VIGNETTE DIAGNOSTIQUE DE L'ÉTUDIANT

EXPLORATION D'UN SYNDROME DE MALABSORPTION DIGESTIVE

DE FLINES J (1), LOUIS E (2), PAQUOT N (3)

RÉSUMÉ : Le syndrome de malabsorption est une entité clinique, rencontrée régulièrement en consultation, qui combine des symptômes digestifs et généraux. Il se caractérise essentiellement par des troubles du transit (diarrhée chronique), associés fréquemment à une perte de poids. Cette symptomatologie altère la qualité de vie des patients, il est donc important de mettre au point le/les mécanisme(s) responsable(s) de la malabsorption afin de pouvoir envisager les différentes possibilités thérapeutiques et améliorer au maximum la qualité de vie du patient. Pour ce faire, nous devons, dans un premier temps, procéder à une anamnèse minutieuse et un examen clinique soigné, ensuite prescrire et exploiter les analyses de laboratoire (sur sang et sur selles) adaptées ainsi que les examens complémentaires de médecine nucléaire, d'imagerie médicale et d'endoscopie digestives. Il existe tout d'abord, une série de pathologies gastro-intestinales qui présentent ce syndrome, telles que la maladie coeliaque dans sa forme classique et, plus rarement, la maladie de Crohn ainsi que les pathologies bilio-pancréatiques. Le syndrome de malabsorption est également très fréquent dans les suites de chirurgies digestives lourdes telles que l'ischémie mésentérique entraînant un syndrome de grêle court, la pancréatectomie partielle ou totale, la gastrectomie totale, ainsi que les chirurgies du système biliaire. Nous allons, au travers d'un cas clinique, illustrer l'approche diagnostique sur le plan anamnestique, clinique et technique d'une malabsorption secondaire à une chirurgie digestive.

MOTS-CLÉS : Amaigrissement - Dénutrition - Diarrhée - Malabsorption - Maldigestion

ASSESSMENT OF A DIGESTIVE MALABSORPTION SYNDROME

SUMMARY : Malabsorption syndrome is a complex clinical entity that needs to be carefully explored. Patients present frequently chronic diarrhoea associated with weight loss. These symptoms affect patient's quality of life. The assessment of this syndrome requires a detailed anamnesis, a careful clinical exam, the use of biological measurements in both blood and faeces, and, if necessary, other more complex investigations including radionuclide tests. It is important to find the right pathogenesis in order to start effective treatments if possible. First, there are classical bowel pathologies like celiac disease and rarely Crohn disease. Second, biliopancreatic pathologies may also result in a malabsorption syndrome. Of note, this syndrome is very common after abdominal surgery like intestinal resection following mesenteric ischemia, biliopancreatic and gastric surgery. We will use a clinical case of malabsorption after an abdominal surgery to illustrate how to explore these patients who are suffering from malabsorption.

KEYWORDS : Malabsorption - Malnutrition - Diarrhoea - Weight Loss

INTRODUCTION

Le syndrome de malabsorption se définit comme une diminution de l'absorption digestive des lipides, des protéides, des glucides et des différents minéraux et oligoéléments, avec ou sans pertes hydroélectrolytiques. Si la pathologie responsable de la malabsorption est d'origine bilio-pancréatique, on parle plutôt de maldigestion. Si la pathologie se situe à la surface gastrointestinale, à l'intérieur des cellules digestives (gastrique et/ou entérocytaire) ou bien au niveau du système lymphatique, on parle de malabsorption

(1). Les facteurs principaux qui influencent l'absorption au niveau du tube digestif sont la longueur de la surface absorbante, l'intégrité de la muqueuse intestinale et la motricité (2, 3). Que le problème se situe au niveau de l'absorption ou de la digestion, les symptômes seront identiques. Par contre, le traitement médicamenteux pourra être différent. Il est donc important, par une approche diagnostique précise, de pouvoir comprendre l'origine de la symptomatologie afin de la traiter au mieux (4). Le diagnostic différentiel d'une diarrhée chronique a déjà fait l'objet d'une vignette diagnostique dans la revue en 2014, article auquel nous renvoyons le lecteur intéressé (5). La présente vignette ciblera plus spécifiquement un syndrome de malabsorption dans les suites d'une chirurgie digestive.

