

TROUBLES DE LA MOTILITÉ GASTRO-INTESTINALE ET DE L'INTERACTION INTESTIN-CERVEAU : QUAND ET COMMENT INVESTIGUER

Franziska Righini-Grunder, Markus Prenninger, Alexandra Bobarnac

L'article original a été rédigé en allemand.

Traducteur : Rudolf Schlaepfer



Franziska Righini-Grunder



Markus Prenninger



Alexandra Bobarnac

Définition

Les troubles de la motilité gastro-intestinale peuvent toucher tout le tractus gastro-intestinal, de l'œsophage jusqu'au rectum. Responsables sont en première ligne des troubles du système nerveux intestinal ou de la musculature digestive et pas seulement intestinale (formes neuropathiques ou myopathiques). Existente en outre des troubles gastro-intestinaux fonctionnels, pour lesquels la désignation troubles de l'interaction intestin-cerveau est plus pertinente du point de vue physiopathologique. Pour la classification et la définition existent les critères ROME IV, adaptés pour la dernière fois en 2016^(1,2). La publication des critères ROME V revus est prévue en 2026.

Introduction

Des formes discrètes de troubles de la motilité sont fréquentes, notamment en lien avec un retard de la vidange gastrique dans les cas d'estomac irritable des troubles gastro-intestinaux fonctionnels, p. ex. vidange prolongée retardée lors d'estomac irritable ou transit colique retardé lors de constipation chronique⁽³⁾. Ces manifestations sont initialement souvent « méconnues » voire étiquetées de « psychiques », ce qui retarde leur diagnostic et traitement. Un traitement ciblé est pourtant important, afin de prévenir un cercle vicieux, y compris l'absentéisme scolaire chronique⁽⁴⁾. Les formes sévères des troubles de la motilité gastro-intestinale sont rares mais associées à une mortalité élevée ; elles nécessitent des investigations spécialisées complexes.

Au niveau international s'est établie, pour la prise en charge des troubles de la motilité et de l'interaction intestin-cerveau, la sous-spécialité « Neuro-gastroentérologie et motilité pédiatriques » (PNGM). Fait réjouissant, cette sous-spécialité s'est également établie en Suisse et les investigations de base peuvent s'effectuer aussi chez nous. La prise en charge exige néanmoins un fort engagement et une collaboration intense, aussi suprarégionale, entre pédiatres et spécialistes en gastroentérologie et chirurgie entre autres. Des professions paramédicales, nutrition-

nistes, psychologues et physiothérapeutes jouent un rôle primordial dans la prise en charge de ces enfants. Le fardeau de la maladie est considérable et doit être pris en considération dès le début des investigations et du traitement.

Dans la pratique quotidienne il n'est parfois pas facile de différencier entre les situations nécessitant des investigations approfondies et celles qui permettent une attitude expectative. Par ailleurs les possibilités d'investigation des troubles de l'interaction intestin-cerveau et des troubles de la motilité intestinale ne sont pas très connues ni répandues.

Par cet article nous souhaitons mieux faire connaître le « monde » de la neuro-gastroentérologie et motilité, notamment du diagnostic fonctionnel, et sensibiliser aux pathologies mentionnées.

Diagnostic

La première question à se poser, est : quand des investigations approfondies sont-elles indiquées et quand adresser l'enfant pour une investigation et évaluation spécialisées ?

Des investigations du **tractus gastro-intestinal supérieur** sont indiquées lors de la persistance de symptômes sans cause évidente. En présence de signes d'alerte tels l'hématémèse, des vomissements à jeun ou bilieux ou de la fièvre, les investigations sont nécessaires sans tarder. Les symptômes peuvent par ailleurs être très variables :

- Dysphagie jusqu'à impaction d'aliments
- Renvois, aussi de nourriture
- Vomissements fréquents
- Rots fréquents, gênants
- Gargouillements inexpliqués dans l'œsophage
- Impossibilité d'éructer
- Aigreurs d'estomac et reflux gastro-œsophagien réfractaires au traitement
- Douleurs rétrosternales postprandiales
- Symptômes respiratoires tels enrouement, stridor, affections pulmonaires inexpliquées.

