Incontinence fécale fonctionnelle chez l'enfant

Marloes E.J. Bongers Marc A. Benninga

Service de Gastro-entérologie pédiatrique et de Nutrition, Hôpital d'enfants Emma, Centre Médical Universitaire, Amsterdam, Pays-Bas

Mots-clés

Incontinence fécale fonctionnelle • Encoprésie • Constipation, pédiatrique

Résumé

L'incontinence fécale est définie comme l'émission de selles dans un endroit inapproprié. Ce symptôme frustrant est une source de détresse et d'embarras considérables pour l'enfant et sa famille. L'incontinence fécale pédiatrique peut être divisée en 2 catégories principales: (1) incontinence fécale organique, résultant d'une malformation anorectale ou d'anomalies neurogènes et (2) incontinence fécale fonctionnelle. La présente analyse traitera uniquement de l'incontinence fécale fonctionnelle chez l'enfant dont la définition, l'épidémiologie et la physiopathologie ainsi que les actualisations récentes des aspects cliniques et diagnostiques seront discutées.

Copyright © 2007 Nestec Ltd., Vevey/S. Karger AG, Basel

Définition

Par le passé, les termes d'encoprésie et de souillures étaient utilisés de façon interchangeable afin de décrire une incontinence fécale fonctionnelle. La différence de terminologie utilisée par de nombreux parents repose sur la quantité de fèces perdues [1]. L'encoprésie est définie comme l'émission volontaire ou involontaire répétée de selles *normales* dans un endroit inapproprié (par exemple

vêtements, sol) après l'âge de 4 ans (ou un degré de développement équivalent) sans aucune cause organique [2], alors que la souillure est la fuite involontaire de *petites quantités de selles*, résultant en une salissure des sous-vêtements [1]. Les pédiatres au plan mondial utilisent le terme encoprésie dans différents contextes. Par exemple les pédiatres des États-Unis considèrent souvent l'encoprésie comme une régulation anormale de l'agressivité chez un enfant, tandis que, pour les pédiatres d'Europe et d'Australie, l'encoprésie est fortement associée à la constipation.

L'incontinence fécale est la principale caractéristique de la constipation de l'enfant [3]. Il s'agit d'une manifestation bien reconnue, dont l'intensité est facilement évaluable par les parents. De plus, dans notre centre de traitement ambulatoire, nous utilisons la fréquence et la quantité de selles émises dans les sous-vêtements comme marqueur objectif de la sévérité d'une constipation et de l'efficacité du traitement. Il est donc surprenant que l'incontinence fécale n'ait pas été incluse dans la définition de la constipation fonctionnelle (CF) et de la rétention fécale fonctionnelle par les critères Rome II en 1999 [4]. Deux études récentes ont déterminé l'applicabilité des critères Rome II en pratique clinique [3, 5]. Voskuil et coll. [3] ont évalué 130 patients atteints d'une constipation et/ou d'une incontinence fécale. Ces auteurs ont observé que 16% des patients constipés n'étaient pas identifiés comme tels par les critères Rome II [3]. Loening-Baucke [5] a étudié 213 enfants présentant une incontinence fécale afin de déterminer s'ils satisfaisaient aux critères

Tableau 1. Critères Rome III

1	Constipation fonctionnelle: chez un enfant jusqu'à 4 ans, antécédent d'au moins deux des manifestations suivantes pendant un mois:
Fréquence de défécation ≤ 2 fois/semaine
Incontinence fécale ≥ 1 fois/semaine après l'acquisition de la propreté
Antécédent de rétention fécale excessive
Antécédent d'exonération douloureuse ou de selles dures
Présence d'une masse volumineuse dans le rectum
Antécédent de selles de diamètre important pouvant obstruer les toilettes
Aucun signe de maladie anatomique, endocrine ou métabolique
2	Incontinence fécale fonctionnelle non rétentionnelle: chez un enfant d'âge développemental d'au moins 4 ans, au moins un antécédent pendant au moins 2 mois avant le diagnostic de:
Défécation en des endroits inappropriés au contexte social ≥ 1 fois/mois
Absence de signe de processus inflammatoire, anatomique, métabolique ou néoplasique pouvant expliquer les troubles du sujet
Aucun signe de rétention fécale

Rome II de rétention fécale fonctionnelle. Seuls 41% des enfants étaient dans ce cas, tandis que 85% présentaient des signes de rétention fécale à l'anamnèse ou à l'examen clinique. Les deux études ont conclu que les critères Rome II étaient trop restrictifs et excluaient de nombreux patients souffrant de constipation. Sur la base des recommandations issues de ces études, l'incontinence fécale a été incorporée à titre d'un des critères de CF dans les critères Rome III. Selon ces critères, les termes encoprésie et souillure ont été remplacés par le terme plus neutre d'incontinence fécale fonctionnelle. L'incontinence fécale fonctionnelle peut être subdivisée en incontinence fécale associée à une CF et incontinence fécale fonctionnelle non rétentionnelle (IFFNR). Les critères Rome III de CF et d'IFFNR sont présentés au tableau 1 [6].