VIGNETTE CLINIQUE

Monsieur X, âgé de 63 ans se présente en consultation de nutrition pour une perte de poids de 16 kg sur les 18 derniers mois (poids de départ 78 kg). Le patient présente de la diarrhée, 5 à 8 selles/jour, de consistance variable (aqueuse à grasse). Il se plaint d'une asthénie généralisée, de lipothymie survenant de façon fluctuante, mais le plus souvent, en lien avec la prise du repas. Son appétit est conservé. Cette symptomatologie survient dans les suites d'une

(1) Chef de Clinique, Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU Liège, Belgique.

(2) Professeur ordinaire, Liège Université, Chef de Service, Service de Gastro-Entérologie, Hépatologie et Oncologie digestive, CHU Liège, Belgique.

(3) Chargé de cours, Liège Université, Chef de Service, Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU Liège, Belgique.

duodéno pancréatectomie partielle subie il y a 18 mois pour un adénocarcinome du pancréas. Au moment de la prise en charge, le patient a terminé son traitement par chimiothérapie et est en phase de rémission. Notons qu'il n'a pas développé de diabète secondairement à sa chirurgie.

L'anamnèse alimentaire révèle une alimentation variée, fractionnée, pauvre en glucides simples, mais enrichie en protéines et en calories, et cela depuis plusieurs mois pour tenter d'enrayer sa perte pondérale importante. Ses antécédents révèlent une chirurgie de type bypass gastrique avec cholécystectomie (poids minimum après bypass 78 kg).

Le patient ne fume pas et ne consomme pas de boissons alcoolisées. Il prend quotidiennement de la L-thyroxine 175 microgrammes pour une hypothyroïdie connue de longue date et généralement bien stabilisée. Il est traité, par ailleurs, par du Creon® 25.000 UI 2 comprimés à chaque repas, du Buscopan®, de l'Imodium® 6 comprimés/jour, et un complexe vitaminique associé à la prise de vitamine D et de fer.

QUESTIONS POSÉES

1. Sur quels éléments anamnestiques pouvez-vous suspecter un syndrome de malabsorption ?
2. Quels sont les éléments qui, à la biologie sanguine, peuvent conforter un syndrome de malabsorption ?
3. Quelles sont les analyses que vous allez demander dans les selles pour démontrer un syndrome de malabsorption ?
4. Quels sont les examens de médecine nucléaire qui peuvent contribuer à étayer le diagnostic de malabsorption ?

Tableau I. Éléments anamnestiques

Diarrhée chronique (> 3 selles/jour ou volume de selles > 250 g/jour), avec selles grasses
Amaigrissement
Asthénie
Oedèmes déclives
Douleur abdominale - météorisme
Appétit variable (inappétence – hyperphagie)

RÉPONSES AUX QUESTIONS POSÉES

1. SUR QUELS ÉLÉMENTS ANAMNESTIQUES POUVEZ-VOUS SUSPECTER UN SYNDROME DE MALABSORPTION ?

Les éléments anamnestiques fréquemment retrouvés dans le syndrome de malabsorption sont les troubles du transit, caractérisés par du météorisme, des douleurs abdominales et de la diarrhée, généralement grasse, associés la plupart du temps à une perte de poids (**Tableau I**) (5). L'appétit est variable. En cas de malabsorption sévère, le patient peut également développer des oedèmes déclives, en relation avec une hypoalbuminémie. Dans notre cas, le patient présente une diarrhée d'allure mixte (motrice et malabsorptive), secondaire à la duodéno pancréatectomie. Par ailleurs, il continue à perdre du poids malgré un enrichissement protéino-calorique bien conduit et un appétit conservé, ce qui oriente vers un syndrome de malabsorption.

2. QUELS SONT LES ÉLÉMENTS QUI, À LA BIOLOGIE SANGUINE, PEUVENT CONFORTER UN SYNDROME DE MALABSORPTION ?

Il n'y a pas de marqueur biologique sanguin qui puisse être considéré comme spécifique d'un syndrome de malabsorption. Dès lors, la biologie sanguine ciblera, avant tout, des marqueurs de dénutrition (6). Ainsi, on va rechercher une hypoalbuminémie, associée à une préalbumine abaissée témoin d'une malabsorption protéique. Une hypocholestérolémie peut être associée à une stéatorrhée chronique. On mesure aussi le taux d'hémoglobine afin de mettre en évidence une anémie souvent présente suite à la malabsorption de différentes vitamines. Les carences en micronutriments les plus fréquentes sont les carences en vitamine A, D, E, K (vitamines liposolubles), les vitamines du groupe B (B6, B9, B12), ainsi que les minéraux (fer, dosage de la ferritine et coefficient de saturation de la transferrine, magnésium, calcium, phosphate). On mesure également la fonction rénale, les ions, les tests hépatiques et les anticorps classiques de la maladie coeliaque afin d'orienter l'hypothèse diagnostique (**Tableau II**) (5). Un dosage de la C-réactive protéine (CRP) ou mieux, de la calprotectine fécale, permettra d'orienter ou non vers une maladie inflammatoire chronique intestinale (MICI), comme une maladie de Crohn.

