée* (définie
27 par >3 selles liquides/24h) ou à une *constipation* (définie par <3 selles dures par
28 semaine). Des *vomissements verts* sont très évocateurs d'une occlusion intestinale.
29 - La survenue éventuelle d'une *fièvre* (définie par une température $\geq 38^{\circ}\text{C}$) ou de *frissons*.
30 - L'examen du *carnet de santé* identifie les hospitalisations antérieures ou d'éventuels
31 actes chirurgicaux ; il regarde si les courbes de croissance staturo-pondérale sont

1 harmonieuses ou objectivent un infléchissement ou une cassure ; enfin il vérifie si les
2 vaccinations sont à jour.

3

4 Les **constantes vitales** doivent être mesurées et comparées aux normes adaptées à l'âge² :

- 5 - *Poids* sur un pèse-bébé (<10-12kg) ou un pèse-personne (>10-12kg).
- 6 - *Température* en utilisant un thermomètre électronique auriculaire ou rectal, mais pas
7 frontal.
- 8 - *Fréquence cardiaque* (FC) et *Saturation pulsée en oxygène* (SpO₂) en utilisant un
9 oxymètre de pouls avec un capteur adapté à l'enfant.
- 10 - *Fréquence respiratoire* (FR) en comptant les mouvements respiratoires sur une minute.
- 11 - *Temps de recoloration cutané* (TRC), périphérique ou central, <3 s. Des extrémités froides
12 et mal colorées constituent le meilleur signe d'un état de choc.
- 13 - *Pression artérielle*, systolique (PAS) et diastolique (PAD) à l'aide d'un appareil
14 oscillométrique en utilisant un brassard de taille adaptée à l'enfant (mesure du
15 périmètre brachial).
- 16 - *Échelle de Coma* de Glasgow (GCS) adapté à l'enfant, coté entre 3 et 15.*
- 17 - *Échelle de douleur* (EVA entre 0 et 10, échelle des visages ou échelle d'hétéro-évaluation
18 type EVENDOL, selon l'âge).[†]

19

20 Aux Urgences pédiatriques, l'Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO) classe, selon le degré
21 d'anormalité de ces 8 constantes vitales, la consultation en :^{3,4}

- 22 - *Urgence « vitale »*, qui doit être immédiatement prise en charge par un médecin senior
23 dans la Salle d'Accueil des Urgences Vitales (SAUV).
- 24 - *Urgence « prioritaire »*, qui doit être normalement prise en charge dans les 15 minutes
25 de l'arrivée aux Urgences.
- 26 - *Urgence « semi-prioritaire »*, qui doit être normalement prise en charge dans l'heure qui
27 suit l'arrivée aux Urgences.
- 28 - *Urgence ou consultation « simple »*, qui peut être prise en charge après les autres
29 Urgences.

* Un score GCS <14 doit faire transférer l'enfant dans la SAUV et <10 appeler les réanimateurs ou le SMUR.

† Un score de douleur entre 4 et 6/10 doit faire prescrire un antalgique non morphinique (type nalbuphine *iv*) et >6/10 un antalgique morphinique (morphine *iv* ou fentanyl intranasal)

1 **L'examen clinique** de l'enfant doit être méthodique chez un enfant déshabillé et au calme :

2 - *L'inspection* observe en premier si la démarche est aisée ou malaisée de l'enfant pour
3 entrer dans la salle d'examen et s'il monte facilement ou avec peine sur la table
4 d'examen.

5 ○ On demande à l'enfant couché sur le dos de respirer profondément : un
6 abdomen plat qui respire est rassurant ; un abdomen ballonné qui ne respire pas
7 est suspect.

8 ○ Puis à l'enfant de sautiller debout : une douleur au niveau de la fosse iliaque
9 droite (FID) est suspecte d'une appendicite aiguë.

10 ○ On recherche des cicatrices opératoires.

11 - *La palpation* douce de l'abdomen se pratique avec les deux mains réchauffées de
12 l'examineur qui explorent les quatre quadrants abdominaux :

13 ○ Normalement la paroi abdominale est souple et indolore.

14 ○ Anormalement, on peut ressentir une *défense* (tension abdominale sensible qui
15 interdit toute palpation appuyée) ou une *contracture abdominale* (franche
16 contraction abdominale très douloureuse à la moindre palpation).

17 ○ L'ombilic et les orifices herniaires inguinaux sont systématiquement palpés, de
18 même que les organes génitaux externes masculins.

19 ○ Le toucher rectal sera réservé au chirurgien pédiatrique.

20 - *L'auscultation* de l'abdomen est aussi importante. Un transit intestinal normal se
21 caractérise par des bruits hydro-aériques caractéristiques. Un silence abdominal évoque
22 un iléus intestinal (occlusion). Ne pas oublier d'ausculter les poumons, car chez l'enfant
23 une pneumonie peut se révéler par des douleurs abdominales trompeuses.

24

25 Les principales caractéristiques permettant d'orienter vers une **origine organique** ou
26 **fonctionnelle** d'une douleur abdominale aiguë chez l'enfant sont données dans le tableau I.

27

28

29 **B. Diagnostic d'une urgence chirurgicale abdomino-pelvienne chez l'enfant**

30 Rechercher des **signes de gravité** :

31 ○ *État de choc* : extrémités froides et mal colorées, pouls mal perçus, tachycardie.

32 ○ *Détresse respiratoire* : polypnée, signes de lutte, cyanose, sueurs.

- 1 ○ *Détresse neurologique* : altération de la conscience (GCS <13-14)
- 2 ○ Tous signes qui doivent faire transférer l'enfant dans la SAUV afin de débiter le
- 3 traitement : remplissage vasculaire et vasopresseurs, antibiothérapie,
- 4 oxygénothérapie nasale ou à haut-débit, intubation et ventilation mécanique en
- 5 urgence, et appeler une réanimation pédiatrique ou le SMUR.

6

7 Cinq types **d'urgences chirurgicales abdominales** doivent être recherchées (Tableau II) :

8

9 1. Volvulus complet du grêle

- 10 - **Urgence chirurgicale vitale absolue** : la rotation du mésentère commun libre autour
- 11 de l'axe vasculaire mésentérique entraîne une ischémie aiguë de l'intestin grêle, avec
- 12 en cas de retard diagnostique ou thérapeutique le risque d'une nécrose intestinale
- 13 totale.
- 14 - Il s'agit souvent d'un jeune nourrisson mais parfois d'un jeune enfant qui développe
- 15 un état de choc, alors qu'il vomit « *vert* » et que le ventre est plat et silencieux.
- 16 - Cette association doit faire décider une laparotomie en extrême urgence pour une
- 17 détorsion rapide du volvulus et la remise de l'intestin en situation de mésentère
- 18 commun avec si nécessaire fixation du mésentère libre à la paroi postérieure.
- 19 - Une échographie Doppler en urgence montre la rotation des vaisseaux
- 20 mésentériques à leur racine et l'absence de perfusion mésentérique distale. En cas
- 21 de doute, une opacification du cadre duodénal montre l'absence d'angle de Treitz
- 22 (Fig. 1).
- 23 - Le problème est d'organiser un transfert rapide par le SMUR vers un centre
- 24 pédiatrique spécialisé disposant d'un bloc opératoire et d'un service de réanimation
- 25 pédiatrique, car tout retard dans la prise en charge peut aboutir à une large résection
- 26 de l'intestin grêle ischémique.
- 27 - Avec pour séquelles, un « *grêle court* » qui peut nécessiter des années d'alimentation
- 28 parentérale avec ses complications propres (infection et/ou thrombose sur cathéter,
- 29 cholestase hépatique, etc.).⁵

