



Troubles gastro-intestinaux et activités sportives



Rev Med Suisse 2011; 7: 1525-8

G. Gremion

Dr Gérald Gremion
Swiss Olympic Medical Center
Département de l'appareil locomoteur
Hôpital orthopédique et CHUV
1011 Lausanne
gerald.gremion@chuv.ch

Lower intestinal distress during sports activities

This article reviews the literature regarding gastrointestinal disturbances in particular in runners. The lower intestinal problems of motility and blood loss are discussed. These problems are directly related to running. These symptoms, especially diarrhea are common and can impact adversely both performance and the health of the athlete. Most cases are relatively benign. The sport medicine clinician should be familiar with the management of these problems in order to optimize the treatment and facilitate return to sport.

Cet article est une revue de littérature concernant les problèmes digestifs liés à la pratique de l'activité physique et en particulier de la course à pied. Les affections du tractus intestinal inférieur sont responsables de diarrhées d'urgence fécale, voire de saignement rectal. Elles sont fréquentes, ont un impact négatif sur la performance et peuvent causer un désagrément psychologique. Les problèmes sont bénins, mais associés à un état de déshydratation, ils peuvent entraîner des complications graves. La prise en charge de ces problèmes est surtout préventive, elle vise à minimiser les fautes nutritionnelles, éviter la prise de médicaments lors des compétitions et enseigner une stratégie de réhydratation et réalimentation durant le sport. Le traitement est symptomatique. Les anti-H2 peuvent avoir un effet bénéfique sur les diarrhées et les crampes abdominales.

INTRODUCTION

En Europe et plus particulièrement en Suisse, il existe un paradoxe étonnant. En effet, de plus en plus de personnes adhèrent à des activités sportives populaires, comme en témoigne le nombre croissant de sportifs qui s'inscrivent à une compétition populaire. Les récents 20 km de Lausanne ont enregistré un nombre record d'inscriptions, tout comme la course de l'Escalade de Genève ou la mythique Morat - Fribourg, pour ne parler que des grandes épreuves se déroulant en Suisse romande. Cependant, d'un autre côté, la tendance au surpoids et à l'obésité prend des proportions inquiétantes.

L'élaboration de plans d'entraînements dans le but d'optimiser la capacité de performance est quelque chose de connu et relativement aisé chez les sportifs de loisirs. Il peut survenir quelques problèmes de surcharge de l'appareil locomoteur, ce sont des événements habituels qu'une consultation chez un médecin du sport permettra de résoudre relativement facilement.

Par contre, la survenue de troubles digestifs est un phénomène moins connu et malheureusement relativement fréquent, pouvant même entraver significativement la performance sportive. L'Australien Derek Clayton, vainqueur du marathon de Fukuoka, a sidéré les spectateurs après avoir franchi la ligne d'arrivée lorsqu'on a remarqué que son short était taché d'excréments sanguinolents. Ces affections ont moins été étudiées que les problèmes ostéoarticulaires ou que la physiologie de l'entraînement, et leur pathogénie reste souvent incomprise.

L'émergence de crampes abdominales, de diarrhées, parfois sanguinolentes ou encore de vomissements est fréquente chez les sportifs. Les diarrhées peuvent aggraver un état de déshydratation et provoquer une hyperthermie, état clinique potentiellement mortel. Un mélna peut aussi être dû à un infarctus mésentérique, autre affection grave de la sphère digestive.¹ Il incombe donc au médecin de se familiariser avec la présentation et la gestion des plaintes digestives dans le domaine du sport, en particulier celui de l'endurance.



ÉPIDÉMIOLOGIE

Dans la littérature scientifique, les articles en relation avec les troubles digestifs sont rares. Ces derniers sont décrits plutôt dans les sports d'endurance.² Une étude épidémiologique réalisée chez les coureurs évoque une incidence de 26% de phénomènes de diarrhées et près de 54% de cas d'urgences fécales parmi les participants à un marathon. Les concurrentes semblent plus concernées par ces affections; l'intensité de l'effort et le kilométrage jouent un rôle prépondérant.^{3,4} En outre près de 27% des triathlètes de loisirs et 20% des marathoniens peuvent présenter des selles sanguinolentes à l'issue d'une compétition.^{5,6}

PATHOPHYSIOLOGIE DES AFFECTIONS DES VOIES DIGESTIVES INFÉRIEURES

Les facteurs physiopathologiques qui peuvent affecter les voies digestives inférieures et provoquer la diarrhée du coureur sont nombreux.

On peut citer:

- l'hyperactivité sympathique provoquée par le stress;
- l'intensité de l'effort;
- la déshydratation;
- l'hypoglycémie;
- la fatigue liée à l'effort physique;
- les erreurs diététiques;
- la prise de médicaments.