Épidémiologie

Une récente analyse systématique a indiqué que la prévalence mondiale de la constipation de l'enfant dans la population générale allait de 0,7 à 29,6% (médiane: 8,9; écart interquartile: 5,3–17,4) [7]. La plupart des études ont indiqué des taux de prévalence similaires chez les garçons et les filles [7]. Seules deux études épidémiologiques portant sur la présence d'une incontinence fécale chez des

enfants constipés ont été identifiées. Chez 1 975 enfants grecs âgés de 2–14 ans, les cas d'incontinence fécale ont été significativement plus nombreux chez les enfants constipés que chez les témoins (25 contre 0,4%) [8]. Au contraire, chez 319 enfants brésiliens âgés de 8–10 ans, aucune différence concernant l'incontinence fécale n'a été observée entre les enfants constipés ou non (19 contre 14%) [9]. Aucune explication plausible n'a été donnée à la faible fréquence de l'incontinence fécale chez les enfants constipés et à sa fréquence élevée chez les enfants non constipés.

Les études épidémiologiques sur la prévalence de l'incontinence fécale sont rares et généralement obsolètes. En 1966, Bellman [2] a indiqué que la prévalence de l'incontinence fécale était de 1,3% chez les enfants de plus de 4 ans. La prévalence chez les enfants de 7 à 8 ans était de 2,3% chez les garçons et de 1,3% chez les filles et de respectivement 1,3 et 0,3% chez ceux âgés de 10 à 12 ans [2, 10]. Une prédominance masculine était présente avec un rapport garçons/filles allant de 3/1 à 6/1 [2, 11, 12]. Une récente étude à l'échelon d'une population sur la prévalence de l'incontinence fécale a recueilli des informations en ce domaine chez 13 111 enfants âgés de 5–6 ans et 9 780 enfants âgés de 11–12 ans [13]. La prévalence globale de l'incontinence fécale était de 3,0%. La présence d'une incontinence fécale était plus fréquente chez les enfants de 5 à 6 ans que chez ceux de 11 à 12 ans (4,1 contre 1,6%) et chez les garçons que chez les filles (3,7 contre 2,4%) [13].

Aucune des études épidémiologiques publiées sur l'incontinence fécale n'a opéré de distinction entre CF et IFFNR, ce qui est manifestement un inconvénient. Lors des études futures, les critères Rome III devront être utilisés dans d'importantes populations afin de mieux connaître la différence entre les prévalences de ces deux entités cliniques.

Physiopathologie

La constipation de l'enfant apparaît habituellement au cours des 4 premières années de la vie. Un comportement de rétention joue un rôle important dans la survenue et/ou la persistance d'une constipation. Le moment de l'apprentissage de la propreté paraît être une période critique où la constipation peut survenir à titre de conséquence d'une lutte entre l'enfant et ses parents [14]. Il est intéressant de noter que Borowitz et coll. [15] n'ont retrouvé aucune association entre le moment, les modalités ou les techniques utilisées pour cet apprentissage et la survenue d'une constipation infantile précoce. Plusieurs autres rai-

sons peuvent aboutir à un comportement de rétention des selles chez l'enfant: (1) expérience précédente d'exonérations douloureuses ou de selles dures; (2) fissure anale; (3) manque de temps pour aller régulièrement aux toilettes et (4) résistance à l'utilisation de toilettes autres que celles auxquelles l'enfant est habitué [15].

Les selles retenues peuvent devenir progressivement plus difficiles à évacuer, ce qui aboutit à un cercle vicieux dans lequel le rectum est de plus en plus distendu par des selles anormalement fermes et volumineuses [1]. La distension chronique du rectum aboutit par la suite à une incontinence par trop-plein. Une impaction fécale à long terme peut aboutir ensuite à une dilatation du rectum avec diminution du tonus rectal et réduction de la contractilité rectale contribuant à un retard d'évacuation des fèces [16]. Enfin, une altération de la fonction rectale plutôt qu'une rétention des selles peut aboutir à une rareté persistante des défécations. Voskuil et coll. [17] ont indiqué que la distensibilité (compliance) du rectum était plus élevée chez des enfants constipés que chez des enfants en bonne santé. Cette observation suggère que le rectum est étiré et qu'un volume plus important de selles est nécessaire au déclenchement de la sensation rectale aboutissant au besoin de déféquer. Une perturbation de cette sensation n'a pas été observée chez des enfants constipés ou atteints d'une IFFNR [17]. Des troubles de la compliance sont présents chez la majorité des enfants souffrant d'une constipation à long terme, mais leur pertinence clinique n'a pas encore été explorée. La compliance rectale n'est pas différente entre les enfants atteints ou non d'une IFFNR, ce qui souligne qu'il s'agit d'une entité clinique distincte [17, 18].

L'incontinence fécale est souvent associée à des troubles du comportement. Une littérature psychiatrique ancienne considérait les enfants atteints d'incontinence fécale comme présentant des troubles sévères du comportement caractérisés par des styles de personnalité passive/agressive [2, 19, 20]. Des auteurs ont suggéré que ces troubles du comportement étaient la cause de l'incontinence fécale et que ces enfants devaient être traités dans un contexte psychiatrique [19]. Par la suite, Gabel et coll. [21] ont observé que les enfants atteints d'incontinence fécale présentaient effectivement plus fréquemment des troubles comportementaux comparativement à une population normale, mais pas au degré habituellement constaté chez les enfants adressés à des services de santé mentale. Deux études épidémiologiques récentes ont toutes deux montré des taux élevés de troubles affectifs et comportementaux chez les enfants atteints d'incontinence fécale comparativement aux autres [13, 22]. Des en-

fants présentant des épisodes fréquents d'incontinence (une fois par semaine ou plus) ont été plus sujets à ces troubles que ceux chez lesquels cette incontinence n'était qu'occasionnelle (moins d'une fois par semaine) [22]. Ces études n'ont toutefois pas répondu à la question de savoir si des troubles psychologiques sont une cause ou une conséquence de l'incontinence fécale.