Dans notre cas clinique, le patient présente une anémie normocytaire (hémoglobine : 10,6 g/dl; normes : 13,3-17,2 g/dl) sans carence vitami-

Tableau II. Biologie sanguine

Hémoglobine => anémie micro/macrocitaire
Vitamines B1, B12, B9; vitamines liposolubles (A, D, E, K)
Fer, ferritine
Protéines, albumine, préalbumine
Profil lipidique (cholestérol)
Fonction rénale et ionogramme
Tests hépatiques
Bilan thyroïdien
C-réactive protéine
Anticorps anti-transglutaminase, anti-gliadine (maladie coeliaque)

nique associée, mais le patient est supplémenté en fer. Il présente, par contre, une carence en vitamine D (11 ng/ml; normes : 30-60 ng/ml) malgré un traitement supplétif. Il présente une hypoalbuminémie (28 g/l; normes : 43-54 g/l) et une préalbumine basse (0,08 g/l; normes : 0,2-0,4 g/l), témoins d'une malabsorption protéique. On met, enfin, en évidence une déstabilisation de l'hypothyroïdie sous le traitement substitutif habituel, vraisemblablement secondaire à la malabsorption et nécessitant la majoration de la posologie de la L-Thyroxine. Le reste du bilan biologique est sans particularité avec, notamment, l'absence de syndrome inflammatoire (CRP normale).

3. QUELLES SONT LES ANALYSES QUE VOUS ALLEZ DEMANDER DANS LES SELLES POUR DÉMONSTRER UN SYNDROME DE MALABSORPTION ?

L'examen clé est une analyse des fèces de 24 heures, avec mesure du poids des selles et de la stéatorrhée (Tableau III). Pour que ce test soit réalisé de manière optimale, il faut s'assurer que le patient mangera au minimum 60 g de lipides par jour les 3 jours qui précèdent l'analyse. Une teneur en lipides dans les fèces supérieure à 12 g/24h oriente vers un syndrome de malabsorption. Nous mesurons également la valeur de stéatocrite acide qui reflète la malabsorption des lipides : celle-ci est pathologique dès que le résultat est supérieur à 20 %. Nous analysons également l'élastase fécale, car elle reflète l'activité protéolytique fécale d'origine pancréatique; elle est donc diminuée en

Tableau III. Analyse de selles de 24 heures

Mesure de la teneur en lipides sur les selles de 24h	Confirmation d'une stéatorrhée
Mesure de stéatocrite acide	Reflète de la malabsorption des graisses
Mesure de l'élastase fécale	Reflète de la malabsorption protéique (secondaire à l'insuffisance pancréatique exocrine)
Alpha-1 antitrypsine dans les selles (couplée à dosage sanguin) => clairance de l'alpha-1 antitrypsine	Indicateur d'une perte de protéine, utile dans le suivi de récurrence des MICI, entéropathie exsudative

MICI : Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin

cas d'insuffisance pancréatique exocrine. Il faut noter que cette mesure reste intéressante dans le suivi thérapeutique étant donné qu'elle reste interprétable chez les patients traités par Creon®. La clairance de l'alpha-1 antitrypsine, qui est le résultat d'une analyse mixte (sur selle et sur sang), est également utile en tant qu'indicateur de perte de protéines au niveau du tube digestif. Une coproculture peut s'avérer également utile, suivant le contexte, pour exclure une infection du tractus digestif.

Dans notre cas clinique, le patient présente effectivement une stéatorrhée (72 g lipides/24h), et un stéatocrite acide à 33 %. Les coprocultures sont négatives. Ce patient présente une malabsorption des graisses évidente et est en mesure, grâce à ces résultats pathologiques, d'obtenir le remboursement du Creon®.