<https://doi.org/10.35190/Paediatr.f.2026.3.4>

Correspondance :
franziska.righini@luks.ch

Pathologie	Définition	Symptômes	Diagnostic	Traitement
Reflux gastro-œsophagien réfractaire au traitement⁽⁵⁾	Pas de réponse à un traitement adapté à l'âge et conforme aux recommandations ⁽⁵⁾	Troubles et/ou symptômes associés au reflux malgré le traitement	<u>Endoscopie digestive haute</u> : œsophagite érosive de reflux, œsophagite à éosinophiles <u>pH-impédancemétrie</u> : œsophagite de reflux non érosive, dyspésie fonctionnelle, aigreur d'estomac fonctionnelle, hypersensibilité de l'œsophage, syndrome de rumination	Traitement selon les recommandations ⁽⁵⁾ En cas d'hypersensibilité de l'œsophage et dyspésie fonctionnelle Alginates lors d'œsophage hypersensible et d'aigreur d'estomac fonctionnelle Syndrome de rumination : voir ci-dessous
Syndrome de rumination	Remontées acides postprandiales, crachées ou ravalées	Vomissements fréquents inexpliqués, régurgitations postprandiales	<u>Anamnèse ciblée</u> <u>pH-impédancemétrie</u> : rumination postprandiale fortement corrélée avec les symptômes <u>HREM</u> : Rumination postprandiale ⁽⁷⁾	Respiration diaphragmatique ; instruction, adaptation du mode de vie, thérapie comportementale ⁽⁴⁾
Aérophagie	Déglutition pathologique d'air	Météorisme abdominal qui augmente au cours de la journée, flatulence ou rots excessifs	<u>Abdomen à vide</u> matin et soir <u>pH-impédancemétrie</u> : aérophagie, sa répartition, distinction de l'éruption supragastrique ^(8,9)	Instruction, adaptation du mode de vie, thérapie comportementale ⁽⁴⁾
Dysfonctionnement crico-pharyngé rétrograde	Incapacité à roter	Gargouillements rétrosternaux, gênants à douloureux, météorisme	<u>HREM</u> : remontée d'air sans ouverture du sphincter œsophagien supérieur ^(10,11)	Injection de toxine botulique dans le sphincter œsophagien supérieur une à plusieurs fois ⁽¹²⁾ En absence de détresse : information sur l'origine fonctionnelle, thérapie respiratoire (pas d'évidence)
Achalasie	Relaxation incomplète ou absente du sphincter œsophagien inférieur et absence de péristaltisme œsophagien ^(13,14)	Dysphagie œsophagienne pour liquides et aliments solides, douleurs rétrosternales postprandiales, douleurs thoraciques, vomissements/ régurgitation de contenu de l'œsophage, régurgitations nocturnes, manœuvres typiques comme tordre les mains ou se lever pendant le repas, déglutition bruyante à vide et boire abondamment, symptômes respiratoires tel toux et enrouement, perte de poids	<u>Transit œsophagien</u> : œsophage dilaté, formation de niveaux, aspect de flûte à champagne <u>Endoscopie digestive haute</u> : exclusion d'une œsophagite (à éosinophiles) et autres affections pouvant engendrer une sténose anatomique ; typiques sont un œsophage distal dilaté et de restes de sécrétions ; <u>HREM</u> (= standard or) : achalasie type 1, 2 ou 3	Évent. pharmacothérapie (nitrates, inhibiteurs calciques) en attendant l'intervention Évent. toxine botulique en attendant l'intervention Myotomie de Heller avec fundoplicature partielle souple Dilatation endoscopique par ballonnet (nécessite souvent plusieurs séances) POEM : actuellement peu de centres, généralement gastroentérologie adulte Suivi régulier : troubles souvent récidivants (45% en 10 ans), endoscopie préventive dès 10–15 ans ou si troubles ⁽¹⁵⁾

