
CHAPITRE 12 – APPAREIL DIGESTIF

Guide de pédiatrie clinique du personnel infirmier en soins primaires de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI).

Le contenu de ce chapitre a été révisé en octobre 2009.

Table des matières

ÉVALUATION DE L'APPAREIL DIGESTIF	12-1
Anamnèse et examen des systèmes et appareils	12-1
Examen physique	12-1
AFFECTIONS COURANTES DE L'APPAREIL DIGESTIF	12-2
Coliques	12-2
Constipation	12-5
Gastro-entérite, y compris diarrhée aiguë et vomissements aigus	12-7
Reflux gastro-œsophagien (RGO)	12-13
Hernie inguinale	12-15
Ictère	12-16
Douleur abdominale récurrente	12-19
Hernie ombilicale	12-22
URGENCES GASTRO-INTESTINALES	12-22
Douleur abdominale aiguë	12-22
Appendicite	12-25
Occlusion intestinale	12-27
Saignement gastro-intestinal	12-29
Invagination intestinale	12-29
SOURCES.....	12-30

ÉVALUATION DE L'APPAREIL DIGESTIF

Pour en savoir davantage sur l'anamnèse et l'examen physique de l'appareil digestif chez les enfants plus âgés et les adolescents, voir le chapitre 5 du guide de pratique clinique s'appliquant aux adultes.

ANAMNÈSE ET EXAMEN DES SYSTÈMES ET APPAREILS

HABITUDES INTESTINALES

- Fréquence, quantité, couleur et consistance des selles
- Présence de sang, de glaire
- Douleur avant, pendant ou après la défécation

DOULEUR ABDOMINALE

- Localisation
- Fréquence
- Durée
- Nature (par exemple, crampes ou douleur constante, vive ou en coup de poignard)
- Irradiation
- Apparition (soudaine ou graduelle)
- Évolution depuis l'apparition
- Facteurs aggravants et de soulagement
- Symptômes associés

VOMISSEMENTS OU RÉGURGITATION

- Fréquence
- Volume
- Force (par exemple, en jet)
- Couleur
- Hématémèse
- Relation avec l'apport alimentaire

AUTRES CARACTÉRISTIQUES ET SYMPTÔMES

- Fièvre
- Antécédents de croissance (voir « Mesure de croissance » dans le chapitre 3, « Prévention et maintien de la santé en pédiatrie »)
- Appétit
- Apport en aliments et en liquides depuis le début de l'affection

- Habitudes nutritionnelles et alimentaires : type d'aliments consommé, variété des aliments composant le régime, quantités consommées, équilibre alimentaire, teneur en fibres
- Dysphagie
- Perte ou gain de poids
- Teint (par exemple, présence d'ictère)
- Peau (par exemple, prurit, éruption)
- Niveau d'activité
- Antécédents de maladies gastro-intestinales ou de chirurgie abdominale
- Médicaments (par exemple, fer)
- Allergies, notamment allergies connues aux aliments (par exemple, intolérance au lactose)

EXAMEN PHYSIQUE

APPARENCE GÉNÉRALE

- État de santé apparent
- Apparence de bien-être ou de détresse
- Position de l'enfant et présence de défense musculaire (le comportement de l'enfant peut aussi donner de très bons indices de l'intensité de la douleur abdominale)
- Teint (par exemple, rouge, pâle, jaune)
- État nutritionnel (obésité ou maigreur)
- État d'hydratation (signe du pli cutané, humidité des muqueuses)

SIGNES VITAUX

- Température parfois élevée en présence d'une infection
- Tension artérielle habituellement normale
- Tachycardie ou bradycardie possibles
- Fréquence respiratoire
- Déterminez le poids, la taille et le périmètre crânien, si possible, et/ou s'il y a lieu

INSPECTION

- Taille, forme et contour; notez toute distension ou asymétrie (chez le nourrisson, l'abdomen est généralement proéminent; pendant la petite enfance, l'abdomen est toujours proéminent, mais s'aplatit lorsque l'enfant est couché sur le dos).
- Péristaltisme
- Masses visibles

AUSCULTATION

L'auscultation, à la recherche de bruits intestinaux, doit être effectuée avant la palpation.

Être attentif à la qualité et à la quantité des bruits intestinaux. Une augmentation des bruits intestinaux n'est pas significative en soi, car elle peut être causée par l'anxiété ou une gastro-entérite bénigne. Elle peut cependant aussi être un signe d'occlusion.

PERCUSSION

- Percussion générale dans les quatre quadrants à la recherche d'un tympanisme normal
- Délimitez les contours du foie; le bord supérieur se trouve sur la ligne médioclaviculaire, entre le quatrième et le sixième espace intercostal
- Déterminez la taille de la rate
- Recherchez une matité mobile afin de déterminer la présence d'une ascite dans l'abdomen. On notera une matité à la percussion du côté déclive lorsque l'enfant est allongé sur le côté; la limite de la note percussive se déplace et devient plus latérale plusieurs secondes après que l'enfant est revenu en décubitus dorsal

PALPATION

Idéalement, on procède à la palpation lorsque l'enfant est allongé sur le dos, mains détendues sur les côtés. Assurez-vous d'avoir les mains chaudes. L'abdomen de l'enfant doit être entièrement dénudé. Examinez les quatre quadrants à la suite. En présence d'une douleur, commencez par les zones indolores et terminez par la région douloureuse. Commencez par une palpation superficielle et passez graduellement à une palpation profonde à la fin de l'examen.

Palpation superficielle

- Évaluez la sensibilité au toucher, la défense musculaire et les masses superficielles
- Observez les expressions faciales de l'enfant

Palpation profonde

- Palpez les organes (foie, rate, vessie et rein) à la recherche de masses
- Évaluez la douleur à la décompression (douleur provoquée à la détente brusque de la paroi abdominale après palpation profonde)
- Recherchez une sensibilité projetée (douleur ressentie dans une région éloignée de la région palpée), indice possible de l'emplacement d'une maladie sous-jacente

EXAMEN RECTAL

- Perméabilité de l'anus (à ne vérifier que chez les nouveau-nés)
- Acrochordons
- Tonus du sphincter
- Fissures
- Sensibilité
- Masses
- Recherche de sang visible ou de méléna

AFFECTIONS COURANTES DE L'APPAREIL DIGESTIF

COLIQUES^{1,2,3}

Épisodes de pleurs inconsolables, incontrôlables ou d'agitation chez un nourrisson de moins de 3 mois par ailleurs en bonne santé et bien nourri. Les épisodes durent plus de 3 heures par jour et se produisent plus de 3 fois par semaine et persistent pendant au moins 3 semaines. Habituellement, les coliques atteignent un sommet entre l'âge de 6 et 8 semaines et disparaissent vers 3 ou 4 mois.

CAUSES

La cause est inconnue, mais on a évoqué la possibilité d'un retard dans le développement du péristaltisme normal ou l'absence de mécanisme d'auto-apaisement.

ANAMNÈSE

- Pleurs : Âge au moment de l'apparition, durée des épisodes, moment de la journée (habituellement en après-midi ou en soirée), fréquence des épisodes, facteurs connexes, comme l'alimentation ou une chute récente
- Comportement du nourrisson durant les épisodes de pleurs : souvent, il ramène ses jambes contre sa poitrine ou raidit les jambes, fléchit les coudes, serre les poings, devient rouge ou a des gaz peu de temps après avoir bu
- Comportement et activité de l'enfant à d'autres moments
- Antécédents ayant trait à l'alimentation : tout type de problème, allaitement maternel ou préparations pour nourrisson, quantité, fréquence, satisfaction à l'égard de l'alimentation
- Nombre de couches mouillées par jour
- Selles : Nombre d'émissions fécales quotidiennes, consistance, couleur

OBSERVATIONS

Toutes les observations, à l'exception peut-être du comportement et de la difficulté de calmer l'enfant durant un épisode de coliques, seront normales dans un cas de coliques, mais il faut effectuer un examen physique complet, y compris les signes vitaux, le périmètre crânien, la taille, le poids et les étapes du développement psychomoteur, afin de s'assurer qu'il n'y a pas de cause physique aux pleurs. (*Voir « Examen physique du nouveau-né » dans le chapitre 1 pour en savoir davantage*). Soyez à l'affût des signes suivants, qui pourraient vous aider à exclure d'autres causes de pleurs inconsolables :

- Peau : marques ou ecchymoses suspectes
- Palpation des os longs : à la recherche de fractures
- Garrot de cheveux (cheveu enroulé serré autour d'un appendice : vérifier tous les doigts et le pénis)
- Rétine : hémorragie rétinienne (hémorragie intracrânienne)
- Œil : rechercher des corps étrangers

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic de coliques est un diagnostic d'exclusion.

- Pleurs normaux (chez tous les nourrissons, la durée des pleurs augmente jusqu'à l'âge d'environ 6 semaines puis diminue jusqu'à l'âge de 4 mois (à moins de 1 heure/jour). En général, les pleurs sont plus fréquents en fin d'après-midi et en soirée (en particulier entre l'âge de 3 et 6 semaines). Il existe différents types de pleurs, probablement pour exprimer des besoins différents (a faim, éprouve de la douleur ou a des gaz, a trop chaud ou trop froid, a besoin qu'on change sa couche, veut de l'attention/qu'on le prenne, a besoin de téter ou simple expression de vigueur)
- Maltraitance
- Causes gastro-intestinales des pleurs (constipation, fissure anale, ballonnement abdominal, problèmes de péristaltisme, reflux gastro-œsophagien, invagination, intolérance aux protéines du lait de vache)
- Causes comportementales des pleurs (stimulation excessive, réveils nocturnes persistants)
- Effets indésirables de médicaments ou de drogues (vaccination, sevrage de drogues)
- Causes hématologiques des pleurs (crise drépanocytaire)
- Blessure
- Infection

COMPLICATIONS

Aucune

TESTS DIAGNOSTIQUES

Aucun test n'est indiqué si la croissance de l'enfant est normale par rapport à son âge, s'il atteint les étapes normales du développement psychomoteur, si l'examen physique est normal et si l'anamnèse ne fait ressortir aucune cause nécessitant une investigation plus poussée.

TRAITEMENT

Si l'anamnèse et l'examen physique ne mettent en évidence aucun diagnostic, il y a lieu de soupçonner une grave affection sous-jacente lorsque le nourrisson continue de pleurer de manière inconsolable pendant la consultation.

Objectifs

- Exclure toute affection grave sous-jacente
- Prévenir ou traiter les complications
- Informer les parents et les appuyer

Consultation

Consultez un médecin si l'anamnèse et l'examen physique ne mettent en évidence aucun diagnostic et si l'enfant pleure de manière inconsolable pendant la consultation.

Interventions non pharmacologiques

- Donnez de l'information au parent ou à la personne qui s'occupe de l'enfant au sujet des coliques, notamment leur évolution et leur caractère bénin, et soulignez le fait que certaines interventions peuvent réduire temporairement les pleurs, mais qu'il n'existe probablement pas d'intervention qui permette de les faire disparaître
- Appuyez le(s) parent(s) ou la (les) personne(s) qui prennent soin de l'enfant en les écoutant, en les rassurant et en les encourageant à se reposer et à obtenir de l'aide si possible
- Expliquez comment le nourrisson grandit et se développe normalement
- Rappelez aux parents qu'ils ne doivent jamais secouer leur bébé

Recommandez aux parents ou aux personnes qui prennent soin de l'enfant de tenter ce qui suit :

- Répondre aux pleurs du nourrisson, de manière rapide, constante et exhaustive
- Prendre le nourrisson et se promener en le tenant dans ses bras
- Vérifier la couche
- Tenir le nourrisson peau contre peau
- Emmailloter le nourrisson
- Avoir recours à des mouvements rythmiques de balancement, par exemple, balançoire pour bébé, déplacement en voiture ou chaise berçante
- Offrir une suce
- Faire un bruit continu, par exemple, faire un bruit de chuchotement ou faire fonctionner un ventilateur
- Nourrir l'enfant pendant 5 à 10 minutes en le tenant bien droit, puis lui faire faire un rot après qu'il a tété après ce temps, une plus grande quantité d'air est avalée par rapport à la quantité de lait ingérée
- Placer le nourrisson en travers de ses genoux (sur le ventre) et lui frotter doucement le dos

- Le distraire en lui faisant entendre des berceuses, la voix de la mère, de la musique ou le bruit de l'aspirateur
- Réduire les stimuli externes
- Coucher le nourrisson sur le côté ou sur le ventre (sous supervision)
- Éviter de trop nourrir l'enfant (cela diminue les spasmes intestinaux)

Certaines données indiquent que la suppression du lait de vache de l'alimentation pourrait réduire les symptômes de colique chez un petit pourcentage de nourrissons. Lorsque l'enfant est nourri au sein, la mère peut cesser de consommer des produits laitiers; on peut aussi donner au bébé des préparations hypoallergènes (préparation d'hydrolysat de caséine, par exemple, Alimentum ou Nutramigen). Il convient d'éviter les préparations à base de soya, car la protéine de soya est un allergène important chez les nourrissons. Les préparations à faible teneur en lactose ou enrichies de fibres ne constituent pas un traitement efficace contre les coliques. Un test de provocation au lait de vache est effectué une fois par mois pour vérifier que l'effet est bien attribuable à la modification de l'alimentation et qu'il n'y a pas eu simplement une disparition spontanée du problème. Habituellement, cette mesure n'est mise à l'essai que si le nourrisson présente d'autres symptômes d'allergie.⁴

Interventions pharmacologiques

L'efficacité de médicaments comme le siméthicone (par exemple, Ovol) et l'eau digestive (*Gripe Water*) n'a pas été établie.⁵

Surveillance et suivi

Rencontre de suivi avec le parent ou la personne qui s'occupe de l'enfant 2 à 3 jours plus tard, puis après 1 ou 2 semaines, afin de vérifier que des mesures ont été prises pour aider le nourrisson.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Déterminer s'il y a lieu de procéder à une évacuation sanitaire afin que le nourrisson puisse être examiné par un médecin. Une telle mesure n'est nécessaire que si l'on soupçonne que le nourrisson est atteint d'une maladie grave sous-jacente, qui est à l'origine des pleurs inconsolables.