30 2. Torsions du testicule et de l'ovaire

- 31 - La **torsion du testicule** est une **urgence chirurgicale**.⁶

- 1 • Chez un adolescent pré-pubère ou pubère, survenue brutale d'une *douleur*
2 *scrotale unilatérale intense*, avec parfois une irradiation inguinale ou lombaire,
3 • Souvent accompagnée de nausées voire de vomissements, mais sans fièvre.
4 • La *palpation du testicule œdématié est très douloureuse* ; le réflexe crémastérien
5 est aboli (Figure 2a).
6 • Parfois l'enfant ne consulte que tardivement,⁷ ou en cas de doute notamment
7 avec une orchite-épididymite, l'échographie scrotale en urgence avec Doppler
8 couleur montre un testicule non vascularisé, à l'inverse du testicule controlatéral.
9 • On peut tenter une **détorsion du cordon testiculaire** de la droite vers la gauche,
10 comme « *on ouvre les pages d'un livre* », mais en cas d'échec...
11 • C'est une **détorsion chirurgicale en urgence** sous anesthésie générale. La
12 difficulté est de trouver une équipe chirurgicale et anesthésique qui accepte
13 d'opérer en dehors des centres de chirurgie pédiatrique ou urologique, avec pour
14 conséquence des retards de prise en charge ne permettant pas d'éviter une
15 nécrose testiculaire irréversible.⁸
16
17 - La **torsion de l'ovaire** est également une **urgence chirurgicale**.⁹
18 • Chez une adolescente pré-pubère mais surtout pubère, survenue brutale d'une
19 **douleur abdomino-pelvienne unilatérale**.
20 • L'interrogatoire peut retrouver des épisodes analogues régressifs.
21 • L'examen clinique met en évidence une **défense abdomino-pelvienne** qui, si elle
22 était à droite, pourrait évoquer une appendicite aiguë.
23 • C'est l'**échographie abdomino-pelvienne** pratiquée en urgence qui permet de
24 poser le diagnostic devant un kyste de l'ovaire mesurant $\geq 2,5$ cm de diamètre
25 avec un contenu ultrasonore « vide » (liquidien, plutôt en faveur d'un kyste
26 ovarien fonctionnel) ou hétérogène (sang plutôt en faveur d'une torsion du
27 kyste).¹⁰
28 • La **détorsion chirurgicale sous laparoscopie** doit être réalisée en extrême
29 urgence afin de préserver la vitalité de l'ovaire (Fig. 2b). Là encore, de
30 nombreuses contingences organisationnelles entre équipes chirurgicales

générales ou obstétricales et d'anesthésie familiarisées ou non à l'anesthésie de l'enfant conduisent souvent à transférer l'adolescente vers un centre spécialisé.

3. Hernie inguinale étranglée¹¹

- Tuméfaction inguinale douloureuse
- Associée à des vomissements alimentaires
- L'examen clinique constate une **tuméfaction inguinale dure, tendue et douloureuse** jusque-là méconnue ou un aspect modifié d'une hernie inguinale connue.
- Devant toute hernie engouée, la **réduction manuelle** en exerçant une pression douce et continue dans l'axe du canal inguinal doit être tentée.
- Souvent aidée par une sédation associant midazolam (0,3-0,4 mg/kg) par voie intranasale ou intrarectale et nalbuphine (0,2 mg/kg) par voie *iv*.
- En cas d'échec, l'enfant doit être transféré vers un centre de chirurgie pédiatrique.
- Une hernie inguinale souvent bilatérale survient fréquemment chez les anciens prématurés où le risque d'incarcération est double, ce qui justifie une intervention chirurgicale préventive optimale vers la 40^e semaine d'âge corrigé [AC (semaines)= âge gestationnel (AG) + âge postnatal].¹²

4. Invagination intestinale aiguë

- L'invagination intestinale aiguë (IIA) résulte de la pénétration d'un segment intestinal en amont dans la lumière intestinale en aval comme un « doigt de gant » (boudin d'invagination). Les IIA peuvent être *iléo-iléales* (réputées se désinvaginer spontanément), *iléocoecales* (les plus fréquentes) ou *iléocoliques*.
- L'IIA *primaire* est la plus fréquente, favorisée par une adénite méésentérique virale avec une prédominance automnale ou hivernale, chez un jeune nourrisson (pic de fréquence 9 mois) plutôt de sexe masculin.
- L'IIA *secondaire* est plus rare, favorisée par un purpura rhumatoïde, une mucoviscidose, un diverticule de Meckel ou une duplication digestive, chez un enfant à tout âge.
- Les **signes cliniques évocateurs** sont la survenue brusque :
 - De *crises douloureuses abdominales paroxystiques* entrecoupées d'accalmie.
 - D'*accès de pâleur* au décours d'accès de pleurs.

- 1 • Certaines IIA se manifestent par des épisodes de léthargie confinant au coma.¹³
2 La séquence « pleurs – pâleur – hypotonie » est évocatrice.
- 3 • Un refus du biberon.
- 4 • Des vomissements alimentaires, bilieux jaunes puis verts (tardifs).
- 5 • À un stade tardif, des selles sanglantes.
- 6 - La **palpation douce de l'abdomen** chez un enfant calmé recherche :
- 7 • Une masse oblongue et sensible (boudin) sous hépatique voire dans l'épigastre.
- 8 • Une fosse iliaque droite (FID) comme « déshabillée ».
- 9 - **L'échographie abdominale** par un opérateur entraîné (radiologue ou pédiatre
10 Urgentiste)¹⁴ confirme le diagnostic en montrant des images :
- 11 • De « *cocarde* » en incidence transversale, ou
- 12 • De « *sandwich* » en incidence longitudinale (Fig. 3)
- 13 - **Le lavement opaque** utilisant soit un produit opaque hydrosoluble soit tout
14 simplement de l'air (lavement pneumatique) n'est maintenant réalisé qu'à visée
15 thérapeutique. La progression de la désinvagination étant suivie sous amplificateur
16 de brillance, les critères de désinvagination complète sont le retour du caecum dans
17 la FID et l'aération des dernières anses iléales.¹⁵
- 18 - **Les suites de cette désinvagination « médicale »** sont généralement simples :¹⁶
- 19 • Observation de quelques heures aux Urgences pédiatriques.
- 20 • Réalimentation par biberon. Si l'enfant ne vomit pas et émet des gaz ou des
21 selles, il peut rentrer à domicile, avec pour consigne de re-consulter en cas de
22 récurrence.¹⁷
- 23 • Si au contraire, la désinvagination pneumatique n'a pas été possible ou n'a été
24 que partielle et que l'enfant continue notamment de vomir, il convient de
25 transférer l'enfant dans un service de chirurgie pédiatrique pour une éventuelle
26 désinvagination par voie laparoscopique.
- 27
- 28 5. Appendicite aiguë
- 29 - Le **diagnostic clinique d'appendicite aiguë** est souvent difficile du fait de la diversité
30 des symptômes qui sont peu spécifiques et qui évoluent dans le temps.