Plusieurs études ont évalué les troubles du comportement chez des enfants atteints avant et après le traitement d'une incontinence fécale liée à une constipation. Levine et coll. [23] ont observé que les enfants souffrant d'incontinence fécale étaient socialement plus retirés et présentaient des modifications affectives comparativement à un groupe témoin. La disparition de l'incontinence fécale après un traitement a été associée à une amélioration généralisée des profils comportementaux. De même, Young [24] a observé une diminution des troubles comportementaux et une amélioration de la compétence sociale d'enfants chez lesquels une incontinence fécale avait été traitée avec succès.

Une étude a évalué les profils comportementaux d'enfants atteints d'une IFFNR [25]. Les scores comportementaux étaient initialement anormaux chez 35% de ces enfants. Un traitement réussi a été associé à une amélioration de ces scores. Ces trois études sont en faveur du concept selon lequel une incontinence fécale joue un rôle étiologique dans la survenue et la persistance de troubles du comportement et ne peut être principalement classée comme un trouble psychiatrique. Ce fait renforce l'hypothèse selon laquelle le traitement initial d'une incontinence fécale de l'enfant peut être entrepris dans un centre de traitement pédiatrique.

Présentation clinique

L'incontinence fécale est un trouble particulièrement embarrassant et perturbant dont les implications médicales, sociales et économiques sont importantes. Chez la majorité des enfants, une anamnèse détaillée et un examen clinique approfondi sont suffisants pour différencier une incontinence fécale due à une CF ou à une IFFNR. Les études de cas suivants, décrivant deux patients de notre centre de traitement ambulatoire, illustrent les différences cliniques les plus importantes entre CF et IFFNR.

Cas numéro 1

Une fillette de 8 ans présentant une incontinence fécale a été adressée à notre centre de traitement ambulatoire par un pédiatre. Le méconium avait été émis dans les 24 heures suivant la nais-

sance et aucun trouble de la défécation n'avait été présent au cours des trois premières années de la vie. A l'âge de 3 ans, l'enfant était totalement formée à l'utilisation des toilettes mais, quand elle a commencé à fréquenter l'école à l'âge de 4 ans, elle a cessé d'aller aux toilettes pour émettre ses selles. Au moment de sa présentation à notre centre de traitement, elle présentait des épisodes d'incontinence fécale deux ou trois fois par jour, parfois même la nuit. Tous les 15 jours, elle émettait une importante quantité de selles qui obturaient les toilettes. La consistance des selles était dure. Elle se plaignait fréquemment de douleurs abdominales et d'une anorexie, troubles manifestement liés à son profil de défécation. Chaque fois qu'elle ressentait le besoin de déféquer, elle croisait ses jambes afin de retenir les selles. Un traitement par lactulose (15 ml/jour) n'a induit aucune amélioration. L'examen abdominal n'a révélé aucune anomalie mais l'examen rectal a montré la présence de selles périanales. Le toucher rectal a révélé la présence d'une importante masse fécale.

Cas numéro 2

Un médecin généraliste a adressé un garçon âgé de 8 ans à notre centre de traitement en raison d'une incontinence fécale. Le méconium avait été émis dans les 48 heures suivant la naissance. A l'âge de 3 ans, l'enfant était totalement formé à l'utilisation des toilettes pendant la journée mais, à partir de l'âge de 5 ans, avait souffert d'épisodes fréquents d'incontinence fécale sans cause manifeste. Malgré une fréquence normale de défécations aux toilettes, il avait reçu divers laxatifs, dont du lactulose et du polyéthylène glycol 3350. Ces traitements laxatifs avaient toutefois entraîné une forte augmentation plutôt qu'une diminution des épisodes d'incontinence fécale. Après l'arrêt de ce traitement laxatif, la fréquence des défécations est demeurée quotidienne et la consistance des selles a été normale. Aucune modification n'a été cependant observée quant à la survenue des épisodes d'incontinence fécale. Chez notre patient atteint d'une IFFNR, et contrairement aux enfants atteints d'une constipation chronique qui perdent des selles plusieurs fois par jour, l'incontinence fécale survenait toujours une fois par jour après l'école tandis qu'il jouait avec des amis. Il retardait souvent une visite aux toilettes quand il ressentait le besoin de déféquer. Son appétit était normal et il ne se plaignait pas de douleurs abdominales. De plus, il souffrait d'une énurésie nocturne. L'examen abdominal et rectal n'a révélé aucun signe de rétention fécale.