CONSTIPATION

Évacuation peu fréquente de selles dures et souvent sèches. Dans 99 % des cas, la cause n'est jamais établie de façon certaine. Courante chez les enfants, la constipation survient souvent au cours de la première année de la vie (dans 60 % des cas).

La constipation est un symptôme et non un diagnostic. Dans tous les cas, il faut rechercher la cause, qui peut souvent être corrigée.

CAUSES

Causes d'origine alimentaire

- Introduction du lait de vache
- Apports liquidiens insuffisants
- Sous-alimentation
- Régime trop riche en glucides ou en protéines (ou les deux)
- Régime pauvre en fibres

Causes d'origine organique

- Maladies causant des selles anormalement sèches
- Diabète insipide ou diabète sucré
- Syndrome de Fanconi
- Hypercalcémie idiopathique

Anomalies gastro-intestinales

- Maladie de Hirschsprung (mégacôlon congénital)
- Sténose, fissure ou rétrécissement anorectal
- Masses (intrinsèques ou extrinsèques)
- Déplacement antérieur de l'anus

Lésions du système nerveux central

- Hypotonie (hypotonie congénitale bénigne)
- Hypertonie (paralysie cérébrale)

Autres causes

- Hypothyroïdie
- Aplasie congénitale de la paroi abdominale
- Apprentissage coercitif de la propreté
- Médicaments (par exemple, analgésiques narcotiques, fer)
- Exercice insuffisant
- Stress

ANAMNÈSE

- Changement dans la fréquence des selles : chez les enfants de plus de 1 an, une période de plus de 3 jours sans selle est le meilleur indicateur de la constipation
- Consistance des selles (elles sont habituellement dures; dans les cas sévères, elles peuvent être très épaisses)
- Douleur à la défécation
- Présence de sang dans les selles
- Efforts au moment de la défécation
- Crampes abdominales intermittentes
- Constipation présente depuis la naissance (dans ce cas, envisagez une maladie de Hirschsprung)
- Alimentation, notamment faible teneur en fibres (les meilleures sources de fibres sont le pain et la farine de blé entier, le son, les céréales de grains entiers, les légumes et certains fruits)
- Antécédents familiaux de constipation
- Prise de médicaments constipants (par exemple, le fer)
- Incontinence urinaire concomitante ou tonus anal anormal (origine neurologique)
- Affections pouvant provoquer la constipation (*voir « Causes »*)
- Hypothyroïdie (peau sèche, léthargie, croissance lente des cheveux et des ongles)

OBSERVATIONS

- Mesurez et pesez l'enfant puis inscrivez les résultats sur un graphique de croissance (*voir « Course de croissance » dans le chapitre 3 pédiatrique*). Déterminez si la courbe de croissance de l'enfant est normale.

Examen de l'abdomen

- Vérifier s'il y a sensibilité ou présence de masses
- On peut habituellement palper les masses fécales le long du côlon descendant ou dans la région suspubienne

Examen rectal

- Volume et dilation du rectum et présence de selles
- Tonus du sphincter externe
- Contraction réflexe de l'anus lorsqu'on gratte légèrement la peau périanale avec un objet pointu (réflexe anal externe)
- L'anus doit être situé à mi-chemin du cul-de-sac vaginal postérieur et du coccyx, sur la ligne médiane

- Signe d'un événement déclencheur (par exemple, fissure anale)

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Voir « Causes »

Chez le nourrisson, c'est la possibilité d'une maladie de Hirschsprung qui est le plus à craindre. Ce diagnostic est le plus probable chez un bébé gravement constipé depuis la naissance et chez qui l'évacuation du méconium a été tardive (c.-à-d. > 24 heures après la naissance).

COMPLICATIONS

- Incontinence fécale (encoprésie) avec souillure fécale (aussi appelée « fausse diarrhée »)
- Fécâlome accompagné de dilatation chronique
- Infection des voies urinaires avec ou sans reflux vésico-urétral
- Occlusion intestinale

La constipation semble également liée à l'énurésie.

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Recherche de sang dans les selles
- Vérifiez l'urine (culture et antibiogramme) afin d'exclure la possibilité d'une infection urinaire, qui peut être une complication de la constipation chronique

TRAITEMENT

Objectifs

- Exclure une urgence gastro-intestinale
- Soulager les symptômes
- Favoriser la régularité des selles
- Déterminer s'il existe une cause sous-jacente
- Prévenir ou traiter les complications
- Encourager une utilisation prudente des laxatifs afin de prévenir la dépendance à ces médicaments

Consultation

- Consultez un médecin si la constipation persiste malgré les interventions (*voir « Orientation vers d'autres ressources médicales » pour prendre connaissance des autres cas où une consultation s'impose*).

Interventions non pharmacologiques

Les interventions dépendent de l'âge de l'enfant et de la gravité de la constipation.

- Donner quotidiennement à l'enfant entre 2 et 4 oz (60 à 125 mL) d'eau en plus de la quantité habituelle de préparation pour nourrisson ou de lait maternel
- Chez les nourrissons (> 6 mois), les tout-petits et les grands enfants : les jus de pruneaux, de pommes et de poires sont parfois efficaces; à mesure que l'on introduit des aliments solides, augmenter progressivement la proportion de fruits et de légumes dans le régime alimentaire. Les pruneaux peuvent aussi être efficaces
- Accroître l'apport alimentaire en fibres s'il est faible
- Accroître la consommation de liquides, en particulier d'eau

Éducation du client

- Expliquez les caractéristiques physiopathologiques de l'affection à la famille (et à l'enfant s'il est assez âgé pour comprendre) : faites un dessin de l'appareil digestif et expliquez comment les selles se forment et le mécanisme de la constipation
- Encouragez une alimentation riche en fibres et en matières qui augmentent le volume du bol fécal. La plupart des enfants mangent très peu de fibres. L'ensemble de la famille doit habituellement s'engager à modifier cet aspect de son alimentation. Une bonne raison de promouvoir un régime riche en fibres pour toute la famille tient au fait qu'un apport élevé en fibres peut réduire le risque de cancer plus tard au cours de la vie et contribue aussi à régulariser l'absorption des glucides.
- Soulignez l'importance du suivi
- Enseignez les bonnes méthodes d'apprentissage de la propreté pour les tout-petits : tentatives régulières immédiatement après les repas, bonne position (hanches fléchies, pieds posés à plat sur le sol); ne forcez pas l'enfant à être propre

Interventions pharmacologiques

On n'a recours aux médicaments que si un trouble d'origine organique a été écarté.

Nourrisson (s'il semble incommodé) :

suppositoire de glycérine pour nourrisson;
administrer un suppositoire et répéter au besoin

Enfant :

hydroxyde de magnésium (lait de magnésie),
6,5-15 mL PO au coucher (2-6 ans) ou 15-30 mL PO
au coucher (6-12 ans)

ou

lactulose, 1 mL/kg (jusqu'à la dose pour adulte) PO une fois par jour⁶

N'utilisez pas ces médicaments pendant plus de 3 à 4 jours dans les cas de constipation aiguë, à moins de complications, comme l'encoprésie; dans ce cas, l'utilisation peut être prolongée, sous la surveillance d'un médecin.

Surveillance et suivi

Si vous traitez l'enfant pour une constipation fonctionnelle aiguë (aucune cause physique ou physiologique), réévaluez la situation dans les 2 ou 3 jours qui suivent pour voir si s'est rétabli.

Orientation vers d'autres ressources médicales

En présence des facteurs suivants, vous devrez peut-être adresser l'enfant à un médecin en vue d'une évaluation :

- Antécédents : défaut d'évacuer le méconium dans les 24 heures suivant la naissance chez un nourrisson qui a maintenant du mal à déféquer
- Examen rectal : rectum vide, malgré la présence de selles dans le côlon (confirmé par la palpation de l'abdomen)
- Taille et emplacement anormaux de l'anus (ectopique ou imperforé)
- Observations anormales à l'examen neurologique
- Signes d'abus sexuel
- Constipation chronique en l'absence de cause organique

Les facteurs suivants peuvent indiquer la nécessité d'une évacuation médicale d'urgence :

- Signes cliniques d'occlusion intestinale (par exemple, vomissements, douleur abdominale, diminution des bruits intestinaux)
- Signes cliniques de maladie de Hirschsprung (par exemple, évacuation tardive du méconium à la naissance, fièvre, douleur, ballonnement, diarrhée sanglante)
- Signes cliniques d'abdomen chirurgical aigu

GASTRO-ENTÉRITE, Y COMPRIS DIARRHÉE AIGUË ET VOMISSEMENTS AIGUS^{7,8}

Processus inflammatoire (habituellement infectieux) intéressant le tube digestif et entraînant diarrhée et vomissements. L'affection est très fréquente, notamment chez les nourrissons. Le risque de déshydratation attribuable à la diarrhée est beaucoup plus élevé chez l'enfant que chez l'adulte vu la différence dans la teneur en eau du corps et le rapport poids/surface corporelle. La diarrhée et les vomissements abondants doivent être pris au sérieux chez les jeunes enfants.

Pour en savoir davantage, voir « Déshydratation chez l'enfant » dans le chapitre 4, « Maintien de l'équilibre hydroélectrolytique ».

CAUSES

La gastro-entérite infectieuse peut être provoquée par des bactéries, des virus et des parasites. Ces microorganismes peuvent être classés en fonction du mécanisme par lequel ils provoquent la diarrhée (mécanisme sécrétoire, cytotoxique, osmotique ou dysentérique).

Virus

- Rotavirus : cause la plus fréquente chez les enfants de 6-24 mois
- Virus de Norwalk : touche les enfants plus âgés
- Adénovirus entérique : courant chez les enfants de moins de 2 ans

Bactéries

- *Salmonella*
- *Shigella*
- *Escherichia coli*
- *Campylobacter*
- Infection à *Clostridium difficile* (consécutive à une antibiothérapie)

Parasites

- Giardia

Autres causes de vomissements et/ou de diarrhée⁹

- Intoxication d'origine alimentaire ou hydrique
- Effet secondaire d'une antibiothérapie (par exemple, amoxicilline)
- Infection consécutive à une antibiothérapie (par exemple, infection à *C. difficile*)
- Causes métaboliques (diabète sucré d'installation récente)
- Maladie de Hirschsprung (mégacôlon congénital)
- Suralimentation (chez les nouveau-nés)
- Allergies ou intolérance alimentaires
- Lien avec le SNC (par exemple, augmentation de la pression intracrânienne)
- Infection à transmission parentérale (par exemple, otite moyenne, infection urinaire, pharyngite)
- Ulcères gastriques
- Sténose du pylore
- Affections nécessitant une chirurgie (par exemple, appendicite)
- Utilisation de médicaments ou de drogues
- Grossesse
- Troubles alimentaires

ANAMNÈSE

- Début, durée et moment (par exemple, relation avec les repas, en soirée) des symptômes de douleur, de diarrhée et de vomissements
- Vomissements : fréquence, couleur (un vomissement bilieux indique souvent une obstruction), quantité, force des vomissements (en jet)
- Habitudes intestinales : fréquence, quantité (nombre de couches), consistance des selles (normalement moulées ou aqueuses), couleur, présence de sang ou de glaires
- Présence de fièvre
- Présence concomitante d'étourdissements
- Soif
- Apport par voie orale, quelle qu'en soit la nature
- Miction : fréquence et durée, nombre de couches mouillées et degré de saturation, heure de la dernière couche mouillée
- Vivacité et niveau d'activité
- Altérations de l'état mental (par exemple, irritabilité, léthargie)
- Antécédents alimentaires (attachez une importance particulière à la source de l'eau consommée et à la consommation de volaille, de lait et de poisson)

- Antécédents familiaux : autres membres de la famille ou proches présentant des symptômes similaires
- Exposition à des contacts infectés à la garderie
- Exposition récente à des animaux
- Antécédents médicaux : autres maladies récentes, antibiothérapie récente (pouvant avoir causé une infection à *C. difficile*) ou utilisation d'autres médicaments, chirurgie gastro-intestinale
- Voyage récent dans une région où les maladies diarrhéiques sont endémiques

OBSERVATIONS

Observations générales

- État mental (par exemple, éveillé, irritable, léthargique)

Signes vitaux

Température élevée dans les cas de gastro-entérite infectieuse (*voir « Mesure de la température chez l'enfant » dans le chapitre 1, « Évaluation de la santé des enfants »*).