- 1 - La *fiabilité* des symptômes, des signes cliniques et biologiques a été évaluée par une
2 méta-analyse de 42 articles publiés entre 1966 et 2007 :¹⁸
- 3 • Une **fièvre >38°C** augmente la probabilité diagnostique (Risque Relatif (RR)=3,4 [IC95% 2,4-4,8], et
4 au contraire *son absence* diminue celle-ci (RR=0,32 [0,16-0,64]).
 - 5 • Une **douleur à la décompression de la fosse iliaque droite** (FID) multiplie la probabilité
6 diagnostique par un facteur 3,0 [2,3-3,9], tandis que *son absence* diminue celle-ci d'un facteur
7 0,28 [0,14-0,55].
 - 8 • Une **douleur abdominale irradiant vers la FID** multiplie la probabilité diagnostique d'appendicite
9 aiguë par un facteur de 1,2 [1,0-1,5] soit plus qu'une douleur spontanée de la FID. Il convient d'en
10 rapprocher la douleur provoquée de la FID au sautiller.
 - 11 • Un **chiffre de globules blancs <10.000/mm³** diminue la probabilité d'appendicite aiguë (RR=0,22
12 [0,17-0,30]), de même qu'un chiffre absolu <6.750/mm³ de polynucléaires neutrophiles (RR=0,06
13 [0,03-0,16]).
 - 14 • C'est pourquoi il a été proposé d'utiliser des **scores cliniques** d'Alvarado ou de Samuel qui
15 combinent ces éléments cliniques et biologiques afin de déterminer une probabilité moyenne
16 (score <5/10) ou élevée (score >5/10) d'appendicite aiguë.¹⁹ Au contraire, un score de Khalandra
17 <5/10 identifie les enfants à bas-risque d'appendicite aiguë.²⁰
 - 18 • Le problème réside dans le **manque de reproductibilité des signes cliniques** soit par un même
19 observateur à deux moments différents soit entre deux observateurs.²¹
- 20 - La **suspicion diagnostique clinique** d'appendicite aiguë doit être confortée par
21 l'imagerie, d'abord par une **échocardiographie abdominale** puis en cas de doute par
22 un **scanner abdominal** du fait des risques inhérents aux rayons X.²² Le diagnostic
23 d'appendicite aiguë est probable quand l'appendice est visible et a un diamètre ≥6
24 mm, quand il est observé un stercolithe intra-appendiculaire, un plastron ou un abcès
25 (Fig. 4).
- 26 - Le **traitement de l'appendicite aiguë** est *chirurgical* : appendicectomie en urgence
27 sous laparoscopie,²³ ou *médical* : antibiothérapie associant une bêta-lactamine et le
28 métronidazole par voie *iv* associée à une surveillance clinique.²⁴ Tandis que le
29 traitement chirurgical en urgence s'impose en cas de péritonite appendiculaire, le
30 traitement médical est préféré en cas de plastron appendiculaire, avec
31 appendicectomie « à froid » à distance de l'épisode initial.²⁵

33 C. Les douleurs abdominales de l'enfant sont majoritairement médicales ou fonctionnelles :

34 Leur distinction (Tableau II) repose sur :

- 1 - Un interrogatoire non auto-suggestif de l'enfant et de sa famille.
- 2 - Un examen clinique attentif de l'enfant et en particulier de l'abdomen.
- 3 - Des examens complémentaires ciblés.

4

5 1. Gastro-entérite aiguë²⁶

- 6 • Pathologie extrêmement fréquente chez l'enfant.
- 7 • Principalement liée à de multiples virus (rotavirus, norovirus, adénovirus, etc.) et se
- 8 manifestant par des **vomissements** et/ou une **diarrhée aqueuse** plus ou moins
- 9 associés à une fièvre modérée.
- 10 • Plus rarement à des entérobactéries pathogènes (*Salmonella Typhi* ou *sp.*, *Shigella sp.*
- 11 *Campylobacter jejuni*, *E. coli* entéropathogène, etc.) et se manifestant par une **douleur**
- 12 **abdominale**, une fièvre élevée avec frissons et une **diarrhée glairo-sanglante**.
- 13 • Le risque est la **déshydratation** qui doit être prévenue ou traitée par un Soluté de
- 14 Réhydratation Orale (SRO) administré par petites quantités répétées, et en cas
- 15 d'échec par la perfusion *iv* d'un soluté isotonique.
- 16 • La place de l'**antibiothérapie** (azithromycine par voie orale ou ceftriaxone par voie *iv*)
- 17 dans le traitement des gastro-entérites aiguës est limitée, et ne doit être prescrite
- 18 qu'après coproculture et identification de la bactérie.

19

20 2. Pyélonéphrite aiguë²⁷

- 21 • Une des infections bactériennes les plus fréquentes chez l'enfant, en particulier
- 22 depuis la réduction des pneumonies, otites et méningites bactériennes avec la
- 23 généralisation des vaccinations contre *Haemophilus influenzae b*, *Streptococcus*
- 24 *pneumoniae* et *Neisseria meningitidis* du groupe C.
- 25 • Une pyélonéphrite doit être suspectée chez tout nourrisson avec une **fièvre >39°C** et
- 26 des frissons **durant >48h, isolée** sans notion de contagé ou signes respiratoires. Chez
- 27 l'enfant, elle s'accompagne souvent d'une **douleur abdominale** et/ou **lombaire** et de
- 28 signes fonctionnels urinaires : brûlures mictionnelles, dysurie, pollakiurie.
- 29 • Une IU est plus fréquente chez le nourrisson de sexe masculin non circoncis et chez
- 30 l'enfant de sexe féminin. Elle est favorisée par une uropathie malformative,
- 31 notamment un reflux vésico-urétéral.

- 1 • Son diagnostic repose sur l'examen des urines recueillies par une méthode de
2 référence (sondage vésical ou en milieu de jet) après une toilette soigneuse des
3 organes génitaux externes :
 - 4 - Une **bandelette urinaire positive** (leucocytes et nitrites) doit être complétée par
5 un Examen Cyto-Bactériologique des Urines (**ECBU**) au laboratoire. Une bandelette
6 urinaire négative (leucocytes et nitrites) élimine une IU ;
 - 7 - Une **leucocyturie** $>10^4/mm^3$ et une **bactériurie** $>10^5$ UFC/ml affirment l'IU.
 - 8 - Celle-ci est confirmée par la culture qui met en évidence une seule entérobactérie
9 pathogène comme un *E. coli*
- 10 • Une PNA nécessite une **antibiothérapie urgente** soit initialement voie *iv* pendant 2-4
11 jours (ceftriaxone et/ou amikacine) suivi d'un relais oral adapté à l'antibiogramme
12 (céfixime ou cotrimoxazole principalement), soit d'emblée *p. os* par céfixime pour une
13 durée totale de 10 jours.