Pathologie	Définition	Symptômes	Diagnostic	Traitement
Atrésie de l'œsophage corrigée	Péristaltisme œsophagien réduit ou absent aussi après l'intervention	Peu de symptômes jusqu'à dysphagie significative et/ou symptômes aérodigestifs (semblables à achalasie)	<u>Transit œsophagien</u> : sténose de l'anastomose <u>Endoscopie digestive haute</u> : exclusion de sténoses de l'anastomose et de lésions inflammatoires secondaires (œsophagite de reflux, œsophage de Barrett, œsophagite à éosinophiles) ; <u>HREM</u> : évaluation de troubles du péristaltisme ⁽¹⁶⁾	Suivi structuré à vie, plusieurs contrôles en chirurgie pédiatrique pendant la 1 ^{ère} année, pH-métrie et endoscopies répétées jusqu'à 18 ans ^(16,17,18)
Pseudo-obstruction intestinale pédiatrique (PIPO)	Groupe de troubles sévères, rares de la motilité, souvent avec inertie intestinale, nécessitant une alimentation parentérale ; mortalité élevée ; tableau clinique ressemblant à un iléus, avec anses intestinales dilatées sans obstruction mécanique	Épisodes pseudo-obstructifs récidivants avec vomissements, abdomen dilaté, intolérance à l'alimentation orale ou entérale, constipation et/ou diarrhée (multiplication excessive de bactéries due à la stase) ; les épisodes pseudo-obstructifs sont déclenchés par des infections intercurrentes, des stress émotionnels ou physiques	<u>Abdomen à vide</u> : anses dilatées ? <u>Histopathologie</u> (biopsies de la paroi intestinale) et génétique <u>Diagnostic fonctionnel complet avec manométrie et scintigraphie</u> (manométrie antro-duodénale = standard or mais rarement disponible), évent. manométrie colique (rarement disponible)	Adaptation de l'alimentation, si nécessaire alimentation parentérale à domicile Prokinétiques, antiémétiques, antibiotiques, neuromodulateurs Gastrostomie et iléostomie, pour soulager et alimenter Prise en charge multidisciplinaire, y compris psychologique, à vie
Troubles de la défécation chroniques, réfractaires au traitement	Absence de réponse au traitement adapté à l'âge et conforme aux recommandations ^(19,20)	Défécation douloureuse, incomplète voire défailante, ou incontinence fécale	<u>Échographie abdominale</u> : diamètre du rectum impaction ⁽¹⁹⁾ ; <u>Mesure du temps de transit colique (avec marqueur)</u> : constipation par inertie colique et obstruction rectale ⁽²¹⁾ <u>HRAM</u> : obstruction rectale, incontinence fécale inexpliquée	Obstruction rectale : après exclusion d'une maladie de Hirschsprung, intensification du traitement médicamenteux selon les recommandations, y compris désimpaction ^(19,20) Dyssynergie sphinctérienne : thérapie par biofeedback Colon paresseux : adjonction d'agents stimulants (bisacodyl, senokot, prucalopride), souvent off-label pour l'âge ^(19,20)
Maladie de Hirschsprung corrigée	Trouble de la motilité, touchant aussi des parties de l'intestin apparemment saines, pourvues de ganglions, ou dû à des complications postopératoires	Incontinence ou pseudo-incontinence fécale (fuites involontaires), ou signe d'une obstruction fécale ; lors d'atteinte étendue/ résection du colon et/ ou comorbidité du grêle symptômes ressemblant à PIPO	<u>Abdomen à vide</u> : exclusion d'une pathologie de type iléus ou d'une entérocolite associée à la Maladie de Hirschsprung <u>Échographie abdominale</u> : coprostase, impaction fécale du rectum ; <u>HRAM</u> : évaluation de la fonction du sphincter anorectal/d'une possible dyssynergie	Traitement en fonction de la pathologie, en général conservateur, adaptation de l'évacuation des selles, si nécessaire mesures extensives avec lavements ^(22,23) Prise en charge multidisciplinaire à vie

Tableau 1. Symptômes, diagnostic et traitement des pathologies neurogastroentérologiques et des troubles de la motilité gastro-intestinale les plus importants et pour lesquels les investigations fonctionnelles sont pertinentes.