- Fréquence cardiaque
- Fréquence respiratoire
- Tension artérielle
- Couleur : rechercher des signes de déshydratation, une peau pâle ou marbrée, un signe du pli cutané et une perte de poids
- Temps de remplissage capillaire (normal < 3 secondes)

État d'hydratation

Voir « Signes cliniques de la déshydratation » au tableau 1

- Poids (enfant dévêtu). La perte de poids est un signe important de déshydratation chez les nourrissons
- Muqueuses : recherchez la sécheresse
- Dépression de la fontanelle en présence de déshydratation.
- Persistance du pli cutané dans les cas de déshydratation; la peau a parfois une consistance molle et élastique; au pincement, la peau conserve parfois la forme d'une tente pendant plusieurs secondes avant de reprendre lentement sa forme normale
- État mental (par exemple irritabilité, apragmatisme)

Tableau 1 – Signes cliniques de la déshydratation

Caractéristique	Déshydratation légère (< 5%)	Déshydratation modérée (5% à 10%)	Déshydratation grave (> 10%)
Fréquence cardiaque	Normale	Légèrement élevée	Rapide, faible
TA systolique	Normale	Normale à orthostatique, variation > 10 mm Hg	Hypotension
Débit urinaire	Réduit	Modérément réduit	Gravement réduit, anurie
Muqueuses	Légèrement sèches	Très sèches	Parcheminées
Fontanelle antérieure	Normale	Normale ou enfoncée	Enfoncée
Sécrétion lacrymale	Présente	Réduite, yeux creux	Absente, yeux creux
Peau*	Pli cutané normal	Pli cutané + ou - persistant	Pli cutané très persistant
Irrigation sanguine	Remplissage capillaire normal (< 2 secondes)	Remplissage capillaire lent (2-4 secondes); la peau est froide au toucher	Remplissage capillaire nettement lent (> 4 secondes); peau froide, marbrée et grisâtre
État mental	Éveillé	Irritable	Léthargique

*L'état de la peau est moins utile au diagnostic de déshydratation chez les enfants de > 2 ans.

Examen de l'abdomen

Voir la section « examen de l'abdomen »

- Une sensibilité légère, diffuse et généralisée est courante.

Autres aspects de l'examen physique

Rechercher :

- Des signes d'autres infections
- Des symptômes neurologiques anormaux
- Un œdème papillaire ou une hémorragie rétinienne
- Un nystagmus
- Des altérations de la peau dans la région périanale

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Voir « Causes »

- Gastro-entérite virale : 80 % des cas chez les enfants âgés de < 2 ans
- Gastro-entérite bactérienne : 20 % des cas chez les enfants âgés de < 2 ans
- Indigestion
- Contamination des aliments ou de l'eau
- Diverses infections extérieures au tube digestif peuvent également causer une diarrhée et des vomissements, notamment chez les jeunes enfants, les plus fréquentes étant l'otite moyenne, la pneumonie et les infections urinaires.

COMPLICATIONS

Les complications dépendent de la cause de la diarrhée et/ou des vomissements.

TESTS DIAGNOSTIQUES

Les tests dépendent de la ou des causes soupçonnées. Ils peuvent comprendre : analyse d'urine, analyses sanguines, culture de selles avec antibiogramme, recherche de sang occulte dans les selles, examen parasitologique des selles.

TRAITEMENT

Objectifs

- Maintenir une bonne hydratation
- Réhydrater en cas de déshydratation
- Prévenir les complications
- Poser le bon diagnostic

Consultation

Consultez un médecin dans les cas suivants :

- Le nourrisson ou l'enfant présente de la fièvre, des douleurs abdominales et des vomissements
- Le nourrisson ou l'enfant présente des signes de déshydratation lors de la première consultation.
- L'état du nourrisson ou de l'enfant ne s'améliore pas avec le traitement d'hydratation par voie orale.
- Le nourrisson ou l'enfant présente une diarrhée teintée de sang¹⁰

Interventions non pharmacologiques

Le traitement dépend du diagnostic soupçonné. Chez tous les enfants présentant une diarrhée et/ou des vomissements aigus, une bonne hydratation est la priorité.

Pour donner de l'éducation aux parents, voir le document de la Société canadienne de pédiatrie intitulé « La prévention et le traitement de la déshydratation et de la diarrhée chez les enfants. »¹¹ (disponible au <http://www.soinsdenosenfants.cps.ca/enfantmalade/Deshydratation&Diarrhee.htm>).

Voir « Déshydratation chez l'enfant » dans le chapitre 4, « Maintien de l'équilibre hydroélectrolytique ».

- La thérapie liquidienne se fonde sur l'évaluation du degré de déshydratation
- Le traitement doit comprendre un apport liquidien suffisant pour réhydrater l'enfant, satisfaire les besoins d'entretien et remplacer les pertes
- Pour évaluer le degré de déshydratation, voir le tableau 1, « Signes cliniques de déshydratation »
- Pour amorcer la réanimation liquidienne, voir le tableau 2, « Réanimation liquidienne »
- Pour calculer la déperdition hydrique, voir « Calcul du déficit liquidien »
- Pour calculer les besoins hydriques d'entretien horaires, voir le tableau « Besoins liquidiens de base par heure » et le tableau « Affections modifiant les besoins liquidiens quotidiens »

DIARRHÉE BÉNIGNE SANS DÉSHYDRATATION NI FIÈVRE

- Il faut poursuivre l'allaitement maternel et continuer de donner à l'enfant une alimentation adaptée à l'âge à la maison, l'apport liquidien étant dicté par la soif de l'enfant.
- Évitez les liquides à forte osmolalité (par exemple, jus ou boisson gazeuse non dilués) et l'eau.
- Notez le nombre de couches mouillées

Réanimation liquidienne¹²

On peut avoir recours à une solution de réhydratation orale (par exemple, Pedialyte). Administrez des doses petites mais fréquentes (afin de réduire les vomissements) avec une seringue ou à la cuillère. Il ne faut pas administrer la solution pendant plus de 24 heures sans reprendre l'alimentation adaptée à l'âge. On peut utiliser le tableau suivant pour les enfants qui ne présentent pas de fièvre. Dans les cas de diarrhée modérée ou sévère, le calcul des liquides doit être examiné par un médecin.

Tableau 2 – Réanimation liquidienne¹³

Déshydratation légère (< 5%)	Déshydratation modérée (5% à 10%)	Déshydratation grave (> 10%)
<p>Amorcez la réhydratation au moyen d'une solution de réhydratation orale : 50 mL/kg pendant 4 heures, à raison d'environ 1 mL/kg toutes les 5 minutes¹⁴ (correspond au volume du déficit liquidien). On recommande une observation étroite</p> <p>Réévaluation toutes les 4 heures</p> <p>De la 4^e à la 24^e heure?, donnez une solution de réhydratation orale en fonction des besoins de l'enfant, en veillant à satisfaire les besoins d'entretien (voir le tableau « Besoins liquidiens de base par heure ») et à remplacer les pertes</p> <p>Réhydratez par voie orale après chaque vomissement (par exemple, 2 mL/kg) ou chaque selle diarrhéique (par exemple, 5-10 mL/kg)¹⁵</p> <p>Donnez à boire souvent, par petites quantités</p> <p>Surveillez le débit urinaire (il devrait être d'au moins 1 mL/kg de poids corporel par heure)</p> <p>Maintenez l'allaitement; si l'enfant est nourri au biberon, il est recommandé de revenir rapidement à la préparation habituelle (dans les 6 à 12 heures)</p> <p>Revenez au régime alimentaire complet adapté à l'âge après 4 heures, si possible.</p> <p>Retardez le retour à l'alimentation normale seulement en présence de vomissements graves et prolongés</p>	<p>Amorcez la réhydratation au moyen d'une solution de réhydratation orale : 100 mL/kg pendant 4 heures, à raison d'environ 2 mL/kg toutes les 5 minutes¹⁴ (correspond au volume du déficit liquidien). On recommande une observation étroite</p> <p>De la 4^e à la 24^e heure, donnez une solution de réhydratation orale en fonction des besoins de l'enfant, en veillant à satisfaire les besoins d'entretien (voir le tableau « Besoins liquidiens de base par heure » dans le chapitre 4) et à remplacer les pertes</p> <p>Réhydratez par voie orale après chaque vomissement (par exemple, 2 mL/kg) ou chaque selle diarrhéique (par exemple, 5-10 mL/kg)¹⁵</p> <p>Donnez à boire souvent, par petites quantités</p> <p>Surveillez le débit urinaire (il devrait être d'au moins 1 mL/kg de poids corporel par heure)</p> <p>Maintenez l'allaitement; si l'enfant est nourri au biberon, il est recommandé de revenir rapidement à la préparation habituelle (dans les 6 à 12 heures)</p> <p>Revenez au régime alimentaire complet adapté à l'âge après 4 heures, si possible.</p> <p>Retardez le retour à l'alimentation normale seulement en présence de vomissements graves et prolongés.</p>	<p>Urgence médicale</p> <p>Administrez 20-40 mL/kg/heure de soluté physiologique ou de lactate de Ringer par voie intraveineuse¹³ (au minimum 5–20 minutes pour un bolus de 20 mL/kg)¹⁶; administrez de nouveaux bolus jusqu'à une quantité maximale de liquide de 40-80 mL/kg au cours de la première heure)¹⁶; réévaluez le patient, en particulier la fonction cardiaque et la fonction respiratoire, après chaque bolus¹⁷</p> <p>Si, après trois tentatives (ou dans un délai de 60 à 90 secondes), vous ne parvenez pas à mettre en place une intraveineuse, procédez à une perfusion intra-osseuse. Pour des précisions au sujet de la perfusion intra-osseuse, voir « Voie de perfusion intra-osseuse » au chapitre 2 « Méthodes utilisées en pédiatrie ». Cette intervention peut sauver la vie de l'enfant et elle n'est pas difficile à exécuter sur le plan technique. Lorsque la voie intra-osseuse est en place, utilisez-la comme s'il s'agissait d'une intraveineuse ordinaire.</p> <p>Surveillez la tension artérielle</p> <p>Réévaluez l'enfant, en particulier la fonction cardiaque et la fonction respiratoire; administrez un nouveau bolus si l'état de choc persiste (par exemple, tachycardie, baisse de la TA systolique, irrigation sanguine insuffisante, peau grisâtre et marbrée)</p> <p>Amorcez la réhydratation au moyen d'une solution de réhydratation orale lorsque l'état de l'enfant est stable : 100 mL/kg pendant 4 heures¹⁵</p> <p>Remplacez les pertes en administrant la solution de réhydratation orale (2 mL/kg après un vomissement ou 5-10 mL/kg après une selle diarrhéique).</p> <p>Surveillez le débit urinaire (il devrait être d'au moins 1 mL/kg de poids corporel par heure)</p> <p>Revenez au régime alimentaire complet adapté à l'âge après la réhydratation, si possible</p>

Directives sur l'alimentation

- Revenez au régime alimentaire complet adapté à l'âge, y compris l'allaitement maternel ou les préparations pour nourrisson, dès que possible. D'après certaines études, la diarrhée dure plus longtemps lorsqu'il y a inanition
- Le régime antidiarrhéique (c.-à-d. bananes, riz, compote de pommes et toast) n'est plus recommandé, car son apport en protéines et en calories est insuffisant¹⁸

Si la réintroduction de la préparation pour nourrisson ou du lait maternel exacerbe la diarrhée et que les selles sont teintées de sang¹⁰ (voir « Intolérance au lactose » dans le chapitre 17, « Hématologie, endocrinologie, métabolisme et immunologie »), envisagez la possibilité d'une intolérance au lactose. Si ce symptôme apparaît au moment de l'introduction de la préparation pour nourrisson et persiste pendant plus de 12 à 48 heures, selon l'âge du bébé, consultez un médecin concernant le recours à une préparation sans lactose (par exemple, Similac LF, Enfalac LF).

Interventions pharmacologiques

Il ne faut utiliser ni antispasmodique ni antidiarrhéique. Expliquez aux parents ou à la personne s'occupant de l'enfant qu'il vaut mieux considérer la diarrhée comme un processus de purge qui expulse les microorganismes du tube digestif, et que l'élément le plus important du traitement consiste à remplacer les liquides perdus. Le rôle des antiémétiques est également très limité.