Symptomatologie

L'incontinence fécale résulte d'une impaction fécale sévère chez environ 85% des enfants constipés [3]. Conformément à la présentation clinique de notre première patiente, les enfants atteints d'une CF présentent une association de défécations peu fréquentes, d'émission de grandes quantités de selles, de selles dures, d'incontinence fécale et de posture de rétention. Des défécations peu fréquentes résultent souvent en l'émission intermittente de selles volumineuses. L'accroissement des épisodes d'incontinence fécale, des douleurs abdominales et une anorexie précèdent souvent l'émission de selles volumineuses. Ces symptômes diminuent immédiatement après

la défécation [26]. Une incontinence fécale est souvent la conséquence d'une impaction rectale résultant en une incontinence par trop-plein au cours de la journée et en des cas sévères même la nuit. Comme dans le cas de notre patient, la présence d'une scybale rectale à l'examen abdominal et/ou au toucher rectal s'observe chez environ 40–80% des enfants constipés [5, 27]. Chez l'enfant présentant une incontinence fécale, l'examen rectal fournit des informations précieuses car la rétention fécale peut être limitée au rectum et demeure donc non détectée par l'examen abdominal. Deux études ont montré que, chez 8–14% des enfants, la présence d'une rétention fécale détectée à l'examen rectal permettait la reconnaissance d'une constipation chez ces patients [3, 5].

En revanche, aucun signe de constipation n'était présent chez le garçon âgé de 8 ans atteint d'une incontinence fécale qui a consulté à notre centre clinique. Une fréquence normale des défécations en association à une consistance normale des selles et l'absence d'émission de grandes quantités de selles et d'impaction fécale à l'examen clinique a confirmé le diagnostic d'IFFNR. Il est bien connu que, chez les enfants atteints d'une IFFNR, comme notre patient, le nombre d'épisodes d'incontinence fécale augmente au lieu de diminuer lors d'un traitement laxatif. Chez ces enfants, les laxatifs sont contre-indiqués car ces patients émettent déjà régulièrement des selles normales. Une incontinence fécale nocturne est rarement présente chez les enfants atteints d'une IFFNR (12%) comparativement à ceux qui sont constipés (30%) [28]. Au contraire, la fréquence d'une incontinence urinaire diurne et nocturne est plus élevée chez les enfants atteints d'une IFFNR (40–50%) que chez ceux qui sont constipés (25–29%) [29, 30].

Bilan diagnostique

Antécédents médicaux et examen clinique

Les clefs de voûte du diagnostic de CF et d'IFFNR sont une anamnèse approfondie et un examen clinique complet. L'anamnèse doit inclure des questions sur le rythme des selles de l'enfant depuis la naissance jusqu'au jour de l'examen. Des informations sur l'âge au début des troubles coliques, la fréquence des défécations, la consistance et la taille des selles, la survenue de perte de sang rectal, les douleurs pendant la défécation, l'émission de grandes quantités de selles et des postures de rétention sont d'une importance majeure. La fréquence des épisodes d'incontinence fécale, le moment (jour et/ou nuit) et la situation de la survenue (en jouant à l'extérieur, en regardant la té-

l'évision ou en utilisant l'ordinateur) doivent être précises. Des symptômes d'accompagnement tels que des douleurs abdominales, une anorexie et une incontinence urinaire doivent être évalués. Les antécédents diététiques et les stratégies thérapeutiques précédemment mises en jeux doivent être également déterminés. Les informations générales sur la croissance, la prise de médicaments et le développement neuromusculaire doivent être obtenues. Enfin, des informations doivent être obtenues sur les éventuels troubles psychologiques ou comportementaux et les événements de la vie familiale, tels que naissance de frère ou sœur, divorce des parents, décès d'un membre de la famille et abus sexuel.

Un examen clinique et neurologique complet doit être effectué chez tous les enfants présentant des troubles de la défécation [26]. L'examen abdominal donne des informations précieuses concernant l'accumulation de gaz ou de fèces. Une inspection périanale donne des informations sur la position de l'anus, les selles périanales, la rougeur, une dermatite, un eczéma, des fissures, des hémorroïdes et des cicatrices. Il est important d'envisager la possibilité d'abus sexuel en cas de présence de fissures et cicatrices anales à l'examen sans signe de cause médicale de ces anomalies. Ces observations anales sont significativement plus présentes chez les enfants ayant des antécédents d'abus sexuel anal [31, 32]. Un toucher rectal évalue la sensation périanale, le tonus anal, la taille du rectum, la quantité et la consistance des selles dans celui-ci, la contraction volontaire et la relaxation du sphincter anal et la présence d'un réflexe anocutané (clignement anal).

Radiographie abdominale et temps de transit colique

En pratique générale, une radiographie abdominale sans préparation est fréquemment effectuée afin de visualiser l'impaction fécale chez un enfant présentant des signes de constipation et/ou d'incontinence fécale. Les données concernant l'intérêt d'une radiographie abdominale sans préparation pour le diagnostic d'une constipation sont cependant contradictoires. Une analyse systématique récente a évalué les données issues d'études contrôlées concernant l'association entre le score de charge fécale sur une radiographie abdominale, et la symptomatologie clinique chez des enfants [33]. Seules deux études de haute qualité ont été identifiées. Sur la base de ces études, la conclusion a été qu'un diagnostic radiographique de constipation était aussi fréquent chez des enfants cliniquement constipés que chez ceux qui ne l'étaient pas [33].