Abréviations HREM = manométrie œsophagienne à haute résolution HRAM = manométrie anorectale à haute résolution
POEM = myotomie endoscopique perorale PIPO = Pseudo-Obstruction Intestinale Pédiatrique

Adapté et reproduit avec l'aimable autorisation de Prenninger, Krois, Righini-Grunder ; *Motilitätsstörungen*. Dans : *Praktische Kindergastroenterologie*. Walter de Gruyter

Les investigations de base au cabinet pédiatrique ou de médecine de famille comprennent e. a. les analyses biochimiques pour exclure une anémie (ferriprive) (p. ex. dans le cadre d'une œsophagite érosive) ou une cœliaquie (dysphagie comme possible première manifestation). Les investigations standard dans la consultation gastroentérologique comprennent le transit œso-gastro-duodénal (TOGD) et l'endoscopie. Le premier permet de cerner des pathologies anatomiques comme une sténose de l'œsophage, une achalasie, hernie du diaphragme ou duplication œsophagienne kystique. L'endoscopie digestive haute est pratiquée pour exclure une œsophagite de reflux, une œsophagite à éosinophiles et une cœliaquie.

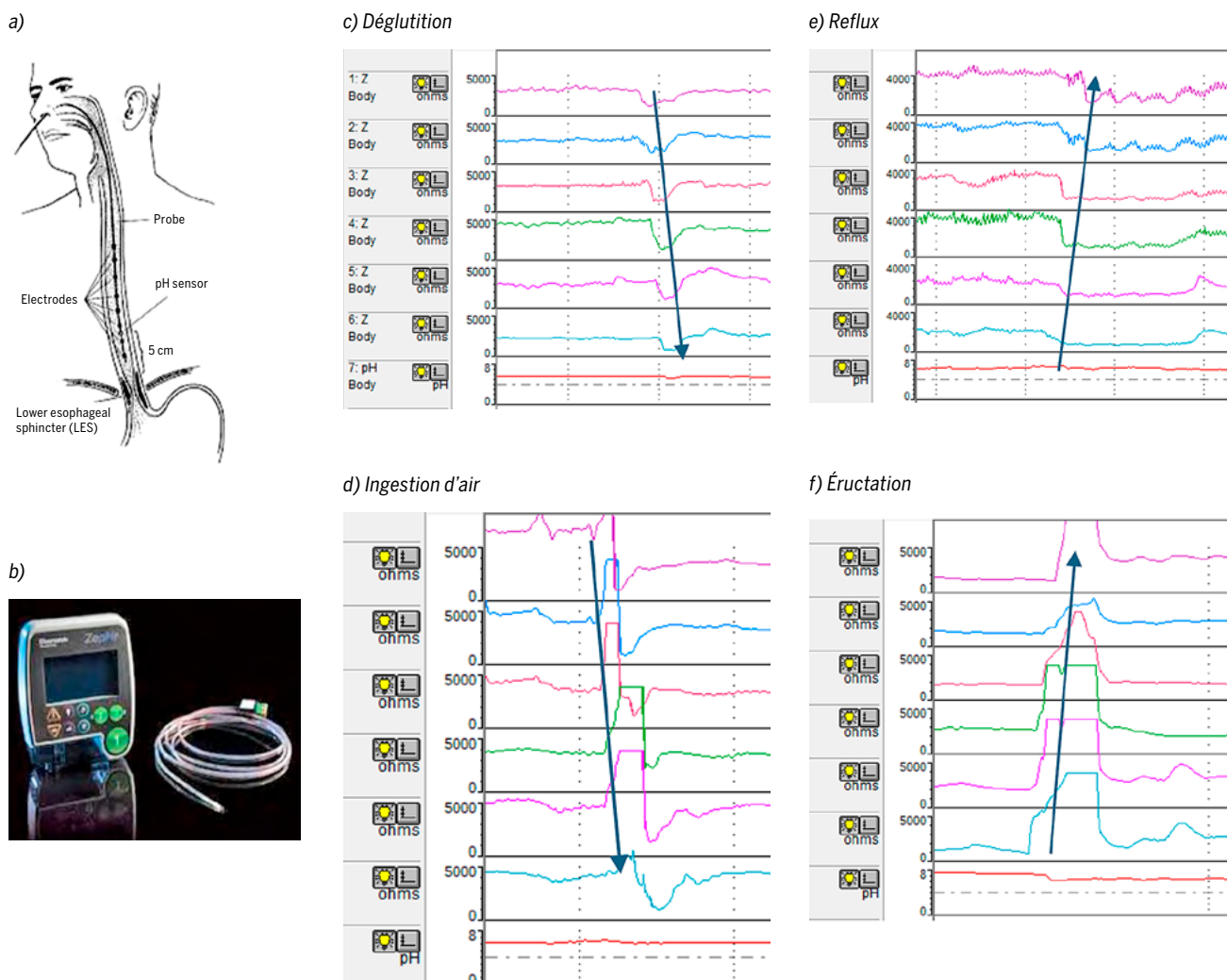
Si la situation reste inexpiquée et les investigations de base ne fournissent pas d'indices, sont indiquées des explorations fonctionnelles du tractus digestif supérieur (le tableau 1 montre les diagnostics différentiels les plus importants pour lesquels les tests fonctionnels sont préconisés):