Les antimicrobiens spécifiques ne sont généralement pas indiqués, même en présence d'une infection bactérienne. Une exception : la gastro-entérite causée par *Giardia lamblia*, habituellement traitée comme suit (une fois le diagnostic confirmé par des résultats positifs à une coproculture) :

métronidazole (Flagyl), 15 mg/kg/jour, fractionnés tid pendant 5 jours (maximum 250 mg/dose)^{19,20}

Surveillance et suivi

Gastro-entérite sans déshydratation

Réévaluez l'enfant qui présente des symptômes bénins (traités à la maison) dans les 24 heures. N'oubliez pas de révéifier le poids de l'enfant. Assurez-vous que les parents ou la personne s'occupant de l'enfant connaissent les signes et symptômes de la déshydratation, et demandez-leur de revenir immédiatement à la clinique s'il y a déshydratation ou si celle-ci s'aggrave, ou si l'enfant est incapable d'ingérer une quantité suffisante de liquide. Évaluez le débit urinaire en comptant le nombre de couches. La fréquence devrait redevenir ce qu'elle était avant le diagnostic.

Gastro-entérite avec déshydratation

Notez fréquemment les signes vitaux, l'état clinique, l'apport liquidien, le débit urinaire ainsi que le poids pendant la réhydratation d'un enfant déshydraté, et gardez l'enfant sous observation à la clinique.

Orientation vers d'autres ressources médicales

- Les nourrissons ou les enfants souffrant de déshydratation légère qui répondent au traitement de réhydratation après 4 heures peuvent rentrer à la maison où ils recevront un traitement d'entretien; si les symptômes de déshydratation persistent et que l'enfant continue d'avoir des pertes liquidiennes, il faut procéder à l'évacuation médicale
- La décision de poursuivre le traitement à la maison doit être prise après consultation d'un médecin et dépend avant tout de la capacité des parents ou de la personne s'occupant de l'enfant de prodiguer les soins adéquats ainsi que de divers autres facteurs, comme la distance entre le domicile et l'établissement de traitement
- Tous les enfants souffrant d'une déshydratation importante (modérée ou sévère) devraient être évacués en vue d'une hospitalisation
- Les enfants souffrant d'une déshydratation importante peuvent commencer à être réhydratés au poste de soins infirmiers en attendant le transport

REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN (RGO)²¹

Trouble physiologique ou pathologique caractérisé par le passage rétrograde d'une partie du contenu gastrique dans l'œsophage, qui se traduit par une atteinte de l'œsophage et une affection extra-intestinale. Le RGO peut donner lieu à des manifestations gastro-intestinales, respiratoires et/ou neurocomportementales.

La prévalence est inconnue. Chez les enfants, le RGO apparaît le plus souvent à l'âge de 1-4 mois. Les enfants présentant une atteinte neurologique risquent davantage de souffrir de RGO.

CAUSES

À cause d'une perturbation du fonctionnement normal de l'œsophage et des structures connexes, la barrière anti-reflux fait défaut.

Dysfonction gastrique

- Le retard de la vidange gastrique entraîne une augmentation de la pression dans l'estomac (par exemple volume important d'aliments, en particulier chez les nourrissons)
- Il n'y a pas de relâchement du fundus sans augmentation de la pression au moment de l'ingestion d'aliments (par exemple une forte pression abdominale à cause de l'obésité ou de vêtements trop serrés exacerbe le reflux)

Relâchement accru du sphincter œsophagien inférieur

- Le relâchement temporaire du sphincter œsophagien inférieur (SOI) est une cause importante de reflux

Dysfonction œsophagienne

- Défaut de l'évacuation œsophagienne du liquide de reflux, en raison d'une inflammation, de la position et/ou d'une atteinte de la muqueuse

Facteurs aggravants

- Position de décubitus dorsal
- Certains aliments et médicaments (*voir « Traitement »*)

ANTÉCÉDENTS ET OBSERVATIONS

Nourrissons

Manifestations digestives

- Retard de croissance
- Malnutrition
- Œsophagite
- Difficultés d'alimentation
- Irritabilité
- Hématémèse
- Anémie

Manifestations respiratoires

- Apnée (obstructive)
- Toux chronique
- Respiration sifflante (le RGO est un facteur déclenchant de l'affection respiratoire réactionnelle ou de l'asthme²²)
- Pneumonie (chronique ou récidivante)
- Accès cyanotiques
- Autres (par exemple stridor, hoquet, enrouement).

Le reflux accompagné de manifestations respiratoires s'observe souvent en association avec d'autres troubles tant chez les nourrissons que chez les enfants plus âgés (par exemple, atrésie de l'œsophage, fibrose kystique, dysplasie bronchopulmonaire et fistule trachéo-œsophagienne).

Enfants et adolescents

Manifestations gastro-intestinales (œsophagite)

- Douleur thoracique (brûlures d'estomac)
- Dysphagie (difficulté à avaler)
- Halitose (causée par le liquide de reflux dans la bouche)
- Odynophagie (déglutition douloureuse)
- Régurgitation de liquides amers ou acides
- Hématémèse
- Anémie ferriprive

Manifestations respiratoires

- Pneumonie récidivante ou chronique
- Respiration sifflante récidivante (le RGO est un facteur déclenchant de l'affection respiratoire réactionnelle ou de l'asthme²²)
- Toux chronique
- Autres (par exemple, stridor, enrouement)

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Infection entraînant des vomissements (par exemple, gastro-entérite)
- Trouble neurologique (par exemple, hydrocéphalie, tumeur cérébrale)
- Trouble du métabolisme (par exemple, phénylcétonurie, galactosémie)
- Intolérance à des aliments (par exemple, allergie au lait, maladie cœliaque)
- Malformations anatomiques (par exemple, sténose du pylore, atrésie œsophagienne, invagination)

COMPLICATIONS

- Œsophagite
- Rétrécissement de l'œsophage
- Adénocarcinome de l'œsophage
- Retard de croissance
- Pneumonie par aspiration récidivante
- Apnée, risque du syndrome de la mort subite du nourrisson
- Anémie

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Dosage de l'hémoglobine (si l'on craint l'anémie)
- Radiographie thoracique (si disponible) pour exclure la possibilité d'une pneumonie par aspiration ou d'une pneumonie récidivante

TRAITEMENT**Objectifs**

- Éliminer les effets nuisibles du reflux (manifestations digestives, respiratoires et neurocomportementales)

Consultation

Consultez un médecin dans les cas suivants :

- Vous estimez que des tests s'imposent pour confirmer le diagnostic, ou qu'un traitement médicamenteux est nécessaire
- Les mesures conservatrices (non pharmacologiques) n'arrivent pas à contrôler le reflux
- Vous décelez des complications (par exemple, retard de croissance, toux chronique, infections respiratoires récurrentes)

Interventions non pharmacologiques**Éducation du client**

Expliquez le diagnostic aux parents ou à la personne s'occupant de l'enfant, et expliquez-leur la différence entre le trouble physiologique et le trouble pathologique à l'origine du reflux.

Posture

- Placer l'enfant de manière qu'il ait le dos droit ou le mettre en décubitus ventral (sous supervision)
- Ne pas utiliser de support à biberon
- Éviter le décubitus dorsal ou la position demi-assise
- Il peut être utile de surélever la tête du lit au moyen de blocs de 6 pouces (15 cm)

Alimentation

- Épaissir les aliments pour bébé (ajouter 1 c. à table [15 mL] de céréale de riz sèche par once de lait maternisé)
- Éviter de nourrir l'enfant quelques heures avant de le coucher
- Éviter les gros repas (c.-à-d. favoriser des repas plus petits, mais plus fréquents)
- On peut envisager un régime amaigrissant chez les grands enfants qui font de l'embonpoint ou sont obèses
- Éviter les aliments qui diminuent la pression du sphincter inférieur de l'œsophage ou augmentent l'acidité gastrique (par exemple, les boissons gazeuses, les aliments gras, les agrumes, les tomates)
- Éviter les vêtements trop serrés
- Éviter l'exposition à la fumée de tabac

Interventions pharmacologiques (pour les grands enfants et les adolescents)

Les médicaments pour nourrissons et jeunes enfants doivent être prescrits par un médecin. Les médicaments proposés ici sont destinés aux grands enfants et aux adolescents (≥ 12 ans).

Anti-acides

Utilisés plus souvent chez les grands enfants qui éprouvent une douleur associée à l'œsophagite :

suspension d'hydroxyde d'aluminium et d'hydroxyde de magnésium (par exemple, Alumag), 0,5-1 mL/kg PO 3-6 fois par jour. Ce médicament ne doit être pris que pendant une période de courte durée.

Les inhibiteurs de la pompe à protons (par exemple, l'oméprazole [Losec]) sont souvent également utilisés et doivent être prescrits par un médecin.

Agents procinétiques

On peut avoir recours à des agents procinétiques (par exemple le dompéridone [Motilium]) lorsque des complications surviennent ou sont prévues. Ces médicaments doivent être prescrits par un médecin.

Surveillance et suivi

Réévaluez l'enfant chaque mois tant que les symptômes persistent. Recherchez attentivement les signes de complications (par exemple, retard de croissance, pneumonie récidivante, asthme, œsophagite érosive ou anémie). Surveillez la croissance et le développement, le taux d'hémoglobine et les bruits pulmonaires.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Adressez tout nourrisson chez qui vous soupçonnez un RGO à un médecin dans les cas suivants :

- Des mesures élémentaires ne permettent pas de régler le problème
- Vous observez des signes de complications (par exemple, retard de croissance, pneumonie récidivante)

La chirurgie est parfois nécessaire dans les cas graves.

Indications de chirurgie :

- Échec du traitement médical
- Effets graves ou réfractaires au traitement (par exemple, retard de croissance, pneumonie récidivante, sténose peptique)
- Enfant atteint d'une déficience neurologique, avec ou sans tube de gastrostomie

Pronostic

- Les symptômes disparaissent spontanément vers l'âge de 2 ans chez la plupart des nourrissons présentant un problème de régurgitation

Dans certains cas réfractaires, l'enfant répond bien au traitement médical, mais fait des rechutes à l'arrêt de la médication.

HERNIE INGUINALE

Protrusion d'une partie d'organe de l'abdomen dans le canal inguinal.

Fréquent chez les enfants, ce type de hernie touche davantage les garçons que les filles et survient plus souvent à droite qu'à gauche.

CAUSES

- Anomalie embryologique de la fermeture du canal péritonéo-vaginal

ANAMNÈSE

- Il arrive que la personne prenant soin de l'enfant observe brusquement la présence d'une hernie non symptomatique
- Présence d'œdème sans atteinte de la fonction digestive
- Une masse est parfois présente à l'aîne à la naissance, ou peut apparaître par la suite
- N'est parfois visible que lorsque l'enfant tousse ou pleure

Si la hernie devient incarcerated :

- Une douleur apparaît parfois
- Il devient impossible de repousser la masse dans l'abdomen (« hernie irréductible »)
- Un infarctus de l'intestin peut survenir, entraînant une occlusion intestinale (voir « *Occlusion intestinale* »)

OBSERVATIONS

- Les signes vitaux sont normaux, sauf en cas d'infarctus de l'intestin
- Une masse est visible dans la zone inguinale, notamment lorsque le bébé pleure
- On peut sentir une dilatation lorsque l'enfant tousse ou étternue
- Si la masse n'est pas visible, palpez le canal inguinal en invaginant la partie supérieure du scrotum ou des lèvres à l'aide d'un doigt
- Lors de la transillumination du scrotum (effectuée en projetant le faisceau d'une lampe de poche derrière le scrotum), le contenu herniaire n'est pas transilluminé car il contient des viscères
- S'il est possible de repousser doucement une masse à l'intérieur de la paroi abdominale, la hernie est dite « réductible »
- Pour réduire la hernie, il faut que l'enfant soit en décubitus dorsal (cela peut être difficile chez un enfant qui pleure ou qui est anxieux)
- Si la hernie s'avère difficile à réduire, ne repoussez pas le contenu abdominal, car cela risquerait d'incarcérer la hernie, et l'enfant serait exposé à toutes les complications qui s'ensuivent (voir « *Complications* »)

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

- Hydrocèle (l'hydrocèle est mise en évidence par la transillumination, mais elle n'est pas réductible, contrairement à la hernie)
- Cryptorchidie (testicules non descendus)
- Séminome, tératome
- Lymphadénopathie
- Traumatisme au scrotum

COMPLICATIONS

- Incarcération de la hernie
- Strangulation de la hernie
- Occlusion intestinale
- Infarctissement du testicule
- Torsion du testicule (*voir « Torsion testiculaire » dans le chapitre 6 adulte*)

La cryptorchidie peut être associée à la hernie inguinale.

TESTS DIAGNOSTIQUES

- On peut avoir recours à l'échographie pour distinguer une hernie d'une affection d'origine testiculaire

TRAITEMENT**Objectifs**

- Confirmer le diagnostic
- Surveiller en attendant la chirurgie
- Prévenir les complications

Consultation

Consultez un médecin rapidement et préparez l'évacuation médicale si la hernie est incarcerated et qu'il y a des signes de complications (par exemple douleur, symptômes d'occlusion intestinale). Si la hernie n'est pas incarcerated (et est donc réductible), il ne s'agit pas d'une situation d'urgence.

Interventions non pharmacologiques

Rassurez les parents ou la personne qui s'occupe de l'enfant.