14 3. Purpura rhumatoïde de Henoch-Shönlein

- 15 • Le purpura rhumatoïde se manifeste souvent par des **douleurs abdominales**
16 **paroxystiques** inaugurales qui peuvent égarer le diagnostic, avant que ne survienne le
17 **purpura de type vasculaire** caractéristique parce que bilatéral et prédominant aux
18 membres inférieurs.²⁸
- 19 • Parfois, ces douleurs abdominales sont intenses et permanentes et elles
20 s'accompagnent de vomissements verts voire de rectorragies conséquences
21 d'épisodes d'invaginations et de désinvaginations de l'intestin grêle.
- 22 • Le **pronostic de cette vascularite à IgA**, souvent réputée guérir spontanément,
23 dépend de la sévérité de l'atteinte glomérulaire d'où la nécessité d'un suivi prolongé
24 comportant un dosage régulier de la protéinurie et une mesure régulière de la
25 pression artérielle et dans les cas défavorables l'indication d'une biopsie rénale.²⁹

26 4. Crise vaso-occlusive (CVO) drépanocytaire³⁰

- 27 • Environ 400 enfants avec une drépanocytose naissent chaque année en France
28 métropolitaine représentant une cohorte d'environ 10.000 enfants suivis.

- 1 • On estime qu'un enfant drépanocytaire consulte en moyenne 2 à 3 fois par an pour
2 une complication et notamment une **CVO abdominale** caractérisée par une douleur
3 abdominale brutale et intense.
- 4 • Tandis que les autres étiologies de douleur abdominale doivent être éliminées,
5 l'enfant sera hospitalisé pour surveillance, un bilan biologique prélevé comportant
6 notamment une NFS + réticulocytes et un traitement antalgique adapté à l'échelle de
7 douleur.

8

9 5. Une douleur abdominale peut être trompeuse et révélatrice d'autres étiologies :

- 10 • Pneumopathie ou pleuropneumopathie bactérienne ou virale (radiographie de
11 thorax)
- 12 • Une pancréatite aiguë (valeur de l'amylasémie et de la lipasémie)
- 13 • Les rares tumeurs intra-abdominales chez l'enfant (néphroblastome,
14 hépatoblastome, neuroblastome) peuvent entraîner une douleur abdominale par
15 effet de masse.
- 16 • La douleur d'une spondylodiscite ou sacro-iliite peut se projeter au niveau
17 abdominal.

18

19 **D. Douleurs abdominales fonctionnelles récurrentes**

20

21 1. Coliques du nourrisson et migraine intestinale

- 22 • Survenue paroxystique chez un jeune nourrisson de **pleurs prolongés** et de **phases**
23 **d'agitation** qui sont interprétées comme des douleurs et qui inquiètent fortement de
24 jeunes parents.³¹
- 25 • Au décours de ces crises l'aspect clinique est rassurant : nourrisson souriant, appétit
26 conservé, transit normal, surtout croissance pondérale normale (~30 g/jour dans les 3
27 premiers mois de vie).
- 28 • C'est la répétition des crises qui évoquent le diagnostic. **Aucun examen**
29 **complémentaire** n'est nécessaire.

- 1 • Longtemps interprétées comme des douleurs abdominales,³² il a été récemment
2 montré une association entre coliques du nourrisson et épisodes migraineux de
3 l'enfant.³³

4

5 2. Constipation et intestin irritable

- 6 • La constipation est *définie* par l'émission de <3 selles par semaine.
- 7 • Il s'agit d'une *cause fréquente* (~5% des consultations en pédiatrie) *de douleur*
8 *abdominale*.
- 9 • *L'interrogatoire* doit préciser l'ancienneté des troubles (délai d'émission du
10 méconium dans les premiers jours de vie, dépistage néonatal de l'hypothyroïdie et de
11 la mucoviscidose), le régime et la date de diversification alimentaire, les habitudes de
12 défécation, le nombre et l'aspect des selles (dureté des selles), une éventuelle
13 souillure de la culotte (encoprésie), les conditions de vie scolaire, les éventuelles
14 difficultés familiales, de possibles sévices notamment sexuels.
- 15 • *L'examen clinique de l'abdomen* apprécie le degré de météorisme, la palpation
16 d'éventuels fécalomes notamment dans la FIG, examine l'anus et le réflexe anal
17 inhibiteur, évalue la croissance staturo-pondérale.
- 18 • En faveur d'une **cause organique**, plaident un retard d'émission du méconium, une
19 constipation à début néonatal, des épisodes sub-occlusifs avec vomissements suivis
20 d'une débâcle de selles, une cassure de la courbe staturo-pondérale et l'échec d'un
21 traitement symptomatique bien conduit. Les étiologies les plus fréquentes sont : une
22 maladie de Hirschsprung, une Pseudo-Obstruction Intestinale Chronique (POIC), une
23 malformation anorectale haute ou basse, une mucoviscidose, une maladie cœliaque,
24 une encéphalopathie ou une anomalie médullaire.
- 25 • En faveur d'une **cause fonctionnelle**, plaident l'oubli fréquent des enfants d'aller aux
26 toilettes à heures régulières, parce qu'ils sont trop occupés à jouer ou parce qu'ils
27 craignent de souffrir en poussant, des difficultés sociales ou psychologiques
28 rencontrées dans la vie scolaire ou familiale.³⁴
- 29 • Le **traitement de la constipation** repose essentiellement sur l'administration orale de
30 PEG (Movicol® ou Forlax®) à bonnes doses (traitement d'attaque 1,5g/kg et
31 d'entretien 0,5g/kg par jour), puis adaptées au transit intestinal (selles et traitements

1 doivent être consignés sur un petit carnet). Ce traitement par voie orale à des
2 posologies adaptées a rendu quasi-obsolètes les lavements évacuateurs redoutés par
3 les enfants et les autres traitements (régimes, eau Hépar®, etc.).

- 4 • On peut rapprocher de la constipation chronique le **syndrome de l'intestin irritable**.³⁵
5 Il se caractérise par une douleur abdominale récurrente (≥1 jour par semaine au cours
6 des 3 derniers mois), des troubles de la défécation (douleur et changement de
7 consistance des selles) survenant chez un patient n'ayant aucune pathologie
8 organique (critères de Rome IV) et qui seraient liées à des modifications du système
9 nerveux intrinsèque intestinal.

10 11 3. Gastrite, ulcère gastro-duodéal et infection à *Helicobacter pylori*

- 12 • L'infection à *H. pylori* est souvent acquise dans l'enfance au sein de familles à risque.
- 13 • Elle se manifeste par des *épigastralgies* modulées par les repas et évoluant par
14 poussées qui sont évocatrices d'un ulcère gastrique et/ou duodéal et sont
15 susceptibles d'évoluer vers le cancer gastrique à l'âge adulte.
- 16 • Le diagnostic de certitude repose sur de multiples *biopsies gastriques* suivies d'un test
17 rapide à l'uréase et d'une culture.³⁶
- 18 • Le traitement repose sur l'association d'un *inhibiteur de la pompe à protons*, de deux
19 *antibiotiques* (amoxicilline + clarithromycine ou métronidazole) plus ou moins
20 associés à des *sels de bismuth* pendant une durée de 14 jours
- 21 • Vérification de l'éradication par Breath-test® ou par la négativation des antigènes d'*H.*
22 *pylori* dans les selles, 2-4 semaines plus tard.