L'utilisation, en outre, de marqueurs radio-opaques afin de déterminer le temps de transit colique (TTC) paraît permettre l'obtention d'informations plus précieuses

sur la fonction motrice colorectale comparativement à une radiographie abdominale sans préparation. Dans le cas de la méthode de Bouchoucha, le patient ingère quotidiennement une gélule contenant 10 marqueurs pendant 6 jours consécutifs et une radiographie unique est effectuée le Jour 7 afin de calculer le TTC [34]. Cette technique permet de déterminer à la fois le transit colique global et le transit segmentaire afin de distinguer différents profils: (1) TTC normal = transit normal sur tous les segments coliques; (2) obstruction d'aval = transit retardé jusqu'à la région anorectale et (3) constipation par transit lent = transit prolongé sur la totalité du côlon [26]. Le TTC est retardé chez environ 50% des enfants constipés [35–37]. Le retard de transit s'observe dans la région anorectale chez la majorité de ces enfants [35]. Des symptômes sévères de constipation enregistrés par un enfant et/ou les parents dans un carnet journalier ont été en étroite corrélation avec un TTC prolongé [35]. De plus, les manifestations auto-rapportées dans un carnet journalier ont correspondu à la fréquence habituelle des défécations de l'enfant [38], soulignant qu'un inventaire adéquat des manifestations cliniques rend superflue la détermination du TTC. Au contraire, l'emploi de marqueurs s'est avéré utile pour différencier une constipation d'une IFFNR chez des enfants. Le TTC est normal chez 90% des enfants atteints d'une IFFNR [36]. Un TTC normal en association à un profil normal des défécations sans masse fécale à l'examen clinique confirme le diagnostic d'IFFNR.

Imagerie de la moelle épinière par résonance magnétique

Si des anomalies neurologiques sont présentes à l'examen clinique, un dysraphisme médullaire fermé sous-jacent tel qu'un lipome intradural, un lipome filaire, un sinus dermique et une étroitesse du filum terminale doit être exclus [39]. Les signes neurologiques alarmants incluent des troubles moteurs et sensitifs des membres inférieurs et des réflexes anormaux ou une sensation anorectale anormale et une anomalie du réflexe anocutané (clignement anal) [39, 40]. Chez un enfant présentant ces anomalies, une imagerie de la moelle épinière par résonance magnétique est nécessaire. Lors d'une récente étude, l'imagerie par résonance magnétique a révélé des anomalies médullaires chez 9% des enfants atteints d'une constipation intraitable. Après correction chirurgicale, la constipation a disparu chez 86% de ces enfants [40]. Il s'agissait d'une étude rétrospective de patients présentant une constipation sévère ne répondant pas à des traitements intensifs par évacuation, ce qui, bien entendu, limite l'interprétation de ces résultats. Dans le futur, des

études prospectives seront nécessaires chez les enfants constipés afin de mieux déterminer les anomalies sous-jacentes possibles de la moelle épinière.

Manométrie anorectale et barostat

Plusieurs techniques peuvent être utilisées afin d'évaluer la fonction anorectale. La manométrie anorectale mesure les pressions dans la région anorectale et est utile afin de déterminer la fonction et les profils de contraction du sphincter. Chez l'enfant constipé, une manométrie anorectale peut être réalisée afin d'évaluer le réflexe recto-anal inhibiteur. La présence de ce réflexe exclut une maladie de Hirschsprung. En pratique, la réalisation de mesures de ce type chez de jeunes enfants nécessite une expertise car l'interprétation est souvent gênée par les pleurs et les mouvements de l'enfant. De plus, une biopsie rectale par aspiration est le moyen diagnostique le plus précis d'une maladie de Hirschsprung, ce qui le rend préférable à une manométrie anorectale [41].

L'évaluation des profils de contraction par manométrie anorectale a montré qu'environ 50–60% des enfants atteints d'une constipation et d'une incontinence fécale présentaient une dynamique anormale de la défécation, c'est-à-dire une inaptitude à relaxer le sphincter anal externe au cours de la défécation [25, 42, 43]. Une normalisation de la dynamique de défécation par entraînement au moyen d'un biofeedback n'a toutefois pas été liée à une évolution clinique favorable, suggérant qu'une anomalie de cette dynamique n'est pas une caractéristique physiopathologique importante chez ces enfants [25, 42].

Plusieurs études par manométrie anorectale ont démontré la présence de troubles de la sensibilité rectale dans une proportion non négligeable d'enfants présentant une constipation et une incontinence fécale [44, 45]. Une mesure de la sensibilité viscérale par distension contrôlée par le volume, telle que la manométrie, est influencée par la variabilité de la compliance et de la taille des organes creux [46]. Des études par barostat rectal ont montré que, plutôt qu'une altération de la sensibilité, un accroissement de la compliance était la caractéristique la plus importante chez les patients atteints d'une CF [17]. L'implication clinique de cette observation reste à déterminer. De ce fait, les études par barostat chez des enfants constipés sont encore limitées à des équipes expérimentées. La compliance et la sensibilité rectale sont normales chez les enfants atteints d'une IFFNR.

En conclusion, il n'existe aucune indication à la réalisation systématique d'une manométrie anorectale ou d'un barostat chez les enfants présentant une constipation et une incontinence fécale.