4. QUELS SONT LES EXAMENS DE MÉDECINE NUCLÉAIRE QUI PEUVENT CONTRIBUER À ÉTAYER LE DIAGNOSTIC DE MALABSORPTION ?

Les examens de médecine nucléaire à réaliser sont (7) (Tableau IV) :

- Le test aux triglycérides marqués qui permet de mesurer la quantité de C¹³ dans l'air expiré après l'ingestion d'un substrat enrichi au C¹³. Ce test est positif lorsque le pourcentage de C¹³ expiré est inférieur à 23 %, ce qui témoigne d'une malabsorption des graisses. Un test pathologique indique la présence d'une insuffisance pancréatique exocrine ou une autre cause de malabsorption.

- Le test au sélénium HCAT qui permet de mettre en évidence une malabsorption des sels biliaires par la mesure du pourcentage résiduel

Tableau IV. Examens de médecine nucléaire

Test respiratoire aux triglycérides mixtes marqués	Recherche d'une insuffisance pancréatique exocrine
Test au sélénium HCAT	Recherche d'une malabsorption des sels biliaires
«Breath test» au lactose	Recherche d'un déficit enzymatique en lactase
Test respiratoire à l'hydrogène	Recherche d'une pullulation microbienne dans le grêle

de sels biliaires une semaine après l'ingestion du radiotracteur. Si le pourcentage de rétention est supérieur à 25 %, le test est normal, si le pourcentage de rétention est inférieur à 15 %, on peut suspecter la présence d'une malabsorption des sels biliaires.

Dans notre cas clinique, les deux tests se révéleront positifs. Le patient présente une insuffisance pancréatique secondaire à la duodéno-pancréatectomie et une malabsorption des sels biliaires consécutive d'un asynchronisme entre la vidange gastrique et les sécrétions biliopancréatiques secondaire au montage chirurgical (anse montée en Y lors d'un bypass gastrique antérieur dans le cadre d'une chirurgie bariatrique).

D'autres tests de médecine nucléaire peuvent être également réalisés suivant le contexte : un «breath test» au lactose pour objectiver un déficit enzymatique en lactase ou un test respiratoire à l'hydrogène pour rechercher une pullulation microbienne dans l'intestin grêle (Tableau IV).

CONCLUSION

Ce patient présente un syndrome de malabsorption caractérisé par une perte de poids associée à de la diarrhée. L'origine de la symptomatologie est chirurgicale (duodéno-pancréatectomie suite à une néoplasie pancréatique et antécédent de bypass gastrique pour traiter une obésité). L'exploration biologique (sur sang et sur selles), associée aux examens de médecine nucléaire, a permis de documenter les facteurs responsables de la malabsorption. Nous pourrions, dans un second temps, adapter le traitement et donner des conseils nutritionnels afin d'assurer une stabilisation, voire une reprise pondérale, permettre une amélioration de la biologie sanguine et, surtout, améliorer

la qualité de vie du patient. Nous n'avons pas eu l'occasion, dans ce cas clinique, de parler des examens radiologiques et endoscopiques qui sont également fréquemment utilisés dans la mise au point de syndrome de malabsorption, notamment dans l'exploration et le suivi de pathologies gastroentérologiques telles que les MICI et la maladie coeliaque. Ces examens, importants pour poser le diagnostic de diarrhée chronique, ont été détaillés dans une vignette clinique antérieure (5).

BIBLIOGRAPHIE

- Farrell JJ.— Overview and diagnosis of malabsorption syndrome. *Semin Gastrointest Dis*, 2002, **13**, 182-190.
- van der Heide F.— Acquired causes of intestinal malabsorption. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2016, **30**, 213-224.
- Clark R, Johnson R.— Malabsorption syndromes. *Nurs Clin North Am*, 2018, **53**, 361-374.
- Nikaki K, Gupte GL.— Assessment of intestinal malabsorption. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2016, **30**, 225-235.
- Louis E.— Diagnostic différentiel d'une diarrhée chronique. *Rev Med Liege*, 2014, **69**, 51-56.
- Basdevant A.— *Traité de nutrition clinique adulte*. Edition Flammarion, Paris, 2001,
- Papadia C, Di Sabatino A, Corazza GR, et al.— Diagnosing small bowel malabsorption : a review. *Intern Emerg Med*, 2014, **9**, 3-8.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Jenny De Flines, Service de Diabétologie, Nutrition et Maladies métaboliques, CHU Liège, 4000 Liège, Belgique.

Email : Jenny.DeFlines@chuliege.be