23 24 4. Maladies Inflammatoires Chroniques Intestinales (MICI)

- 25 • Les symptômes clés des MICI sont des **douleurs abdominales récurrentes**, une
26 **diarrhée chronique** et des **rectorragies**.
- 27 • La maladie de Crohn associe :³⁷
 - 28 - Douleurs abdominales récurrentes souvent localisées à la FID
 - 29 - Diarrhée et anorexie. Il existe des formes dans lesquelles l'anorexie est au premier
30 plan et avec une absence de diarrhée
 - 31 - Perte de poids ou retard de croissance staturo-pondérale

- 1 • La recto-colite hémorragique (RCH) associe :³⁸
2 - Douleurs abdominales souvent localisées à la FIG
3 - Diarrhée presque toujours sanglante
4 - Répercussion moindre sur le poids et la courbe de croissance
5

6 5. Douleur abdominale fonctionnelle et contexte psychologique et socio-familial particulier

- 7 • La répétition des consultations pour des douleurs abdominales contrastant avec un
8 examen clinique négatif et surtout une croissance staturo-pondérale normale doit
9 faire envisager une origine psycho-somatique.
10 • Mais aussi un harcèlement scolaire, une possible maltraitance physique et/ou morale,
11 comme le syndrome de Munchausen par procuration.³⁹
12

13 **Conclusion**

14 Une douleur abdominale est un motif fréquent de consultation chez l'enfant. La difficulté est de
15 repérer parmi les nombreuses étiologies médicales organiques ou fonctionnelles les rares
16 urgences chirurgicales qui nécessitent une intervention immédiate. Une démarche raisonnée
17 reposant sur un interrogatoire bien mené, un examen clinique soigneux et un petit nombre
18 d'examens complémentaires judicieusement choisis où l'échographie abdominale joue un rôle
19 primordial permet de poser le bon diagnostic et de décider d'une thérapeutique appropriée.

20 [13 pages, 3.901 mots, 23.155 caractères (espaces non compris)]

1 **Références (les 10 références en caractères gras correspondent à des références essentielles)**

- ¹ **Korterink JJ, Diederik K, Benninga MA, Tabbers MM. Epidemiology of pediatric functional abdominal pain disorders: a meta-analysis. PLoS One 2015 May 20. doi:10.1371/journal.pone.0126982.**
- ² Fleming S, Thompson M, Stevens R, Heneghan C, Plüdemann A, Maconochie I et al. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from births to 18 years of age: a systematic review of observational studies. *Lancet* 2011;377:1011-18.
- ³ van Veen M, Steyberg EW, Ruige M et al. Manchester Triage System in paediatric emergency care: prospective observational study. *BMJ* 2008;337:a1501.
- ⁴ Gravel J, Gouin S, Goldman RD, Osmond MH, Fitzpatrick MH, Boutis K et al. The Canadian Triage and Acuity Scale for children: a prospective multicenter evaluation. *Ann Emerg Med* 2012;60:71-7.
- ⁵ Polites SF et al. Implications of transfer status on bowel loss in children undergoing emergency surgery for malrotation. *J Pediatr Surg* 2019, doi10.1016.
- ⁶ Boettcher M, Bergholz R, Krebs TF, Wenke K, Aronson DC. Clinical predictors of testicular torsion in children. *Urology* 2012;79:670-4.
- ⁷ Bayne CE, Villanueva J, Davis TD, Pohl HG, Rushton HG. Factors associated with delayed presentation and misdiagnosis of testicular torsion: a case-control study. *J Pediatr* 2017;186:200-4.
- ⁸ Arevalo MK, Sheth KR, Menon VS, Ostrov L, Hennes H, Singla N et al. Straight to the operating room: an emergent track for acute testicular torsion transfers. *J Pediatr* 2018;192:178-83.
- ⁹ Dasgupta R, Renaud E, Goldin AB, Baird R, Cameron DB, Arnold MA et al. Ovarian torsion in pediatric and adolescent patients: a systematic review. *J Pediatr Surg* 2018;53:1387-91.
- ¹⁰ Schallert AK, Abbas PI, Mehollin-Ray AR, Price MC, Dietrich JE, Orth RC. Physiologic ovarian cysts versus other ovarian and annexial changes in the preadolescent and adolescent population: US and Surgical follow-up. *Radiology* 2019;292(1):172-8.
- ¹¹ Galinier P, Bouali O, Juricic M, Smail N. Hernie inguinale chez l'enfant : mise au point pratique. *Arch Pédiatr* 2007 ;14 :399-403.
- ¹² Lautz TB, Rahal MV, Reynolds M. Does timing matter? A national perspective on the risk of incarceration in premature neonates with inguinal hernia. *J Pediatr* 2011;158:573-7.
- ¹³ Sassower KC, Allister LM, Westra SJ. Case 12-2012: a ten-month-old girl with vomiting and episodes of unresponsiveness. *N Engl J Med* 2012;366(16):1527-36.
- ¹⁴ Mendez D, Caviness AD, Ma L, Macias CC. Diagnosis of intussusception by physician novice sonographers in the Emergency Department. *Ann Emerg Med* 2012;60(3):264-8.
- ¹⁵ **Bouali O, Mouttalib S, Vial JP, Galinier P. Conduite à tenir devant une invagination intestinale du nourrisson et de l'enfant. Arch Pédiatr 2015 ;22:1312-7.**
- ¹⁶ Gilmore AW, Reed M, Tenenbein M. Management of childhood intussusception after reduction by enema. *Am J Emerg Med* 2011;29:1136-40.
- ¹⁷ Gray MP, Li SH, Hoffmann RG, Gorelick MH. Recurrence rates after intussusception enema reductions: a meta-analysis. *Pediatrics* 2014;134(1):110-9.