Éducation du client

Enseignez ce qui suit aux parents ou à la personne qui s'occupe de l'enfant :

- Être à l'affût des signes et symptômes de complications (par exemple incarceration, strangulation, occlusion intestinale)
- Faire examiner l'enfant sans tarder s'il y a apparition de douleur

Insistez sur la nécessité de faire évaluer l'enfant sans tarder si son état évolue.

Interventions pharmacologiques

- Aucune

Surveillance et suivi

Déterminez la taille et la réductibilité de la hernie tous les 3 mois en attendant la consultation avec le chirurgien et l'intervention proprement dite.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Adressez tout enfant asymptomatique à un médecin pour une évaluation non urgente. Une consultation chirurgicale s'impose. Vu le risque d'incarcération, la chirurgie est recommandée pour toutes les hernies inguinales infantiles.

ICTÈRE^{23,24,25,26,27}

Concentration élevée de bilirubine sanguine chez l'enfant causée par une anomalie métabolique ou une excrétion anormale se manifestant par une coloration jaunâtre de la peau et de la sclérotique. On l'observe le plus souvent chez le nouveau-né, raison pour laquelle nous nous concentrons sur l'ictère néonatal dans la présente section.

CAUSES

- Hyperbilirubinémie conjuguée
- Hyperbilirubinémie non conjuguée

Les deux ictères les plus fréquents chez le nouveau-né sont l'ictère physiologique et l'ictère au lait maternel; tous deux sont causés par une hyperbilirubinémie non conjuguée et sont les seuls à ne pas avoir de cause pathologique.

Facteurs de risque

Facteurs de risque pour l'hyperbilirubinémie grave²⁸:

- Ictère présent depuis moins de 24 heures
- Ictère présent à la sortie de l'hôpital
- Âge gestationnel < 38 semaines
- Sœur ou frère ayant eu une hyperbilirubinémie grave
- Ecchymoses visibles
- Céphalématome
- Sexe masculin
- Âge de la mère > 25 ans
- Déshydratation
- Allaitement maternel exclusif ou partiel

SYMPTOMATOLOGIE

- Âge gestationnel à la naissance et renseignements relatifs à la naissance
- Durée des symptômes
- Âge en heures lorsque l'ictère a été observé pour la première fois; endroit où il s'est manifesté (l'ictère physiologique et au lait maternel apparaît d'abord sur le visage et progresse vers le thorax et les extrémités)
- Vomissements
- Fièvre
- Anorexie
- Alimentation – allaitement maternel ou préparation pour nourrissons, volume, fréquence, tolérance
- Retard de croissance
- Selles – fréquence et couleur (méconium, selles blanches)
- Urine – couleur, fréquence
- Fatigue/léthargie
- Douleur abdominale ou lourdeur
- Prurit
- Irritabilité
- Antécédents familiaux d'ictère (dans la fratrie)
- Déroulement de la grossesse, y compris les infections contractées par la mère, les maladies, l'usage de drogues, les médicaments

OBSERVATIONS

- Poids, taille; peut présenter un retard de croissance
- Peau jaunâtre (appliquer une pression sur la peau pour la blanchir afin de mieux déterminer sa couleur), examiner la paume des mains pour déterminer l'ampleur
- Conjonctive/sclérotique et muqueuses de couleur jaune
- Examen de l'abdomen – hypertrophie de la rate et du foie
- Anomalies des yeux
- Éruptions cutanées ou ecchymoses visibles
- Perte d'audition
- Signes inhabituels au visage
- Anomalies cardiaques
- Muqueuses sèches
- Réaliser un examen physique complet, y compris un examen neurologique

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL**Hyperbilirubinémie non conjuguée**

- Ictère physiologique* (survient habituellement après la naissance. Chez le nourrisson à terme, l'ictère atteint son paroxysme entre le 2^e et le 4^e jour. Chez le nourrisson prématuré, l'ictère est maximal entre le 5^e et le 7^e jour)
- Ictère au lait maternel* (apparaît au cours de la 1^{re} semaine)
- Ictère au lait maternel (atteint un pic avant la 4^e semaine et peut durer jusqu'à 12 semaines)
- Occlusion intestinale haute (par exemple sténose du pylore, atrésie duodénale)
- Problèmes hématologiques (par exemple incompatibilité sanguine entre la mère et le nourrisson, anémie hémolytique, nourrissons de mères diabétiques)

* non pathologique

Hyperbilirubinémie conjuguée (toujours pathologique)

- Inflammation du foie causée par une infection (par exemple hépatite B, rubéole, septicémie)
- Maladies métaboliques ou déficit congénital touchant le métabolisme (par exemple glucose-6 phosphate déshydrogénase)
- Maladies génétiques (par exemple fibrose kystique du pancréas)
- Atrésie des voies biliaires extrahépatiques (par exemple infections virales comme l'herpès)

COMPLICATIONS

- Encéphalopathie bilirubinique aiguë (léthargie, hypotonie et réflexe de succion faible, peut progresser vers une hypertonie accompagnée de pleurs stridents et de fièvre, et éventuellement vers des crises d'épilepsie et le coma)
- Encéphalopathie bilirubinique chronique (survient après une encéphalopathie aiguë ayant causé une paralysie cérébrale, un retard de développement, une perte d'audition, des troubles oculomoteurs, une dysplasie dentaire et un retard mental)

TESTS DIAGNOSTIQUES

La bilirubine sérique totale doit être mesurée dans les 72 heures suivant la naissance. Ce dosage est habituellement réalisé à l'hôpital. Si l'enfant présente un ictère, on devrait discuter avec un médecin de la possibilité de mener d'autres analyses, notamment :

- Mesure de la bilirubine sérique totale à partir d'un échantillon de sang capillaire ou veineux
- Glucose sanguin
- Test direct à l'antiglobuline (réaction de Coombs directe) si la mère n'a pas été testée durant la grossesse ou si elle est du groupe sanguin O et que l'enfant présente rapidement un ictère
- Détermination du groupe sanguin et du Rhésus du nourrisson et de la mère (ceux de la mère ont probablement été déterminés pendant la grossesse)
- Formule sanguine avec frottis sanguin périphérique et numération réticulocytaire
- Bilirubine conjuguée totale

Les autres analyses sont réalisées selon la cause soupçonnée.

TRAITEMENT

Le traitement dépend de la cause de l'ictère.

Objectifs

- Prévenir les complications
- Déceler la cause de l'ictère ou exclure les causes graves
- Lorsque la cause est grave, adresser l'enfant à un médecin
- Traiter adéquatement

Consultation

Consultez un médecin dans les cas suivants :

- Un ictère est présent
- Un ictère pathologique est soupçonné
- Le nouveau-né a de la difficulté à s'alimenter ou présente un changement de comportement, une ou des périodes d'apnée, une fièvre ou une hypothermie
- Un ou plusieurs facteurs de risque liés à l'hyperbilirubinémie grave sont présents (*voir « Facteurs de risque »*)

Interventions non pharmacologiques

Si l'ictère n'est pas pathologique, offrir du soutien et informer la mère ou la personne qui prend soin de l'enfant :

- Encourager la mère à allaiter toutes les 2 ou 3 heures et lorsque le nourrisson présente des signes de faim
- Aider la mère à allaiter et l'encourager à continuer.
- Il n'est pas recommandé de donner régulièrement de l'eau ou une solution de dextrose aux nourrissons nourris au sein
- Alimenter l'enfant avec une préparation pour nourrissons si le nourrisson est nourri au sein et que l'apport est insuffisant, si la perte pondérale est supérieure à 12 % par rapport au poids à la naissance, ou si le nourrisson paraît déshydraté
- Si le nouveau-né s'alimente bien et qu'il ne présente pas un risque élevé d'hyperbilirubinémie grave, l'installer près d'une fenêtre ensoleillée, uniquement muni de sa couche (*voir « Facteurs de risque »*)

Interventions pharmacologiques

Le recours à des médicaments est limité dans le cas des nouveau-nés atteints d'un ictère non pathologique. Cependant, on peut en utiliser en milieu hospitalier dans le cas d'un ictère pathologique.

Surveillance et suivi

- La surveillance de routine des nouveau-nés doit inclure une évaluation de l’allaitement, la surveillance du poids et de l’ictère toutes les 24 heures jusqu’à ce que l’allaitement soit établi (généralement le 3^e ou le 4^e jour) et que l’ictère diminue
- Tous les nourrissons présentant un ictère, en particulier les nourrissons associés à un risque élevé et ceux qui sont exclusivement nourris au sein, doivent être étroitement surveillés jusqu’à ce que l’allaitement et le gain de poids soient établis et que la concentration de bilirubine sérique totale diminue

Orientation vers d’autres ressources médicales

Après avoir consulté un médecin, procéder à l’évacuation médicale du nouveau-né s’il est atteint d’un ictère grave ou s’il présente un risque élevé d’hyperbilirubinémie grave, car il aura besoin d’une photothérapie, peut-être d’une intervention chirurgicale si la cause de l’ictère est une atresie des voies biliaires et/ou d’une transfusion d’échange.

Procéder à l’évacuation médicale si le nourrisson manifeste des signes d’une encéphalopathie bilirubinique aiguë, s’il a de la difficulté à s’alimenter ou s’il présente un changement de comportement, une ou des périodes d’apnée, une fièvre ou une hypothermie.

DOULEUR ABDOMINALE RÉCURRENTÉ^{29,30,31,32,33}

Douleur se manifestant par au moins 3 épisodes différents durant une période de 3 mois et qui persiste après cette période. La douleur entrave les activités de routine du patient comme aller à l’école. Elle survient le plus souvent chez les enfants d’âge scolaire.

CAUSES

Il existe de nombreuses causes possibles expliquant la douleur abdominale récurrente. Chez la majorité des enfants, on ne décèle aucune cause physique expliquant les symptômes. Toutefois, on doit s’assurer que les causes organiques sont reconnues et traitées. Dans le cas des enfants de moins de 2 ans, la douleur abdominale récurrente est souvent associée à une cause organique. Les causes suivantes figurent parmi les plus fréquentes :

Fonctionnelle³⁴ (douleur au moins une fois par semaine pendant 2 mois)

- Isolée et paroxystique (souvent provoquée par de nouvelles situations, des difficultés à l’école ou des problèmes relationnels)
- Associée à une dyspepsie fonctionnelle (symptômes apparentés à un ulcère ou à des problèmes de dysmotilité)
- Associée à une altération de la régularité intestinale
- Douleur abdominale (intense dès l’apparition, invalidante, située au centre de l’abdomen, ne s’apparente pas aux coliques)

Organique

- Maladies gastro-intestinales (par exemple, constipation chronique, maladie intestinale inflammatoire, ulcère gastroduodénal)
- Maladies urogénitales (par exemple, dysménorrhée, infection urinaire, salpingite aiguë)
- Douleur musculosquelettique
- Maladies neurologiques (par exemple, tumeur de la moelle épinière)
- Maladies métaboliques (par exemple, cétoacidose diabétique, hypoglycémie)
- Maladies hématologiques (par exemple, maladie de Henoch-Schönlein)
- Intolérance au lactose
- Médicaments (par exemple, antibiotiques, anticonvulsifs, suppléments de fer)

Psychogénique

- Phobie de l’école
- Dépression
- Anxiété réactionnelle aiguë
- Névrose de conversion

SYMPTOMATOLOGIE**Caractéristiques de la douleur**

Pour caractériser la douleur, il faut en évaluer les aspects suivants :

- Début
- Progression
- Nature
- Irradiation
- Siège et gravité
- Moment d’apparition (moment de la journée, liée à une activité ou un aliment, et évolution de la douleur)
- Facteurs aggravants, facteurs qui soulagent et symptômes associés

Examen des appareils et anamnèse

- Selles
- Fièvre
- Nausées, vomissements
- Appareil respiratoire
- Appareil urinaire
- Appareil musculosquelettique
- Régime alimentaire
- Antécédents sexuels, y compris les antécédents menstruels (chez les adolescentes)
- Historique du traumatisme (à la région abdominale)
- Interventions chirurgicales à l'abdomen
- Exercice excessif
- Médicaments
- Perte de poids, anorexie
- Si la maladie a des répercussions sur la vie de l'enfant et entrave ses activités de la vie quotidienne (par exemple école, jeux, rapports sociaux)
- Antécédents familiaux d'ulcère gastroduodénal, maladie cœliaque ou maladie inflammatoire intestinale

OBSERVATIONS**Signes vitaux**

- Température
- Fréquence cardiaque
- Pression artérielle
- Fréquence respiratoire
- Poids, taille

Observations générales

- Teint
- Sudation
- Expression du visage
- Niveau d'activité lorsqu'il est observé ou non

Examen de l'abdomen**Inspection**

- Distension (parfois causée par une organomégalie, une infection, une occlusion ou une ascite)
- Défense musculaire avec ou sans diminution du niveau d'activité
- Défense musculaire involontaire
- Masses, pulsation, hernie

Auscultation

- Bruits intestinaux : aigus (indice possible d'occlusion) ou absents (indice possible d'iléus)

Percussion

- Tympanisme peut être augmenté en présence d'une distension ou d'une perforation grave
- Hypertrophie du foie ou de la rate
- Sensibilité de l'angle costovertébral

Palpation

- Sensibilité (généralisée ou localisée; faire en sorte de distraire le patient si une douleur psychogénique est soupçonnée)
- Défense musculaire (volontaire ou involontaire)
- Une rigidité localisée peut indiquer une irritation péritonéale
- Masses, pulsation, hernie
- Une douleur projetée (douleur ressentie dans une autre région que la région palpée) peut évoquer une lésion
- Une douleur à la décompression brusque peut indiquer une irritation péritonéale; le même genre de douleur peut également apparaître lorsque l'enfant tousse ou saute
- Hypertrophie du foie ou de la rate

Examen rectal

- Inspection de la région périrectale pour déceler la présence de marisques, d'une éruption cutanée, d'un érythème, de souillures fécales ou de fissures
- Palpation pour rechercher des selles dures au besoin

Examen pelvien

- Examen à deux mains de la région pelvienne (optionnel selon la cause soupçonnée) pour palper l'utérus et ses annexes afin de rechercher une sensibilité ou des masses chez les adolescentes sexuellement actives

Autres examens

Chez l'enfant, comme la douleur abdominale est souvent une douleur projetée, le cœur, les poumons, l'appareil musculosquelettique et d'autres systèmes/appareils doivent toujours être examinés.