Traitement

L'essentiel du traitement d'une CF comprend l'éducation de l'enfant et des parents, des modifications du comportement et un traitement laxatif [47]. Une revue complète des approches thérapeutiques multimodales de la constipation de leur enfant figure ailleurs dans le présent numéro.

Sur la base de l'approche thérapeutique de la constipation, les enfants atteints d'une IFFNR sont conventionnellement traités par l'éducation, des modifications du comportement (consistant en un entraînement à l'utilisation des toilettes trois fois par jour après les repas) et en la tenue d'un carnet enregistrant les selles [48]. Une approche douce et non accusatrice est nécessaire et un système de récompenses est donc utile. Les laxatifs sont contre-indiqués chez ces enfants car la fréquence de leurs défécations est déjà normale [29]. D'autres options thérapeutiques telles que le lopéramide ont été suggérées, mais leur efficacité dans le traitement de l'IFFNR doit être davantage étudiée [49]. Aucune donnée n'indique qu'un entraînement par biofeedback ajoute un bénéfice quelconque au traitement conventionnel dans la prise en charge de l'IFFNR chez l'enfant [25]. Il n'existe aucune donnée sur le rôle du traitement psychologique dans l'IFFNR. Dans le futur, des essais contrôlés et randomisés bien conçus seront nécessaires afin de déterminer d'autres options de traitement de l'IFFNR [25].

Suivi

Plusieurs études ont suivi à long terme des enfants constipés. Staiano et coll. [50] ont suivi 62 enfants pendant 5 ans. Chez 50% des enfants constipés, les troubles ont persisté au cours de cette période de suivi, signifiant que les exonérations étaient encore inférieures à 4 par semaine. Il est intéressant de noter que la fréquence de l'incontinence fécale a significativement diminué quelle qu'ait été l'évolution de la constipation. Une autre étude ayant comporté une période médiane de suivi de 4 ans a montré que 66% des enfants constipés ($n = 137$) avaient été guéris, bien qu'aucune définition précise de la constipation n'ait été donnée [51]. Une incontinence fécale au moment de la présentation n'a pas été associée à une évolution plus mauvaise lors du suivi. Une troisième étude de suivi, par Van Ginkel et coll. [52], a été menée chez 403 enfants constipés. Le succès a été défini comme une fréquence des défécations de trois ou plus par semaine avec moins de deux épisodes d'incontinence.

ce fécale par période de quatre semaines. Le pourcentage cumulé d'enfants traités avec succès au cours d'une durée totale de suivi de 8 ans a été de 80%, tandis que le taux de succès a déjà atteint 60% au cours de la première année de suivi. Au moins une récurrence est survenue chez 50% des enfants au cours des cinq premières années suivant le succès thérapeutique initial. Des symptômes de constipation ont persisté à l'âge adulte jeune chez un tiers des patients. Contrairement à l'étude précédemment mentionnée, le succès a été plus fréquent chez les enfants exempts d'une incontinence fécale au moment de la présentation [52].

Ces observations montrent que le pronostic à long terme est favorable chez la majorité des enfants atteints d'une constipation avec ou sans incontinence fécale. D'autre part, la croyance générale selon laquelle la constipation disparaît simplement avec la croissance et l'apparition de la puberté a été réfutée. Les troubles peuvent même persister au-delà de l'âge de 18 ans. Une constipation chronique de l'enfant est associée à une altération de la qualité de vie [53]. Les enfants ont eux-mêmes fait état d'une qualité de vie plus médiocre principalement en raison d'une altération des aptitudes physiques. Les parents ont décrit une qualité de vie encore plus médiocre que celle rapportée par leurs enfants, ce qui a probablement été influencé par la durée des troubles et par le fait que des membres de la famille présentaient des symptômes similaires [53]. La qualité de vie est inférieure à celle des témoins en bonne santé non seulement chez les enfants constipés mais également chez tous les enfants présentant des troubles fonctionnels de la défécation tels que définis par les critères Rome II [54]. Les praticiens doivent connaître l'impact de ces troubles sur l'enfant et les fortes préoccupations des parents au cours de leur traitement.

Une petite étude a récemment exploré la relation entre une constipation fonctionnelle de l'enfant et des troubles gastro-intestinaux fonctionnels tels qu'une constipation et un syndrome du côlon irritable à l'âge adulte [55]. Des antécédents de constipation dans l'enfance paraissent prédictifs d'un syndrome du côlon irritable à l'âge adulte. Cette étude n'a suivi que 20 patients jusqu'à l'âge adulte et des études de suivi prospectives sur des populations plus importantes devront explorer davantage l'évolution d'une constipation infantile. Le suivi d'enfants constipés est important car une récurrence après un succès thérapeutique initial et la persistance de symptômes à l'âge adulte ne sont pas rares.