-
- ¹⁸ **Bundy DG, Byerley JS, Liles AE, Perrin EM, Katznelson J, Rice HE. Does this child have appendicitis? JAMA 2007;298(4):438-51.**
- ¹⁹ Schneider C, Kharbanda A, Bachur R. Evaluating appendicitis scoring systems using a prospective pediatric cohort. *Ann Emerg Med* 2007;49:778-84.
- ²⁰ Kharbanda AB, Taylor GA, Fishman FJ, Bachur RG. A clinical decision rule to identify children with low-risk for appendicitis. *Pediatrics* 2005;116:709-16.
- ²¹ Kharbanda AB, Stevenson MD, Macias CG, Sinclair K, Dudley NC, Bennett J, et al. for the Pediatric Emergency Medicine Collaborative Research Committee of the American Academy of Pediatrics. Interrater reliability of clinical findings in children with possible appendicitis. *Pediatrics* 2012;129:695-700.
- ²² Bachur RG, Hennelly K, Callahan MJ, Monuteaux MC. Advanced radiologic imaging for pediatric appendicitis, 2005-2009: trends and outcomes. *J Pediatr* 2012;160:1034-8.
- ²³ Serres SK, Cameron DB, Glass CC, Graham DA, Zurakowski D, Karki M et al. Time to appendectomy and risks of complicated appendicitis and adverse outcomes in children. *JAMA Pediatr* 2017;171(8):740-6.
- ²⁴ Salmiren P, Tuominen R, Paajanen H, Rautio T, Nordström P, Aarnio M et al. Five-year follow-up of antibiotic therapy for uncomplicated acute appendicitis in the APPAC randomized clinical trial. *JAMA* 2018;320(12):1259-65.
- ²⁵ **Kessler U, Mosbahi S, Walker B, Hau EM, Cotton M, Peiry B et al. Conservative treatment versus surgery for uncomplicated appendicitis in children: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child 2017;102:1118-24.**
- ²⁶ **Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D, Lo Vecchio A, Shamir R, Szajewska H. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: Update 2014. JPGN 2014;59(1):132-52.**
- ²⁷ **Montini G, Tullus K, Hewitt I. Febrile urinary tract infections in children. N Engl J Med 2011;365:239-50.**
- ²⁸ Oni L, Sampath S. Childhood IgA vasculitis (Henoch Schonlein purpura) – Advances and knowledge gaps. *Front Pediatr* 2019 Jun 27;7. doi. 10.3389/ped.2019.00257
- ²⁹ Rauen T, Eitner F, Fitzner C, Sommerer C, Zeier M, Otte B et al. Intensive supportive care plus immunosuppression in IgA nephropathy. *N Engl J Med* 2015 ;373(23) :2225-36.
- ³⁰ **Ware RE, de Montalembert M, Tshilolo L, Abboud MR. Sick cell disease. Lancet 2017;390:311-23.**
- ³¹ **Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic review and meta-analysis: fussing and crying durations and prevalence of colic in infants. J Pediatr 2017;185:55-61.**
- ³² Rhoads JM, Collins J, Fatheree MY, Hashmi SS, Taylor CM, Luo M et al. Infant colic represents gut inflammation and dysbiosis. *J Pediatr* 2018;203:55-61.
- ³³ Romanello S, Spiri D, Marcuzzi E, Zanin A, Boizeau P, Rivière S et al. Association between childhood migraine and history of infantile colic. *JAMA* 2012;2013(15):1607-12.

-
- ³⁴ **Tabbers MM, DiLorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, Nurko S et al. Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: Evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. JPN 2014;58(2):258-74.**
- ³⁵ Ford AC, Lacy BE, Talley NJ. Irritable bowel syndrome. *N Engl J Med* 2017;376:2566-78.
- ³⁶ **Jones NL, Koletzko S, Goodman K, Bontemps P, Cadranel S, Casswall T et al. on behalf of ESPGHAN, NASGHAN. Joint ESPGHAN/NASGHAN guidelines for the management of Helicobacter pylorii in children and adolescents (Update 2016). JPN 2017;64:991-1003.**
- ³⁷ **Torres J, Mehandru S, Colombel JF, Peyrin-Biroulet L. Crohn's disease. Lancet 2017;389:1741-55.**
- ³⁸ **Ungaro R, Mehandru S, Allen PB, Peyrin-Biroulet L, Colombel JF. Ulcerative colitis. Lancet 2017;389:1756-70.**
- ³⁹ Glaser D, Davis P. Forty years of fabricated or induced illness: where next for paediatricians? Management of perplexing presentations. *Arch Dis Child* 2019;104(1):7-11.

1 **Points Forts à Retenir :**

- 2 - Une douleur abdominale est un motif fréquent de consultation chez l'enfant.
- 3 - La difficulté est d'identifier les rares urgences chirurgicales des fréquentes douleurs abdominales
- 4 médicales ou fonctionnelles, aiguës, récurrentes ou chroniques.
- 5 - Ceci repose sur un *interrogatoire* précis de l'enfant et/ou de ses parents, un *examen clinique*
- 6 systématique, en particulier de l'abdomen, des orifices herniaires et des organes génitaux.
- 7 - Des *examens complémentaires* peuvent s'avérer nécessaires :
- 8 ○ *Biologiques* comme une simple bandelette urinaire, une numération formule sanguine,
- 9 une CRP, un ionogramme sanguin et urinaire.
- 10 ○ *D'imagerie* en privilégiant l'échographie abdomino-pelvienne non irradiante au scanner.
- 11 - D'où l'importance d'une *approche multidisciplinaire* impliquant pédiatres des Urgences,
- 12 radiologues et chirurgiens.
- 13 - La *constipation* est une cause fréquente de douleur abdominale chez l'enfant. Son traitement
- 14 repose sur l'administration orale de PEG à posologies adéquates.
- 15 - Les douleurs abdominales fonctionnelles récurrentes sont souvent révélatrices de *difficultés*
- 16 *psychologiques*, d'un harcèlement scolaire ou d'une mésentente familiale.
- 17 - Les douleurs abdominopelviennes ou lombaires fébriles doivent faire rechercher une
- 18 *pyélonéphrite* aiguë (bandelette urinaire, ECBU, hémoculture).
- 19 [168 mots, 1.134 caractères (espaces non compris)]

Tableau I – Caractéristiques permettant d’orienter une douleur abdominale de l’enfant vers une origine organique ou fonctionnelle.

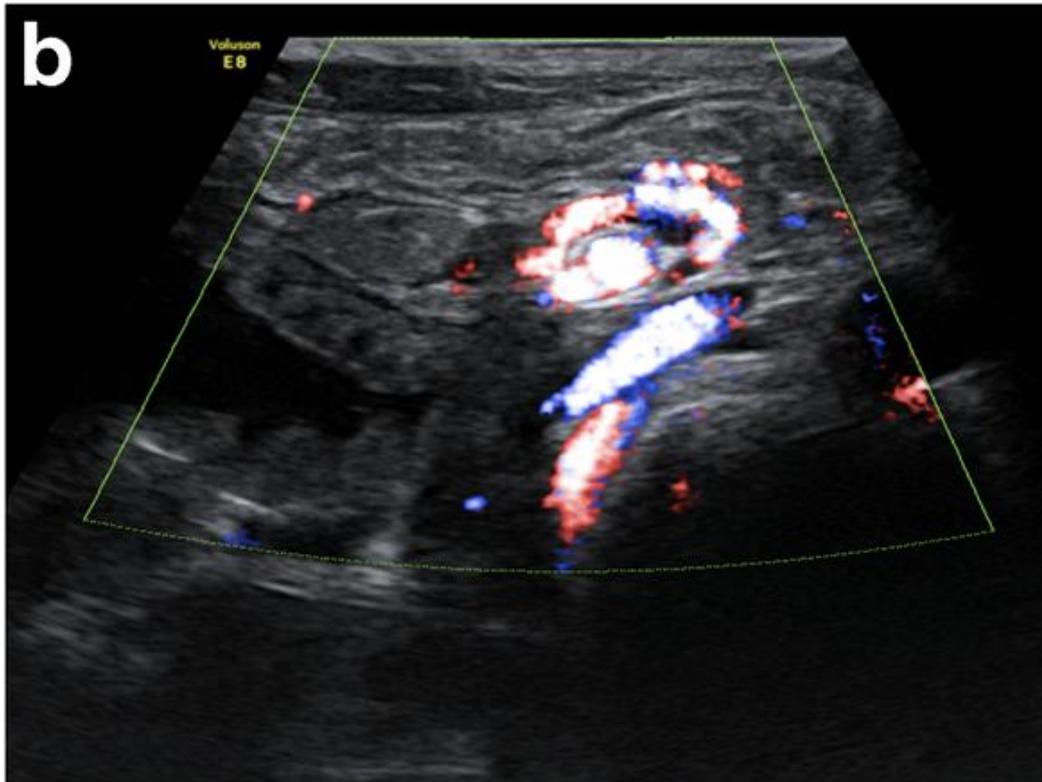
Douleur abdominale	Organique	Fonctionnelle
Survenue	Brutale	Récurrente
Caractère	Permanent (insomnie)	Intermittente (ne réveille pas la nuit)
Topographie	Localisée (FID, FIG, pelvis, testiculaire)	Mal localisée ou péri-ombilicale
Signes digestifs associés	Nausées, vomissements (verts=occlusion)	Nausées, vomissements (clairs, alimentaires)
Transit intestinal	Arrêt des matières et des gaz	Souvent associée à une constipation (gaz ++)
Examen de l’abdomen	Défense ou contracture, silencieux	Souple et bruits hydro-aériques
Contexte	Examen des orifices herniaires & scrotum	Contexte socio-familial anxiogène
Examens complémentaires	Échographie abdominale, biologie	Pas d’examens complémentaires
Décision thérapeutique	Avis chirurgical, hospitalisation de courte durée pour surveillance	Retour à domicile avec antalgiques de palier 1
Suivi médical	Revoir en consultation dans la semaine	Revoir en consultation dans 1 mois