DIAGNOSTICS DIFFÉRENTIELS

On procède par exclusion pour établir le diagnostic. Écarter les maladies aiguës comme l'appendicite, l'occlusion intestinale et d'autres maladies organiques (*voir « Causes » pour obtenir les causes fonctionnelles, physiques et psychogéniques*).

COMPLICATIONS

Les complications sont rares et dépendent de la cause.

TESTS DIAGNOSTIQUES

Les tests sont choisis en fonction de la cause que l'on soupçonne. Ceux permettant de déterminer la cause physique à l'origine d'une douleur abdominale récurrente comprennent l'analyse des urines, le sang occulte dans les selles, la formule sanguine, le test de grossesse, la vitesse de sédimentation des érythrocytes, l'analyse parasitologique des selles et les tests détectant les infections transmissibles sexuellement.

TRAITEMENT

Le traitement spécifique se fonde sur la cause la plus probable de la douleur abdominale récurrente.

Objectifs

- Rechercher les causes nécessitant une intervention urgente afin de les écarter d'emblée
- Traiter les affections traitables
- Rétablir la fonction

Réconforter et informer dans le cas de maladies bénignes.

Consultation

Consulter un médecin si la cause n'est pas claire ou si le patient est instable.

Interventions non pharmacologiques

Informers les parents et/ou l'enfant. Les points à discuter sont les suivants :

- Même si l'on n'a décelé aucune maladie grave après examen, la douleur de l'enfant est réelle
- Un examen complet a été réalisé. L'enfant n'est pas en danger
- La douleur abdominale récurrente est fréquente chez les enfants, et elle est attribuable à de nombreuses causes

- La douleur risque de récidiver plusieurs fois. L'enfant devra apprendre à composer avec les symptômes et à exercer ses activités de la vie quotidienne (comme les adultes aux prises avec des maux de tête)
- La famille doit reprendre ses habitudes, notamment l'école pour l'enfant et les activités habituelles
- Lorsque la douleur est intense, il est recommandé de permettre à l'enfant de se reposer (s'assurer de ne pas offrir un élément de motivation, par exemple, la télévision)
- En tenant un registre de la douleur, y compris le moment, la durée, les événements avant ou après le début de la douleur ou les aliments ingérés avant ou après, il est parfois possible de déterminer des facteurs déclenchants. Avant de suggérer cette mesure, utilisez votre jugement clinique pour évaluer si celle-ci risque de trop attirer l'attention sur la douleur ou si elle l'aggrave
- Rechercher les signes annonçant une douleur abdominale, notamment la fièvre, les vomissements, la pâleur et un abdomen rigide. En présence de l'un de ces signes, l'enfant doit subir une évaluation
- Les enfants plus grands peuvent faire appel à des techniques de relaxation pour soulager leur douleur
- Il est recommandé d'augmenter l'apport de fibres dans l'alimentation
- Si une intolérance au lactose est soupçonnée, essayez une alimentation sans lactose pendant une semaine pour voir si les symptômes disparaissent

Interventions pharmacologiques

L'usage de médicaments n'est généralement pas indiqué, à moins qu'il existe une cause physique. Si on en utilise, ceux-ci doivent être agirs contre l'agent qui provoque la douleur. Le recours à un médicament contre la douleur abdominale récurrente doit d'abord faire l'objet d'une discussion avec un médecin.

Si une intolérance au lactose est justifiée, l'utilisation de suppléments d'enzyme lactase (Lactaid) pourrait être justifiée.

Surveillance et suivi

Un suivi régulier est conseillé pour apporter un soutien, pour rechercher d'autres problèmes et pour revoir le plan de traitement. Le premier suivi devrait avoir lieu après 2 semaines.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Si la douleur persiste, cause un absentéisme scolaire, entrave la relation avec les pairs et les membres de la famille et nuit aux activités, il est indiqué de diriger l'enfant vers un médecin ou un spécialiste. Il peut s'agir d'un spécialiste en santé mentale si le stress ou la dynamique familiale est une cause que l'on soupçonne.

HERNIE OMBILICALE

Protrusion du contenu de l'abdomen dans le diastasis des grands droits, causant une protrusion de l'ombilic. L'affection est très courante chez les enfants des Premières nations.

CAUSE

- Faiblesse des muscles grands droits de l'abdomen

SYMPTOMATOLOGIE ET OBSERVATIONS

- Agrandissement et protrusion de l'ombilic
- La douleur indique la possibilité d'une incarceration ou d'un étranglement

COMPLICATIONS

Les complications sont très rares.

- Incarcération ou étranglement de la hernie
- Occlusion intestinale

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Aucun

TRAITEMENT

Malgré leur taille, les hernies ombilicales ne deviennent presque jamais irréductibles, et la chirurgie n'est pas nécessaire. Ces hernies disparaissent habituellement vers l'âge de 2 ou 3 ans.

- Il suffit de rassurer les parents ou la personne qui s'occupe de l'enfant
- Conseillez la personne qui prend soin de l'enfant d'amener l'enfant à la clinique pour une évaluation d'urgence en cas de signe d'incarcération ou d'étranglement de la hernie (par exemple douleur, pleurs incessants et/ou incapacité à réduire la hernie)
- Si la hernie perdure au-delà de l'âge de 3 ans ou en présence de douleur, on doit consulter un médecin.
- L'application d'un bandage ou de ruban adhésif n'a pas de valeur clinique

URGENCES GASTRO-INTESTINALES

DOULEUR ABDOMINALE AIGÜE^{29,35}

La douleur abdominale est un symptôme courant chez les enfants, et ses causes sont plus ou moins graves. Chez l'enfant très jeune, qui ne peut décrire sa douleur, il est parfois difficile de confirmer s'il s'agit vraiment d'une douleur abdominale. Sa douleur peut être le symptôme non spécifique d'une maladie intéressant à peu près n'importe quel appareil. Chez l'enfant plus âgé, les symptômes sont plus spécifiques, mais peuvent encore une fois être provoqués par un éventail d'affections plus ou moins graves.

La douleur abdominale peut être classée comme aiguë, chronique ou récurrente (*voir « Douleur abdominale récurrente »*). La douleur qui nécessite une intervention chirurgicale est presque toujours intense.

CAUSES

Nourrissons

- Colique infantile
- Allergie alimentaire (par exemple allergie aux protéines du lait de vache)
- Hernie incarcerated
- Affections nécessitant une intervention chirurgicale (invagination [chez les enfants âgés de 3 mois à 2 ans], volvulus)

Enfants d'âge scolaire

- Infection parentérale (par exemple pneumonie, amygdalite)
- Hydronéphrose
- Pyélonéphrite
- Appendicite (surtout chez les enfants de 3 ans ou plus)
- Infection urinaire
- Péritonite primitive
- Gastro-entérite
- Ulcère gastroduodéal
- Hépatite
- Pancréatite
- Troubles hématologiques et vasculaires (par exemple fièvre rhumatismale, maladie de Henoch-Schonlein)
- Diabète sucré

Adolescents

- Appendicite
- Problèmes gynécologiques (Mittelschmerz [douleur au milieu du cycle menstruel, vraisemblablement liée à l'ovulation], dysménorrhée, salpingite aiguë)
- Infection parentérale (par exemple amygdalite, pneumonie)
- Pyélonéphrite
- Infection urinaire
- Cause fonctionnelle
- Gastro-entérite
- Maladie de la vésicule biliaire

SYMPTOMATOLOGIE**Caractéristiques de la douleur**

Pour caractériser la douleur, il faut en évaluer les aspects suivants :

- Début
- Progression
- Nature
- Irradiation
- Siège et gravité
- Moment d'apparition
- Facteurs aggravants, facteurs qui soulagent et symptômes associés.

Examen des appareils et anamnèse

- Selles
- Fièvre
- Nausées, vomissements
- Appareil respiratoire
- Appareil urinaire
- Régime alimentaire
- Antécédents sexuels (chez les adolescentes)
- Traumatisme
- Médicaments
- Perte de poids

OBSERVATIONS**Signes vitaux**

- Température
- Fréquence cardiaque
- Pression artérielle
- Fréquence respiratoire
- Poids

Observations générales

- Teint
- Sudation
- Détresse
- Expression du visage

Examen de l'abdomen**Inspection**

- Distension (parfois causée par une organomégalie, une infection, une occlusion ou une ascite)
- Mouvement péristaltique présent ou non en cas d'occlusion (par exemple sténose du pylore chez les petits nourrissons)
- Défense musculaire avec ou sans diminution du niveau d'activité
- Défense musculaire involontaire
- Masses, pulsation, hernie

Auscultation

- Bruits intestinaux : aigus (indice possible d'occlusion) ou absents (indice possible d'iléus)

Percussion

- Tympanisme peut être augmenté en présence d'une distension ou perforation grave
- Hypertrophie du foie ou de la rate
- Sensibilité de l'angle costovertébral

Palpation

- Sensibilité (généralisée ou localisée)
- Défense musculaire (volontaire ou involontaire)
- Une rigidité localisée peut indiquer une irritation péritonéale
- Masses, pulsation, hernie
- Une douleur projetée (douleur ressentie dans une autre région que la région palpée) peut évoquer une lésion
- Une douleur à la décompression brusque peut indiquer une irritation péritonéale; le même genre de douleur peut également apparaître lorsque l'enfant tousse ou saute
- Signe de Hefke-Turner (douleur à la rotation interne de la hanche). Une douleur se manifestant dans l'abdomen au côté droit peut indiquer une irritation du muscle obturateur ou du péritoine causée par l'appendice enflammé
- Signe du psoas (douleur à l'élévation de la jambe droite tendue contre une résistance exercée juste au-dessus du genou lorsque l'enfant est en décubitus dorsal). Une douleur peut indiquer la présence d'un abcès ou d'une irritation du muscle causée par l'appendice enflammé
- Signe de Murphy (douleur plus intense dans le quadrant supérieur droit lorsque l'enfant respire et que l'examineur exerce une pression sur le foie dans le quadrant supérieur droit)
- Hypertrophie du foie ou de la rate

Examen rectal

- Le toucher rectal est indiqué si on soupçonne un problème nécessitant une intervention chirurgicale (par exemple, appendicite)
- Recherche des selles durcies

Examen pelvien

- Examen à deux mains de la région pelvienne (optionnel selon la cause soupçonnée) pour palper l'utérus et ses annexes afin de déceler une sensibilité ou des masses chez les adolescentes sexuellement actives

Autres examens

Chez l'enfant, comme la douleur abdominale est souvent une douleur projetée, le cœur, les poumons, l'appareil musculosquelettique et d'autres systèmes/appareils doivent toujours être examinés.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Voir « Causes »

La liste des causes données ci-dessus n'est pas exhaustive, mais la plupart des affections urgentes y figurent. Une fois que les affections urgentes ont été exclues, les symptômes de l'enfant peuvent souvent être traités en attendant qu'un médecin l'examine.

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Dosage de l'hémoglobine
- Numération des leucocytes
- Analyse d'urine (sang, protéines, nitrates et globules blancs)
- Prélèvement d'urine pour culture et antibiogramme
- Test de grossesse chez toutes les adolescentes en âge de procréer
- Radiographie thoracique (en position debout) pour écarter la possibilité d'une pneumonie
- Il y aurait lieu de procéder à des hémocultures en cas de fièvre
- Bilan sérique au besoin
- Analyse des selles si l'enfant a voyagé ou présente des diarrhées
- Échographie abdominale et/ou pelvienne au besoin

TRAITEMENT

Le traitement spécifique se fonde sur la cause la plus probable de la douleur abdominale.