pH-impédancemétrie

La mesure de l'impédance permet de différencier entre un liquide (résistance basse, la courbe descend) et l'air (résistance élevée, la courbe monte). Selon la direction dans laquelle la courbe penche on peut distinguer entre déglutition et reflux (figure 1). L'intérêt de l'impédancemétrie combinée réside dans la corrélation des symptômes avec des épisodes de reflux et le pH. La pH-impédancemétrie peut aussi s'avérer utile pour différencier entre un reflux gastro-œsophagien et des troubles fonctionnels comme le syndrome de rumination, l'aérophagie et l'éruption excessive. La sonde est introduite en narcose, sous sédation ou en état de veille par voie naso-œsophagienne.

Manométrie œsophagienne à haute résolution (HREM)

Cette technique mesure la pression œsophagienne, le péristaltisme primaire de l'œsophage ainsi que la fonction des sphincters de l'œsophage. L'examen est effectué en état de veille; des tests de déglutition avec un liquide ou un aliment solide sont effectués de manière standardisée. La sonde naso-gastrique est



Formation continue

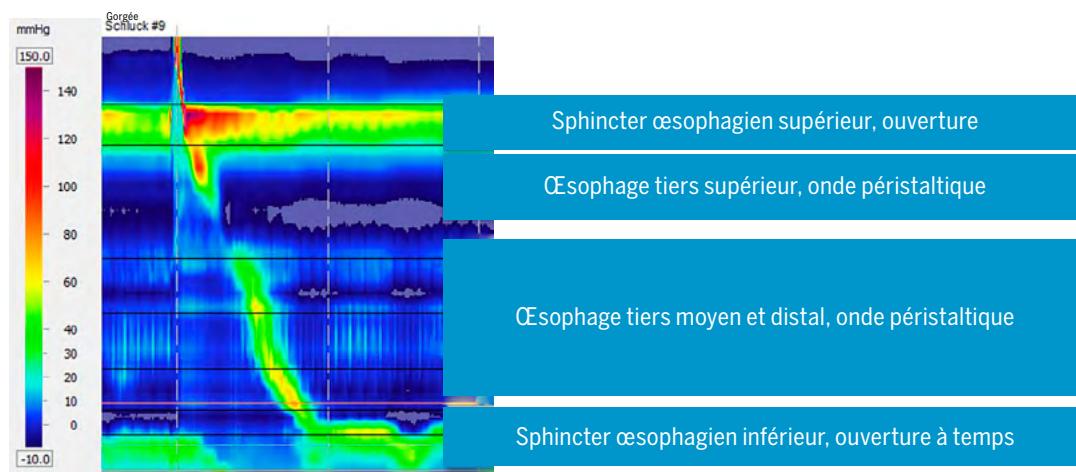
placée après application topique de lidocaïne (gel/spray) ou sous légère sédation par midazolam. Des critères définis permettent de diagnostiquer et classer des troubles de la motilité comme l'achalasie. Ces dernières années la HREM a gagné en importance aussi pour le diagnostic de troubles fonctionnels tels le syndrome de rumination ou le dysfonctionnement cricopharyngé rétrograde. L'examen peut en outre s'avérer utile pour mesurer la motilité œsophagienne résiduelle par exemple après l'opération d'une atrésie de l'œsophage.

Lors de symptômes du **tractus gastro-intestinal inférieur**, des compléments d'investigation sont recommandés dans les situations ci-dessous ou dans tous les cas en présence de signes d'alerte comme l'hématochésie, la fièvre ou une perte de poids :

- constipation réfractaire au traitement (symptômes persistants malgré une désimpaction et au moins 3 mois de traitement par des laxatifs avec un dosage efficace)
- incontinence fécale inexpliquée, ne s'améliorant après un essai avec des laxatifs (diagnostic différentiel : encoprésie par débordement)
- troubles de la défécation sans constipation évidente
- symptômes inexpliqués (p. ex. lors de troubles neurologiques).