Tableau II – Principales étiologies à rechercher devant une douleur abdominale de l'enfant.

Urgence chirurgicale	Pathologies médicales	Pathologies fonctionnelles (douleur abdominale récurrente)
Volvulus du grêle (nourrisson) Torsion du testicule ou de l'ovaire (adolescent(e)) Hernie inguinale étranglée (Ex-prématuré) Invagination intestinale aiguë (nourrisson) Appendicite aiguë (enfant et adolescent)	Gastro-entérite aiguë Pyélonéphrite aiguë Purpura rhumatoïde Crise vaso-occlusive drépanocytaire (enfant et adolescent)	Coliques (nourrisson) et migraine intestinale (enfant) Constipation (enfant) et intestin irritable (adolescent) Gastrite et ulcères (infection à <i>H. pylori</i>) Oesophagite (reflux gastro-oesophagien) Maladies Intestinales Chroniques Inflammatoires : maladie de Crohn et Recto-colite hémorragique Douleur psycho-somatique (harcèlement scolaire, maltraitance, Munchausen)

Imagerie d'un volvulus du grêle

Echographie Doppler couleur
*Le signe du « tourbillon »
du pédicule vasculaire mésentérique*



Opacification digestive
*L'intestin grêle siège à droite
et le colon à gauche du patient*



Torsion du testicule et d'annexe

Testicule droit ascensionné
et œdématisé (bleuté)



Ovaire et annexe
nécrotiques



Imagerie d'une invagination intestinale aiguë chez un nourrisson

ASP couché

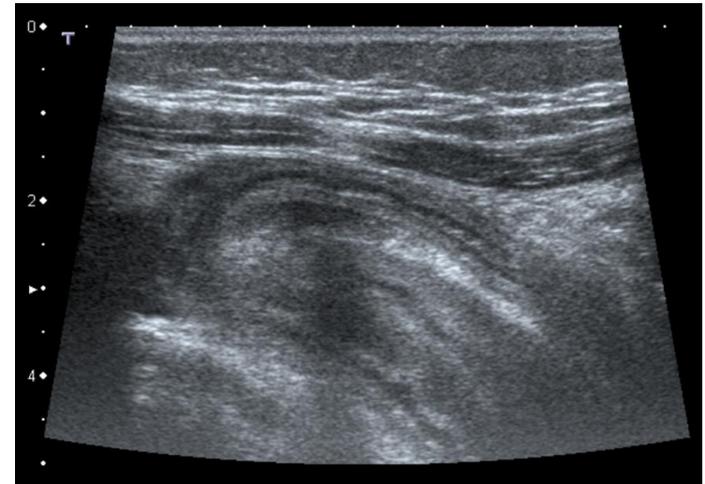


ASP assis



Niveaux hydro-aériques

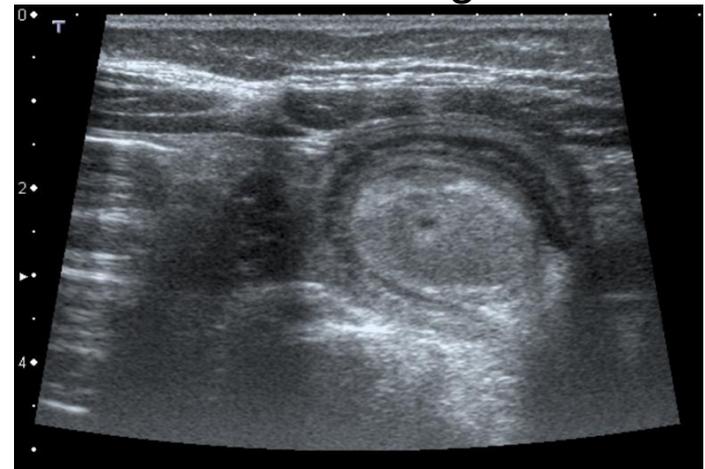
Echographie saggitale



Le boudin d'invagination



Désinvagination par lavement opaque
cf. critères de désinvagination

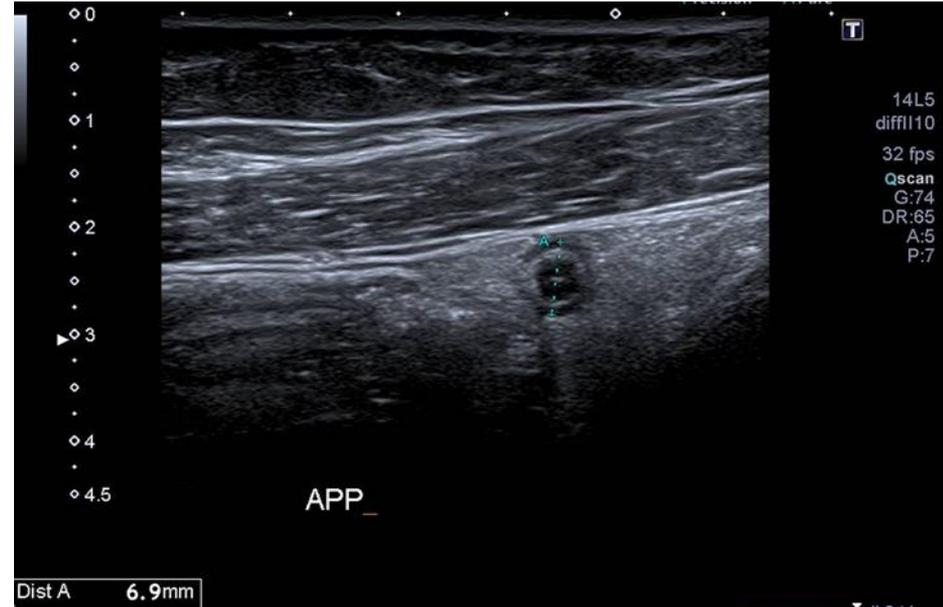


Echographie transversale

Imagerie échographique d'une appendicite aiguë chez l'enfant

Diamètre de l'appendice >6 mm

Densification de la graisse péri-appendiculaire



Focus sur : Douleurs abdominale et lombaire chez l'enfant

Jean-Christophe Mercier, Romain Basmaci, Jean Gaschignard, Luigi Titomanlio.