Objectifs

- Rechercher les causes nécessitant une intervention urgente afin de les écarter d'emblée
- Adresser l'enfant souffrant d'une affection urgente à un centre où l'on offre des services de chirurgie
- Traiter les affections traitables
- Soulager la douleur et rassurer l'enfant lorsque l'affection n'est pas grave

Consultation

Consultez un médecin dans les cas suivants :

- Le diagnostic n'est pas clair
- Le tableau clinique semble sérieux (par exemple abdomen chirurgical)
- Avant l'administration de tout analgésique

Traitement adjuvant

- Si, le médecin est d'accord, amorcer un traitement IV en perfusant un soluté physiologique
- Administrer suffisamment de liquide pour combler les besoins d'entretien (*voir « Besoins liquidiens de base par heure et Réanimation liquidienne » dans le chapitre pédiatrique « Maintien de l'équilibre hydro-électrolytique »*), remplacer les pertes selon l'état d'hydratation et la recommandation du médecin et remplacer les pertes selon l'état d'hydratation et la recommandation du médecin

Interventions non pharmacologiques

- N'administrez rien par la bouche tant que le diagnostic n'est pas certain
- Insérez un tube nasogastrique si le médecin le conseille. Ce tube peut être utile en cas de vomissements, de saignements ou d'une occlusion intestinale soupçonnée
- Consigner les sorties liquidiennes et évaluez le besoin d'installer une sonde de Foley

Interventions pharmacologiques

À moins d'être certain du diagnostic, on ne doit jamais administrer d'analgésique sans avoir consulté un médecin au préalable.

Malgré l'idée, classique en chirurgie, que l'administration d'un analgésique risque de compliquer le diagnostic de la douleur abdominale en situation d'urgence, la littérature médicale ne corrobore pas cette hypothèse. Le recours à des opioïdes peut accroître le confort du client, ne camoufle pas les signes cliniques et ne retarde pas le diagnostic.³⁶

Surveillance et suivi

Surveiller étroitement la douleur, les voies respiratoires, la respiration, la circulation, les signes vitaux et toute perte hydrique connexe. Des examens sériés effectués dans les heures qui suivent peuvent clarifier le diagnostic.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à une évacuation médicale si le diagnostic est incertain et si l'état de l'enfant justifie une évaluation d'urgence.

Gardez l'enfant sous observation si vous n'êtes pas sûr du diagnostic. Lorsqu'on renvoie un enfant souffrant d'une douleur abdominale aiguë à la maison, il faut expliquer aux parents ou à la personne qui s'en occupe qu'il est difficile de diagnostiquer une appendicite aux premiers stades et qu'ils doivent donc ramener l'enfant à la clinique si la douleur augmente ou devient constante ou localisée dans une région précise.

APPENDICITE³⁷

Inflammation de l'appendice.

Cette affection est rare chez les enfants de moins de 3 ans. Comme elle peut être très difficile à diagnostiquer, notamment chez le jeune enfant, il faut maintenir un indice de suspicion élevé.

CAUSES

Occlusion de l'ouverture de l'appendice.

SYMPTOMATOLOGIE

Voici les caractéristiques classiques de l'appendicite aiguë. Chez le jeune enfant, ces symptômes sont moins probables. Chez le grand enfant ayant un appendice rétrocaecal ou rétropéritonéal, le tableau clinique est parfois confondant, avec douleur irradiant vers le dos ou la vessie ou irritation intestinale.

- Douleur péri-ombilicale ou épigastrique vague, diffuse
- Aggravation de la douleur qui devient localisée (quadrant inférieur droit)
- Anorexie (appétit faible)
- Nausées
- Vomissements possibles
- Présence possible d'une faible fièvre
- Pollakiurie, dysurie et diarrhée possibles si la pointe de l'appendice irrite la vessie ou l'intestin.
- Chez les adolescentes, notez la date des dernières règles et toute irrégularité menstruelle récente.

OBSERVATIONS

Le tableau clinique varie selon que l'on amène l'enfant à un stade précoce ou avancé du processus morbide.

- Température légèrement élevée
- Tachycardie (bien que la fréquence cardiaque puisse être normale à un stade précoce)
- L'enfant peut être peu ou très souffrant

Examen de l'abdomen

- Bruits intestinaux variables : hyperactifs à normaux dans les premiers stades, réduits ou absents dans les stades avancés
- Sensibilité localisée dans le quadrant inférieur droit
- Défense musculaire dans le quadrant inférieur droit
- Sensibilité à la décompression brusque possible
- Signe de Hefke-Turner (douleur à la rotation interne de la hanche). Une douleur se manifestant dans l'abdomen au côté droit peut indiquer une irritation du muscle obturateur ou du péritoine causée par l'appendice enflammé.
- Signe du psoas (douleur à l'élévation de la jambe droite tendue contre une résistance exercée juste au-dessus du genou lorsque l'enfant est en décubitus dorsal). Une douleur peut indiquer la présence d'un abcès ou d'une irritation du muscle causée par l'appendice enflammé.

Un autre test pour détecter l'irritation péritonéale consiste à demander à l'enfant de sauter en bas de la table d'examen. S'il peut le faire sans douleur, il ou elle n'a probablement pas l'appendicite.

Examen rectal

- Sensibilité dans le quadrant inférieur droit si la pointe de l'appendice se trouve près du rectum

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL (< 10 ANS)

L'appendicite est renommée pour être trompeuse. Les signes et les symptômes varient en fonction de l'emplacement de l'appendice dans l'abdomen. Le calcul du score pour évaluer le risque d'appendicite peut s'avérer utile; cependant, il faut noter que le score est basé sur une analyse sanguine dont le résultat n'est peut-être pas connu au moment de l'évaluation. (Voir *Point-of-Care Guides Diagnosis of Appendicitis: Part I. History* au <http://www.aafp.org/afp/2008/0315/p828.html> et *Physical Examination et Point-of-Care Guides Diagnosis of Appendicitis: Part II. Laboratory and Imaging Tests* au <http://www.aafp.org/afp/2008/0415/p1153.html> pour obtenir des informations).

- Gastro-entérite
- Maladie de Crohn
- Diverticulite cœcale ou diverticulite de Meckel
- Pyélonéphrite
- Colique biliaire
- Pneumonie
- Cholécystopathie (rare mais possible)

COMPLICATIONS

- Abcès
- Péritonite localisée
- Perforation (au cours des 24 à 48 premières heures)
- Péritonite généralisée
- Septicémie

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Numération des leucocytes, si possible
- Analyse des urines pour écarter la possibilité d'une infection urinaire
- Hémoculture en cas de fièvre et si le diagnostic est incertain
- Échographie (si possible)

TRAITEMENT**Objectifs**

- Maintenir l'état d'hydratation
- Prévenir les complications

Consultation

Consultez un médecin le plus tôt possible.

Traitement adjuvant

- Amorcez un traitement IV avec du soluté physiologique
- Administrer suffisamment de liquide pour combler les besoins d'entretien (voir « *Besoins liquidiens d'entretien (période de 24 heures)* » dans le chapitre « *Maintien de l'équilibre hydro-électrolytique* ») et remplacer les pertes selon l'état d'hydratation et la recommandation du médecin

Interventions non pharmacologiques

- Repos au lit
- Ne rien administrer par la bouche
- Insérer un tube nasogastrique si le médecin le recommande

Interventions pharmacologiques

Malgré l'idée, classique en chirurgie, que l'administration d'un analgésique risque de compliquer le diagnostic de la douleur abdominale en situation d'urgence, la littérature médicale ne corrobore pas cette hypothèse. Le recours à des opioïdes peut accroître le confort du client, ne camoufle pas les signes cliniques et ne retarde pas le diagnostic.³⁶ Néanmoins, ne donnez pas d'analgésique avant d'avoir consulté un médecin.

Si le diagnostic est clair, le médecin peut recommander d'amorcer un traitement par des antibiotiques à large spectre avant le transport à l'hôpital.

Par exemple, lorsqu'on soupçonne un appendice non perforé :

céfazoline (Ancef) et métronidazole (Flagyl)²⁰

Lorsqu'on soupçonne un appendice perforé :

ampicilline (Ampicin), gentamicine (Garamycin) ainsi que métronidazole (Flagyl)

Surveillance et suivi

Vérifiez souvent les signes vitaux et l'état général de l'enfant.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale le plus tôt possible; la consultation d'un chirurgien s'impose.

OCCLUSION INTESTINALE

Obstruction de l'intestin grêle ou du gros intestin. Très fréquente chez le nouveau-né. Moins fréquente chez le grand enfant, sauf en présence d'un facteur de risque spécifique.

CAUSES**Nouveau-né**

- Atrésie : duodénale (souvent associée au syndrome de Down), jéjunale ou iléale
- Imperforation de l'anūs
- Malrotation
- Duplication de l'intestin
- Volvulus

Nourrisson

- Atrésie : duodénale (souvent associée au syndrome de Down), jéjunale ou iléale
- Imperforation de l'anūs
- Malrotation
- Duplication de l'intestin
- Volvulus
- Sténose du pylore
- Adhérences postchirurgicales
- Invagination (plus fréquente chez les enfants de 3 mois à 2 ans)
- Ingestion d'un corps étranger

Grand enfant

- Adhérences postchirurgicales
- Invagination (inhabituelle, mais possible)
- Malrotation
- Duplication de l'intestin
- Tumeur

SYMPTOMATOLOGIE

- Vomissements : souvent d'apparition soudaine; parfois teintés de bile si l'occlusion se situe sous le ligament de Treitz; parfois en jet si l'occlusion se situe dans la partie supérieure du tube digestif; peuvent être teintés de fèces si l'occlusion se situe très bas dans le tube digestif
- Diarrhée : sanglante ou de la couleur de la gelée de groseille (évoque une invagination)
- Douleur abdominale est sévère et commence par des crampes
- Diminution ou disparition des selles
- Distension abdominale
- Antécédents de chirurgie gastro-intestinale
- Antécédents de douleurs semblables

OBSERVATIONS**Observations générales**

- Teint
- Hydratation
- Expression du visage

Signes vitaux

- Température normale ou légèrement élevée
- Tachycardie
- Tension artérielle normale, sauf lorsque l'enfant est en état de choc
- Remplissage capillaire normal, sauf lorsque l'enfant est en état de choc
- Vérification du poids si l'enfant se porte assez bien

Examen de l'abdomen

- Distension abdominale (sauf si l'occlusion est située très haut dans le tractus gastro-intestinal)
- Ondes péristaltiques
- Bruits intestinaux
- Sensibilité diffuse
- Un déplacement de la matité peut aider à faire la distinction entre une distension causée par une ascite et une occlusion intestinale (voir « Palpation » dans la section *Évaluation de l'appareil digestif*)

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

(Voir « Causes. »)

- Appendicite

COMPLICATIONS

- Perforation
- Péritonite
- Étranglement d'un segment de l'intestin
- Septicémie
- Hypotension, état de choc
- Décès

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Recherche de sang occulte dans les selles

TRAITEMENT**Objectifs**

Le traitement dépend de la cause de l'occlusion et est donc habituellement chirurgical.

- Enrayer la distension
- Maintenir l'état d'hydratation
- Prévenir les complications

Consultation

Consultez un médecin et préparez l'évacuation médicale.

Traitement adjuvant

- Amorcer un traitement IV à l'aide d'une aiguille de gros calibre (le calibre étant fonction de l'âge de l'enfant); administrez du soluté physiologique
- Administrer suffisamment de liquide pour combler les besoins d'entretien (voir « Besoins liquidiens de base par heure et Réanimation liquidienne » dans le chapitre « Maintien de l'équilibre hydro-électrolytique ») et remplacer les pertes selon l'état d'hydratation et la recommandation du médecin
- S'il y a des signes d'hypovolémie ou d'état de choc, administrez un bolus de soluté IV (20 mL/kg) en 20 minutes; on peut répéter l'administration jusqu'à atteindre un volume total de 40 à 80 mL/kg pendant la première heure¹⁶

Voir « État de choc » dans le chapitre 20, « Urgences générales et traumatismes majeurs »

Interventions non pharmacologiques

- Repos au lit
- Ne rien administrer par la bouche
- Insérer une sonde nasogastrique avec drainage par succion faible ou par gravité si le médecin le recommande
- Mise en place d'une sonde urinaire; mesurer le débit urinaire à l'heure

Interventions pharmacologiques

Il est parfois nécessaire ou prudent d'administrer un analgésique avant le transfert. Avant d'y recourir, discutez-en avec un médecin.

morphine, posologie en fonction de l'âge et du poids de l'enfant

Il est parfois nécessaire ou prudent d'administrer un antiémétique (par exemple, du dimenhydrinate [Gravol]) avant le transfert. Avant d'y recourir, discutez-en avec un médecin.

Surveillance et suivi

Vérifiez fréquemment les voies respiratoires, la respiration, la circulation, les signes vitaux, l'apport liquidien et le débit urinaire, les signes abdominaux et l'état général de l'enfant en attendant son transfert.

Orientation vers d'autres ressources médicales

Procédez à l'évacuation médicale le plus tôt possible.

SAIGNEMENT GASTRO-INTESTINAL³⁸

Le saignement gastro-intestinal menaçant le pronostic vital est rare chez l'enfant, mais possible. La fréquence de ce type de saignement dans la population pédiatrique est très inférieure à celle qui est observée chez l'adulte.

(Voir « Saignement gastro-intestinal (supérieur et inférieur) » dans le chapitre 5, « Appareil digestif » du Guide de pratique clinique adulte pour obtenir des détails sur le tableau clinique du saignement gastro-intestinal).