Conclusion

L'incontinence fécale fonctionnelle de l'enfant est généralement la conséquence d'une constipation fonctionnelle. En pratique clinique, la différenciation entre constipation fonctionnelle et incontinence fécale fonctionnelle non rétentionnelle chez un enfant présentant une incontinence fécale est essentielle car ces deux entités nécessitent des stratégies thérapeutiques différentes. Une anamnèse approfondie et un examen clinique détaillé sont les piliers les plus importants permettant de distinguer ces deux entités. Dans le futur, des études bien conçues seront nécessaires afin de mieux connaître la prévalence, la physiopathologie et l'évolution à long terme des troubles gastro-intestinaux fonctionnels pédiatriques. Lors d'études futures, l'utilisation des critères Rome III récemment définis devrait, il faut l'espérer, faciliter une comparaison internationale des résultats et stimuler une collaboration internationale en ce domaine.

Messages clefs

- (1) L'incontinence fécale fonctionnelle de l'enfant doit être subdivisée en incontinence fécale associée à une constipation et en incontinence fécale fonctionnelle non rétentionnelle, selon les définitions des critères Rome III de troubles gastro-intestinaux fonctionnels infantiles.
- (2) En pratique clinique, la distinction entre constipation fonctionnelle et incontinence fécale fonctionnelle non rétentionnelle est effectuée avec précision au moyen d'une anamnèse approfondie et d'un examen clinique détaillé.
- (3) À l'examen clinique, au moins un toucher rectal destiné à évaluer l'impaction fécale doit être effectué, sauf chez des enfants trop effrayés pour faire l'objet de cet examen.
- (4) Les enfants atteints d'une incontinence fécale fonctionnelle sans rétention sont identifiés par un rythme normal de défécation sans masse fécale à l'examen clinique, en association à un temps de transit colique normal.
- (5) Un pourcentage élevé de récurrences et la persistance d'une constipation à l'âge adulte soulignent l'importance du suivi des enfants constipés présentant ou non une incontinence fécale.