Les investigations de base pour exclure une cœliaquie, une hypo- ou hyperthyroïdie, ou une maladie inflammatoire chronique (dosage de la calprotectine dans les selles) peuvent se faire au cabinet pédiatrique ou de médecine de famille, tout comme les instructions et le suivi pour une bonne régulation

a) Déglutition physiologique avec ouverture à temps des sphincters œsophagiens supérieur et inférieur.



b) Dysfonctionnement cricopharyngé rétrograde (incapacité de roter).

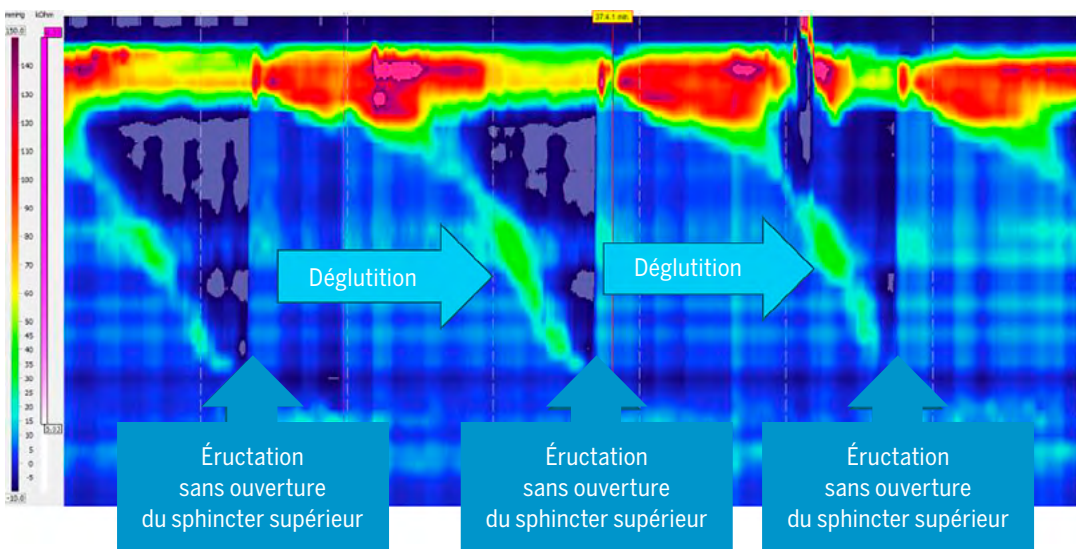


Figure 2 a,b. Manométrie œsophagienne haute résolution : l'image a) montre une déglutition physiologique. Dans b) est représentée une dysfonction cricopharyngée rétrograde (impossibilité de roter) : lors de l'éructation (flèches bleues) le sphincter supérieur de l'œsophage ne s'ouvre pas, l'air est donc ravalé. L'air qui monte sans pouvoir être expulsée est ressenti, dans des situations pathologiques, comme gênant voire douloureux et on entend un gargouillis/coassement. Cette pathologie est souvent associée à un météorisme abdominal et est fréquemment confondue avec l'aérophagie.



Figure 3. Mesure du temps de transit colique. Image d'obstruction : la plupart des capsules avec le marqueur se trouve dans le rectum.

du transit intestinal. L'échographie abdominale est recommandée lors de coprostase et pour mesurer le diamètre du rectum lors de troubles fonctionnels chroniques de la vidange rectale, afin de vérifier l'effet thérapeutique (un diamètre du rectum > 3 cm corrèle avec une impaction rectale)⁽¹⁹⁾. L'examen radiologique de l'abdomen, l'imagerie par contraste ou la coloscopie ne font pas partie des examens standard.

Si les symptômes persistent sans explication plausible et malgré une régulation efficace du transit, des investigations approfondies par des tests fonctionnels sont généralement indiquées (le tableau 1 montre les diagnostics différentiels les plus importants et les indications pour des tests fonctionnels) :

Mesure du temps de transit colique (avec marqueur)

Cet examen simple permet d'obtenir des informations significatives sur le temps de transit colique ou une obstruction du rectum. Existente plusieurs protocoles pour l'exécution du test.