INVAGINATION INTESTINALE³⁹

Pénétration d'un segment intestinal dans le segment qui lui fait suite. Chez l'enfant, la forme la plus courante d'invagination est le prolapsus de l'iléon terminal dans le côlon. Très fréquente chez les garçons de 3 à 12 mois.

CAUSE

- Inconnue dans la plupart des cas
- Processus pouvant causer un obstacle mécanique (par exemple corps étranger, polype intestinal)

SYMPTOMATOLOGIE

- Se sentait préalablement bien
- Diarrhée récente
- Débute habituellement par des crampes abdominales, qui se manifestent sous forme d'épisodes de coliques réguliers et intermittents pendant lesquels le bébé se met en position genupectorale.
- Vomissements
- Selles (couleur de « gelée de groseille », signe presque pathognomonique lorsque présent; les premières selles après l'apparition de la douleur peuvent sembler normales)
- D'autres signes d'occlusion, y compris une distension abdominale, sont parfois présents.
- Léthargie : devient parfois extrême, très semblable au coma
- Antécédents d'invagination intestinale

OBSERVATIONS

- Signes vitaux habituellement normaux dans les premiers stades
- Pâleur

Examen de l'abdomen

- Une palpation attentive peut révéler une sensation de vide dans le quadrant inférieur droit et une masse en forme de saucisse dans la région du côlon transverse
- Douleur possible dans la zone de l'invagination intestinale

Examen rectal

- Révèle parfois des selles sanglantes ou en gelée de groseilles
- Présence possible d'une masse

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL⁴⁰

- Traumatisme abdominal fermé
- Appendicite
- Hernie
- Gastro-entérite
- Torsion testiculaire
- Tout processus pouvant causer une douleur abdominale aiguë ou un saignement gastro-intestinal
- Tumeur
- Maladie de Hirschsprung (mégacôlon congénital)
- Diverticule de Meckel

Chez l'enfant très léthargique, il faut faire un relevé des antécédents cliniques et un examen physique et maintenir un indice élevé de suspicion pour écarter la possibilité d'affections comme la méningite, divers troubles du métabolisme, l'entéocolite causée par un virus Cocksackie et un traumatisme.

COMPLICATIONS

- Nécrose de l'intestin
- Hémorragie gastro-intestinale
- Perforation de l'intestin
- Septicémie
- État de choc

TESTS DIAGNOSTIQUES

- Aucun

TRAITEMENT

Objectifs

- Détecter l'affection rapidement (maintenir un indice de suspicion élevé)
- Maintenir l'état d'hydratation
- Prévenir les complications

Consultation

Consultez un médecin et préparez l'évacuation médicale.

Traitement adjuvant

- Amorcez un traitement IV avec du soluté physiologique
- Administrer suffisamment de liquide pour combler les besoins d'entretien (voir « Besoins liquidiens d'entretien de base par heure et Réanimation liquidienne » dans le chapitre « Maintien de l'équilibre hydro-électrolytique ») et remplacer les pertes selon l'état d'hydratation et la recommandation du médecin
- S'il y a des signes d'hypovolémie ou d'état de choc, administrez un bolus de soluté IV (20 mL/kg) en 20 minutes; on peut répéter l'administration jusqu'à atteindre un volume total de 40 à 80 mL/kg pendant la première heure¹⁶

Voir « État de choc » dans le chapitre « Urgences générales et traumatismes majeurs ».

Interventions non pharmacologiques

- Ne rien administrer par la bouche
- Insérer une sonde nasogastrique si le médecin le recommande

Interventions pharmacologiques

- Aucun

Surveillance et suivi

Vérifiez fréquemment les voies respiratoires, la respiration, la circulation, les signes vitaux, l'apport liquidien, le débit urinaire et les signes abdominaux en attendant le transfert de l'enfant.

Orientation vers d'autres ressources médicales

- Lorsqu'on soupçonne ce diagnostic, il faut transférer l'enfant dans un centre où l'on offre des services de chirurgie et de radiologie pédiatriques
- Procédez à l'évacuation médicale le plus tôt possible

SOURCES

Les adresses Internet ont été vérifiées en juin 2010.

LIVRES ET MONOGRAPHIES

Behrman RE, Kliegman R, Jenson HB. *Nelson essentials of pediatrics*. 17th ed. Philadelphia, PA: W.B. Saunders; 2002.

Bickley, L.S. *Guide de l'examen clinique*, 4^e éd., Paris, Arnette, 2001. (traduction de la 7^e édition anglaise)

Cheng A, et al. *The Hospital for Sick Children handbook of pediatrics*. 10th ed. Toronto, ON: Elsevier Canada; 2003.

Colman R, Somogyi R (Editors-in-chief). *Toronto notes – MCCQE 2008 review notes*. 24th ed. Toronto, ON: University of Toronto, Faculty of Medicine; 2008.

Gray J (Editor-in-chief). *Therapeutic choices*. 5th ed. Ottawa, ON: Canadian Pharmacists Association; 2007.

Jensen B, Regier L. (Editors). *The Rx files*. 7th ed. Saskatoon, SK. Oct., 2008.

Repchinsky, C., rédactrice en chef. *CPS 2007: Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques*, Ottawa (Ont.), Association des pharmaciens du Canada, 2007.

Rudolph CD, et al. *Rudolph's pediatrics*. 21st ed. McGraw-Hill; 2003.

Santé Canada. *Guide canadien d'immunisation*, 7^e éd., Ottawa (Ont.), Santé Canada, 2006.

Société canadienne de pédiatrie. 2006. Document de principes (N-2006-01): La réhydratation par voie orale et la réalimentation rapide dans le traitement de la gastroentérite infantile, *Journal de la Société canadienne de pédiatrie*, 2006, 11(8), p. 535-539. Disponible à : <http://www.cps.ca/Francais/enonces/N/n06-01.pdf>

Uphold CR, Graham MV. *Clinical guidelines in child health*. 3rd ed. Gainesville, FL: Barmarrae Books; 1999.

Uphold CR, Graham MV. *Clinical guidelines in family practice*. 4th ed. Gainesville, FL: Barmarrae Books; 2003.

LIGNES DIRECTRICES, DÉCLARATIONS ET AUTRES DOCUMENTS SUR INTERNET

Basson MD. *Constipation*. Updated: Janvier 2010. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/184704-overview>

Bonheur JL, Arya M. Bacterial Gastroenteritis. Dernière mise à jour le 19 février, 2009. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/176400-overview>

King L. *Pediatrics, Intussusception*. Dernière mise à jour le 12 août 2009. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/802424-overview>

Leung AKC, Lemay J-F, Barker CC. (2002). Recurrent abdominal pain in children. *Canadian Journal of Diagnosis* 2002;5:68-78. Disponible à : <http://www.stacommunications.com/journals/pdfs/diagnosis/diagnosismay/abdominalpain.pdf>

Prescilla RP. Gastroenteritis. Dernière mise à jour le 5 janvier, 2009. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/964131-overview>

Santacroce L, Ochoa JB. *Appendicitis*. Dernière mise à jour le 1^{er} mai 2009. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/195778-overview>

Tablang, MVF. Viral Gastroenteritis. Dernière mise à jour le 21 décembre, 2009. Disponible à : <http://emedicine.medscape.com/article/176515-overview>

NOTES DE FIN DE CHAPITRE

- Ryan-Wenger NA. (Editor). *Core curriculum for primary care pediatric nurse practitioners*. St. Louis, MO: Mosby; 2007. p. 476-78.
- Uphold CR, Graham MV. *Clinical guidelines in family practice*. 4th ed. Gainesville, FL: Barmarrae Books; 2003. p. 574-76.
- Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 189-93.
- Canadian Paediatric Society. Dietary manipulations for infantile colic. *Paediatrics & Child Health* 2003;8(7): 449-52. Disponible à : <http://www.cps.ca/english/statements/n/nutritionnotesept03.htm>
- Turner TL, Palamountain S. (2009, January). *Evaluation and management of colic*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- Ferry GD. (2008, April). *Prevention and treatment of acute constipation in infants and children*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- Canadian Paediatric Society. Position statement (N-2006-01): *Oral rehydration therapy and early refeeding in the management of childhood gastroenteritis*. *Paediatrics & Child Health* 2006;11(8):527-31. Disponible à : <http://www.cps.ca/English/statements/N/n06-01.pdf>
- Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 575-579, 595-99.
- Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 576-78.
- Lifschitz CH. (2009, January). *Dietary protein-induced proctitis/colitis, enteropathy, and enterocolitis of infancy*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- Canadian Paediatric Society. (2008). *Dehydration and diarrhea in children: Prevention and treatment*. Disponible à : <http://www.caringforkids.cps.ca/whensick/dehydration&diarrhea.htm>
- Canadian Paediatric Society. Position statement (N-2006-01): *Oral rehydration therapy and early refeeding in the management of childhood gastroenteritis*. *Paediatrics & Child Health* 2006;11(8):528. Disponible à : <http://www.cps.ca/English/statements/N/n06-01.pdf>
- Canadian Paediatric Society. Position statement (N-2006-01): *Oral rehydration therapy and early refeeding in the management of childhood gastroenteritis*. *Paediatrics & Child Health* 2006;11(8):529. Disponible à : <http://www.cps.ca/English/statements/N/n06-01.pdf>
- Fleisher GR, Ludwig S, Henretig FM. *Textbook of pediatric emergency medicine*. Chapter 18 – Dehydration. 5th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p. 238.
- Stanton B, Evans JB, Batra B. *Oral rehydration therapy*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- Hazinski MF (Sr. Editor). *PALS provider manual*. Dallas, TX: American Heart Association; 2002. p. 130.
- Hazinski MF (Sr. Editor). *PALS provider manual*. Dallas, TX: American Heart Association; 2002. p. 129-30.
- Uphold CR, Graham MV. *Clinical guidelines in family practice*. 4th ed. Gainesville, FL: Barmarrae Books; 2003. p. 548.
- Monox FM. (2008, October). *Treatment and prevention of giardiasis in children*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- Blondel-Hill E, Fryters S. *Bugs and drugs 2006*. Edmonton (AB): Capital Health; 2006. Disponible à : <http://www.bugsanddrugs.ca>
- Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 581-86.
- Lifschitz CH. (2009, January 20). *Management of gastroesophageal reflux disease in children and adolescents*. Disponible à : <http://www.utdol.com>

- 23 Canadian Paediatric Society. Position statement: Guidelines for detection, management and prevention of hyperbilirubinemia in term and late preterm newborn infants (35 or more weeks' gestation). *Pediatrics & Child Health* 2007;12:1B-12B. Disponible à : <http://www.cps.ca/english/statements/FN/FN07-02.pdf>
- 24 Uphold CR, Graham MV. *Clinical guidelines in family practice*. 4th ed. Gainesville, FL: Barmarrae Books; 2003. p. 576-80.
- 25 Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 613-18.
- 26 Shaked O, Pena BM. (2009, January). *Evaluation of jaundice caused by unconjugated hyperbilirubinemia in children*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- 27 Wong RJ, Bhutani VK. (2009, January). *Treatment of unconjugated hyperbilirubinemia in term and late preterm infants*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- 28 Canadian Paediatric Society. Position statement: Guidelines for detection, management and prevention of hyperbilirubinemia in term and late preterm newborn infants (35 or more weeks' gestation). *Pediatrics & Child Health* 2007;12:2B. Disponible à : <http://www.cps.ca/english/statements/FN/FN07-02.pdf>
- 29 Uphold CR, Graham MV. *Clinical guidelines in family practice*. 4th ed. Gainesville, FL: Barmarrae Books; 2003. p. 539-42.
- 30 Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 607-11.
- 31 Leung AKC, Lemay J-F, Barker CC. Recurrent abdominal pain in children. *Canadian Journal of Diagnosis* 2002;5: 68-78. Disponible à : <http://www.stacommunications.com/journals/pdfs/diagnosis/diagnosismay/abdominalpain.pdf>
- 32 Fishman MB, Aronson MD, Chacko MR. (2009, January). *Evaluation of the child and adolescent with chronic abdominal pain*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- 33 Chacko MR. (2009, January). *Management of the child and adolescent with chronic abdominal pain*. Disponible à : <http://www.utdol.com>
- 34 Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 610.
- 35 Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 607-12.
- 36 Manterola C, Astudillo P, Losada H, Pineda V, Sanhueza A, Vial M. (2007). *Analgesia in patients with acute abdominal pain*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3. Art. No.: CD005660. DOI: 10.1002/14651858.CD005660.pub2. Disponible à : <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab005660.html>
- 37 Hardin DM. Acute appendicitis review and update. *Am Fam Physician* 1999;60:2027-34. Disponible à : <http://www.aafp.org/afp/991101ap/2027.html>
- 38 Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 587-93.
- 39 Berkowitz CD. *Berkowitz's pediatrics: A primary care approach*. 3rd ed. United States: American Academy of Pediatrics; 2008. p. 591.
- 40 King L. *Pediatrics, Intussusception*. Updated: Oct 1, 2007. Disponible à : <http://www.utdol.com>