Références

- 1 Di Lorenzo C, Benninga MA: Pathophysiology of pediatric fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004;126(suppl):33–40.
- 2 Bellman M: Studies on encopresis. *Acta Paediatr Scand* 1966;Suppl 170:7–151.
- 3 Voskuil WP, Heijmans J, Heijmans HS, et al: Use of Rome II criteria in childhood defecation disorders: applicability in clinical and research practice. *J Pediatr* 2004;145:213–217.
- 4 Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, et al: Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999;45:60–68.
- 5 Loening-Baucke V: Functional fecal retention with encopresis in childhood. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;38:79–84.
- 6 Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, et al: Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology* 2006;130:1527–1537.
- 7 Van den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C: Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2401–2409.
- 8 Roma-Giannikou E, Adamidis D, Gianniou M, et al: Epidemiology of chronic constipation in Greek children. *Hell J Gastroenterol* 1999;12:58–62.
- 9 Araujo Sant'Anna AM, Calcado AC: Constipation in school-aged children at public schools in Rio de Janeiro, Brazil. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999;29:190–193.
- 10 Rutter M, Tizard J, Yule W, et al: Research report: Isle of Wight Studies, 1964–1974. *Psychol Med* 1976;6:313–332.
- 11 Levine MD: Children with encopresis: a descriptive analysis. *Pediatrics* 1975;56:412–416.
- 12 Loening-Baucke V: Encopresis and soiling. *Pediatr Clin North Am* 1996;43:279–298.
- 13 van der Wal MF, Benninga MA, Hirasing RA: The prevalence of encopresis in a multicultural population. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;40:345–348.
- 14 Huschka M: The child's response to coercive bowel training. *Psychosom Med* 1942;4:301–308.
- 15 Borowitz SM, Cox DJ, Tam A, et al: Precipitants of constipation during early childhood. *J Am Board Fam Pract* 2003;16:213–218.
- 16 Mertz H, Naliboff B, Mayer E: Physiology of refractory chronic constipation. *Am J Gastroenterol* 1999;94:609–615.
- 17 Voskuil WP, van Ginkel R, Benninga MA, et al: New insight into rectal function in pediatric defecation disorders: disturbed rectal compliance is an essential mechanism in pediatric constipation. *J Pediatr* 2006;148:62–67.
- 18 Bongers ME, Tabbers MM, Benninga MA: Functional nonretentive fecal incontinence in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007;44:5–13.
- 19 Bemporad JR, Kresch RA, Asnes R, Wilson A: Chronic neurotic encopresis as a paradigm of a multifactorial psychiatric disorder. *J Nerv Ment Dis* 1978;166:472–479.
- 20 Hoag JM, Norriss NG, Himeno ET, Jacobs J: The encopretic child and his family. *J Am Acad Child Psychiatry* 1971;10:242–256.
- 21 Gabel S, Hegedus AM, Wald A, et al: Prevalence of behavior problems and mental health utilization among encopretic children: implications for behavioral pediatrics. *J Dev Behav Pediatr* 1986;7:293–297.
- 22 Joinson C, Heron J, Butler U, Von Gontard A: Psychological differences between children with and without soiling problems. *Pediatrics* 2006;117:1575–1584.
- 23 Levine MD, Mazonson P, Bakow H: Behavioral symptom substitution in children cured of encopresis. *Am J Dis Child* 1980;134:663–667.
- 24 Young MH: Functional encopresis: symptom reduction and behavioral improvement. *J Dev Behav Pediatr* 1995;16:226–232.
- 25 van der Plas RN, Benninga MA, Redekop WK, et al: Randomised trial of biofeedback training for encopresis. *Arch Dis Child* 1996;75:367–374.
- 26 Benninga MA, Voskuil WP, Taminiau JA: Childhood constipation: is there new light in the tunnel? *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2004;39:448–464.
- 27 Hatch TF: Encopresis and constipation in children. *Pediatr Clin North Am* 1988;35:257–280.
- 28 Benninga MA, Buller HA, Heymans HS, et al: Is encopresis always the result of constipation? *Arch Dis Child* 1994;71:186–193.
- 29 van Ginkel R, Benninga MA, Blommaert PJ, et al: Lack of benefit of laxatives as adjunctive therapy for functional nonretentive fecal soiling in children. *J Pediatr* 2000;137:808–813.
- 30 Loening-Baucke V: Urinary incontinence and urinary tract infection and their resolution with treatment of chronic constipation of childhood. *Pediatrics* 1997;100:228–232.
- 31 Pierce AM: Anal fissures and anal scars in anal abuse – are they significant? *Pediatr Surg Int* 2004;20:334–338.
- 32 Bruni M: Anal findings in sexual abuse of children (a descriptive study). *J Forensic Sci* 2003;48:1343–1346.
- 33 Reuchlin-Vroklage LM, Bierma-Zeinstra S, Benninga MA, Berger MY: Diagnostic value of abdominal radiography in constipated children: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159:671–678.
- 34 Bouchoucha M, Devroede G, Arhan P, et al: What is the meaning of colorectal transit time measurement? *Dis Colon Rectum* 1992;35:773–782.
- 35 de Lorijn F, van Wijk MP, Reitsma JB, et al: Prognosis of constipation: clinical factors and colonic transit time. *Arch Dis Child* 2004;89:723–727.
- 36 Benninga MA, Buller HA, Heymans HS, et al: Is encopresis always the result of constipation? *Arch Dis Child* 1994;71:186–193.
- 37 Papadopoulou A, Clayden GS, Booth IW: The clinical value of solid marker transit studies in childhood constipation and soiling. *Eur J Pediatr* 1994;153:560–564.
- 38 van der Plas RN, Benninga MA, Redekop WK, et al: How accurate is the recall of bowel habits in children with defaecation disorders? *Eur J Pediatr* 1997;156:178–181.
- 39 Rossi A, Biancheri R, Cama A, et al: Imaging in spine and spinal cord malformations. *Eur J Radiol* 2004;50:177–200.
- 40 Rosen R, Buonomo C, Andrade R, Nurko S: Incidence of spinal cord lesions in patients with intractable constipation. *J Pediatr* 2004;145:409–411.
- 41 de Lorijn F, Reitsma JB, Voskuil WP, et al: Diagnosis of Hirschsprung's disease: a prospective, comparative accuracy study of common tests. *J Pediatr* 2005;146:787–792.
- 42 van der Plas RN, Benninga MA, Buller HA, et al: Biofeedback training in treatment of childhood constipation: a randomised controlled study. *Lancet* 1996;348:776–780.
- 43 Sunic-Omej M, Mihanovic M, Bilic A, et al: Efficiency of biofeedback therapy for chronic constipation in children. *Coll Antropol* 2002;26(suppl):93–101.
- 44 Molnar D, Taitz LS, Urwin OM, Wales JK: Anorectal manometry results in defecation disorders. *Arch Dis Child* 1983;58:257–261.
- 45 Meunier P, Marechal JM, de Beaujeu MJ: Rectoanal pressures and rectal sensitivity studies in chronic childhood constipation. *Gastroenterology* 1979;77:330–336.
- 46 Camilleri M: Testing the sensitivity hypothesis in practice: tools and methods, assumptions and pitfalls. *Gut* 2002;51(suppl 1):i34–i40.
- 47 Constipation Guideline Committee of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: Evaluation and treatment of constipation in infants and children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006;43:e1–e13.

- 48 Voskuijl WP, Reitsma JB, van GR, et al: Longitudinal follow-up of children with functional nonretentive fecal incontinence. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2006;4:67–72.
- 49 Voskuijl WP, van Ginkel R, Taminiau JA, et al: Loperamide suppositories in an adolescent with childhood-onset functional non-retentive fecal soiling. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;37:198–200.
- 50 Staiano A, Andreotti MR, Greco L, et al: Long-term follow-up of children with chronic idiopathic constipation. *Dig Dis Sci* 1994;39:561–564.
- 51 Keuzenkamp-Jansen CW, Fijnvandraat CJ, Kneepkens CM, Douwes AC: Diagnostic dilemmas and results of treatment for chronic constipation. *Arch Dis Child* 1996;75:36–41.
- 52 van Ginkel R, Reitsma JB, Buller HA, et al: Childhood constipation: Longitudinal follow-up beyond puberty. *Gastroenterology* 2003;125:357–363.
- 53 Youssef NN, Langseder AL, Verga BJ, et al: Chronic childhood constipation is associated with impaired quality of life: a case-controlled study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;41:56–60.
- 54 Faleiros FT, Machado NC: Assessment of health-related quality of life in children with functional defecation disorders. *J Pediatr (Rio J)* 2006;82:421–425.
- 55 Khan S, Campo J, Bridge JA, et al: Long-term outcome of functional childhood constipation. *Dig Dis Sci* 2006;52:64–69.