Des capsules avec un marqueur radio-opaque sont ingérées les jours 1 à 6 toujours à la même heure ; le jour 7 est effectué, à la même heure, un abdomen à vide (figure 3). Le nombre et la répartition des capsules permet des conclusions sur la situation clinique.

Manométrie anorectale haute résolution (HRAM)

Par cet examen on mesure la pression anorectale. Outre l'évaluation du tonus du sphincter anorectal, tester le reflexe recto-anal inhibiteur (RRAI) permet

de vérifier l'intégrité du sphincter interne. L'absence de RRAI évoque une maladie de Hirschsprung ou une achalasie sphinctérienne. Pour le diagnostic de la maladie de Hirschsprung, les biopsies de la paroi rectale sont néanmoins le gold standard, plus probantes que la manométrie anorectale. La HRAM est par contre significative lors de troubles fonctionnels de la défécation et pour le diagnostic d'une dyssynergie sphinctérienne ou d'une obstruction rectale. L'examen est effectué en état de veille ou sous sédation par midazolam ; une désimpaction fécale préalable est impérative. À la pointe de la sonde est fixé un ballon qui est gonflé pendant l'examen, occasionnant une distension du rectum (par analogie à un fécalome)⁽²⁴⁾.

Remarque

Le principe de base du diagnostic de troubles (présus) de la motilité intestinale est une approche en trois étapes :

1. Exclusion de lésions anatomiques par imagerie
2. Exclusion de lésions inflammatoires ou malignes par biologie, endoscopie, biopsie
3. Exclusion ou diagnostic de troubles de la motilité par tests fonctionnels.

Les symptômes du de la patient-e sont primordiaux et décisifs pour le choix des investigations ultérieures.

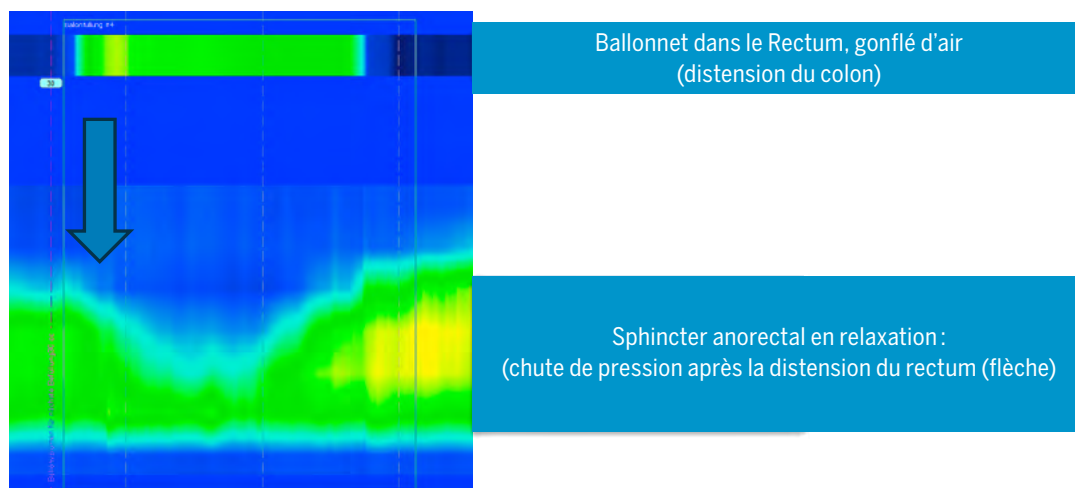


Figure 4. La manométrie anorectale à haute résolution montre un reflexe recto-anal inhibiteur intact et un sphincter au tonus normal.

Dr. med. Franziska Righini-Grunder

Pädiatrische Gastroenterologie, Hepatologie und Ernährung, Kinderspital Zentralschweiz KidZ und Universitäres Kinderspital Zürich Kispi

Dr. med. Markus Prenninger

Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung, Klinikum Wels-Grieskirchen, Wels und Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Paracelsus Medizinische Universität, Salzburg

Dr. med. Alexandra Bobarnac

Pädiatrische Gastroenterologie, Hepatologie und Ernährung, Hôpital Universitaire de Genève, HUG