Services des Urgences pédiatriques et de Pédiatrie générale, Hôpital Robert Debré ; Service de Pédiatrie-Urgences, Hôpital Louis Mourier. Assistance Publique – Hôpitaux de Paris. jean-christophe.mercier@sfr.fr

Motif fréquent de consultation chez l'enfant, la difficulté est de distinguer rapidement les rares urgences chirurgicales absolues ou relatives des fréquentes douleurs abdominales médicales ou fonctionnelles. Le diagnostic repose sur un interrogatoire précis de la famille et de l'enfant, un examen clinique soigneux de l'abdomen qui doit être regardé, palpé et ausculté, et si besoin des examens biologiques simples (bandelette urinaire, numération formule sanguine, dosage de la CRP, etc.) complétés par une imagerie abdomino-pelvienne plutôt par échographie que par scanner afin de limiter l'irradiation des enfants.

Il convient d'écartier 5 urgences abdominales qui réclament une intervention chirurgicale en urgence absolue ou relative.

1. Le **volvulus du grêle** : sur l'association de vomissements verts, d'un abdomen plat et d'un état de choc. En cas de doute, l'échographie abdominale avec Doppler couleur montre la rotation des vaisseaux mésentériques à leur origine et l'absence de perfusion intestinale. Seule une laparotomie en extrême urgence permet la remise de l'intestin grêle en position de mésentère commun et éviter la survenue d'un grêle court et des années d'assistance nutritive.
2. **La torsion du testicule ou de l'ovaire** est également une urgence chirurgicale absolue, la palpation d'un testicule ascensionné, œdématié et très douloureux permet un diagnostic clinique, tandis que c'est la visualisation d'un kyste unilatéral de l'ovaire mesurant >2,5cm de diamètre, de contenu ultrasonore hétérogène et non vascularisé au Doppler qui permet le diagnostic. Seule une intervention chirurgicale en extrême urgence permet de préserver la vitalité gonadique.
3. **L'étranglement herniaire** : sur la constatation d'une tuméfaction inguinale dure et douloureuse. Aidée par une sédation légère, on peut tenter une réduction manuelle de la hernie à l'aide d'une pression douce exercée dans l'axe du canal inguinal. En cas d'échec, il convient d'opérer rapidement afin d'éviter une nécrose de l'anse intestinale incarcerated.

4. **L'invagination intestinale aiguë** : sur la survenue de crises douloureuses abdominales intermittentes ou d'accès de pâleur associés à des vomissements alimentaires, voire à des rectorragies à un stade tardif. L'échographie abdominale confirme le diagnostic en montrant un boudin d'invagination iléo-coecal en sous-hépatique ou en épigastrique. Le lavement pneumatique sous amplificateur de brillance permet d'obtenir la désinvagination qui doit être complète et permettre la réalimentation du nourrisson après quelques heures.
5. **L'appendicite aiguë** est de diagnostic parfois difficile en raison du manque de spécificité des symptômes et de la variabilité des signes clinique entre deux observateurs. L'imagerie par échographie abdominale, si besoin complétée par un scanner sans injection, peut mettre en évidence l'appendice dilaté ou le siège d'un stercolithe, objectiver un plastron appendiculaire ou visualiser un épanchement intrapéritonéal. Le dogme de l'appendicectomie en urgence est remis en cause au profit d'un traitement médical associant antibiothérapie et surveillance clinique suivies d'une appendicectomie « à froid ».

Les douleurs abdominales et lombaires médicales comprennent :

1. La **gastro-entérite aiguë** : pathologie très fréquente chez l'enfant d'étiologie le plus souvent virale, le risque principal est celui d'une déshydratation qui est dans la plupart des cas prévenue par l'utilisation systématique d'un soluté de réhydratation orale. Une diarrhée glairo-sanglante doit faire pratiquer une coproculture qui guidera une antibiothérapie éventuelle.
2. La **pyélonéphrite aiguë** constitue une des infections bactériennes les plus fréquentes chez l'enfant depuis que les vaccinations ont permis d'éradiquer la majorité des otites moyennes aiguës, pneumonies et méningites. Son diagnostic repose sur un recueil aseptique des urines par cathétérisme vésical ou en milieu de jet, la pratique systématique d'une bandelette urinaire qui, si elle est négative élimine une infection urinaire (IU), et si elle est positive doit être confirmée par un ECBU dont les critères diagnostiques sont stricts (examen direct, culture, antibiogramme).
3. Le **purpura rhumatoïde** se caractérise par des crises douloureuses abdominales, des arthralgies trompeuses jusqu'à ce que survienne l'éruption purpurique vasculaire

caractéristique bilatérale et prédominant aux membres inférieurs. Le pronostic de cette vascularite à IgA est conditionné par l'atteinte rénale.

4. La **crise vaso-occlusive** constitue la complication la plus fréquente de la drépanocytose. Elle doit être différenciée des autres causes de douleur abdominale et traitée par des antalgiques adaptés aux scores de douleur. Un recours à un antalgique de palier 3 est fréquemment nécessaire.

Les douleurs abdominales fonctionnelles récurrentes comprennent :

1. Les **coliques du nourrisson** se caractérisent par des crises de pleurs alternant avec des périodes de calme où le comportement de l'enfant est normal, crises souvent interprétées par les parents ou certains médecins comme une douleur abdominale, tandis qu'une association entre migraine de l'enfant et coliques du nourrisson évoque un équivalent migraineux.
2. La **constipation** est probablement la cause principale de douleur abdominale chez l'enfant. Elle est définie par la survenue de <3 selles par semaine, de consistance dure et difficile à exonérer. Il convient de rechercher une cause organique, mais dans la grande majorité des cas elle est fonctionnelle. Son traitement repose sur l'utilisation préférentielle du PEG par voie orale à posologies adaptées, ce qui permet d'éviter la pratique de lavements évacuateurs traumatisants pour l'enfant.
3. La **gastrite et ulcère gastro-duodénal** à type de crampes continues ou modulées par les repas doivent faire rechercher une infection à *Helicobacter pylori* sur des biopsies gastriques par endoscopie et, en cas de positivité, entreprendre un traitement associant IPP et deux antibiotiques pendant 14 jours, efficacité contrôlée par les tests non-invasifs.
4. Les **Maladies Inflammatoires Chroniques Intestinales** comprennent la maladie de Crohn et la Recto-Colite Hémorragique et se caractérisent par une douleur abdominale récurrente et une diarrhée chronique dans un contexte inflammatoire. Leur prise en charge relève d'un service spécialisé.
5. La survenue de **douleurs abdominales fonctionnelles récurrentes** doit faire rechercher un contexte familial et psychologique particulier, comme un harcèlement scolaire, une maltraitance voire une pathologie construite comme dans le syndrome de Münchausen.

[3 pages, 975 mots, 5.902 caractères (espaces non compris)]