L'intensité de l'effort physique joue probablement le rôle le plus important. En effet, tout effort supérieur à 70% de la VO_2 max réduit le flux sanguin dans le territoire splanchnique de l'ordre de 80%.⁵ Prise isolément, cette diminution du flux sanguin est généralement bien tolérée puisque l'intestin peut tolérer une réduction de 75% de l'apport sanguin pendant douze heures sans aucun dommage histologique important.⁷ Cependant, cette hypoxie intestinale peut être la cause d'une dysfonction de la muqueuse qui se manifeste par une malabsorption ou par une irritation mécanique pouvant être à l'origine de lésions érosives, puis de saignements. L'ischémie intestinale peut aussi augmenter la perméabilité de l'intestin à des endotoxines, ce qui peut amorcer une cascade d'événements immunologiques à la suite de la production de cytokines pro-inflammatoires, aggravant la dysfonction intestinale.⁵ En cas d'ischémie prolongée, des lésions irréversibles peuvent survenir avec risque de nécrose et d'infarctus mésentérique.⁸ Une étude récente met en relation une pathologie des voies digestives inférieures chez 80% des participants à une épreuve d'endurance qui ont perdu au moins 4% de leur poids corporel en pertes liquidiennes pendant la compétition.⁹

Les facteurs mécaniques jouent aussi leur rôle. Le martèlement du sol, lors de la course à pied, transmet des ondes mécaniques aux viscères avec comme conséquence une augmentation de la vitesse du transit intestinal, ce qui peut être à l'origine des urgences fécales. Ce phénomène n'est par contre pas décrit chez les cyclistes.¹⁰

De plus, des facteurs nutritionnels ont aussi une certaine importance, particulièrement les aliments trop riches en hydrates de carbone. Les boissons sportives par exemple ou les gels avec des concentrations de glucides de plus

de 7% (hyperosmolaires) peuvent provoquer une diarrhée et l'urgence fécale par le phénomène du «dumping syndrome». Le «dumping syndrome» provient d'un gradient osmotique créé à travers la muqueuse intestinale par la concentration en glucides accrue dans la lumière intestinale, ce qui entraîne un passage d'eau dans la lumière.

La caféine est un excitant qui peut aussi agir comme un laxatif, elle devrait être évitée lors d'exercices physiques d'intensité prolongée.¹¹

Les médicaments, en particulier les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), peuvent aussi jouer un rôle. Ces derniers peuvent provoquer des saignements gastro-intestinaux, voire des ulcères. L'utilisation des AINS est malheureusement fréquente par les athlètes et ils sont même les médicaments les plus utilisés par les sportifs de niveau olympique.⁵

En plus des causes liées à la pratique sportive, il convient de ne pas oublier qu'il y a d'autres étiologies susceptibles de provoquer chez un sportif une pathologie digestive. On peut citer: la présence d'hémorroïdes, de fissures anales, d'une maladie inflammatoire ou infectieuse, voire celle d'une pathologie tumorale. La liste n'est pas exhaustive et il conviendra d'en tenir compte lors du diagnostic différentiel, en particulier chez tout sportif dont l'âge est supérieur à 40 ans.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic différentiel des affections des voies digestives inférieures chez l'athlète d'endurance commence par une anamnèse précise et la plus fiable possible. En effet, les athlètes ont souvent de la réticence à parler de ces questions, imaginant que ce problème fait partie du sport.

La description des selles, leur couleur, leur fréquence comme leur consistance font partie de l'interrogatoire de manière à différencier la nature et l'origine du saignement. Le saignement rectal intermittent peut prédisposer des athlètes à l'anémie. La diarrhée sanglante peut être le signe d'une maladie ischémique de l'intestin, particulièrement en relation avec une douleur abdominale aiguë¹² ou peut révéler une affection systémique.

Il convient d'interroger le sportif sur la survenue des symptômes par rapport au moment de l'exercice, de la prise des repas. La localisation d'une douleur abdominale, la gêne par rapport à l'exercice en y incluant des symptômes associés (nausées, spasmes coliques, constipation...) sont des notions importantes. Enfin, des questions sur l'état général (fatigue, malaise, vertiges, fièvre, perte de poids) devront aussi faire partie de l'anamnèse et donneront des renseignements utiles. En effet, une douleur abdominale présente au début d'une compétition, soulagée par l'effort physique et/ou par la défécation, sera très probablement le symptôme d'un côlon spastique.¹³

L'inventaire du régime alimentaire du patient, de la consommation de suppléments alimentaires et/ou de médicaments est impératif, y compris l'utilisation de boissons sportives, de gels sportifs, de caféine ou encore de fibres diététiques. Un journal alimentaire est souvent utile, puisque les patients peuvent avoir de la difficulté à se rappeler des détails spécifiques de leur consommation nutritionnelle.



EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique généralement est peu parlant. L'examen abdominal va rechercher les zones de tensions locales, la qualité des bruits intestinaux. Une échographie abdominale et la recherche de sang dans les selles sont indispensables. Une prise de sang devra compléter le bilan clinique: il comprendra au moins une numération sanguine complète, une CRP, une évaluation des électrolytes, des tests hépatiques et de la ferritine. En cas de suspicion de phénomène allergique ou d'intolérance alimentaire, des examens spécifiques seront indispensables (entéropathie au gluten par exemple).

AFFECTIONS DU TRACTUS INTESTINAL INFÉRIEUR

Les affections du tractus abdominal inférieur principalement comprennent:

- les crampes abdominales;
- les urgences fécales;
- les diarrhées;
- l'ischémie du côlon.

La prévalence de ces entités peut atteindre 37 à 70% pendant une course ou dans les suites immédiates d'une compétition. Ces perturbations sont surtout le fait des performances de longues distances comme les marathons, les ultra-marathons ou les triathlons de longue distance.⁴ L'étiologie de ces désordres est multiple et fait intervenir les facteurs déjà discutés tels que les stimulations du système sympathique, l'accélération du transit liée au martèlement du sol, la sécrétion de certaines hormones duodénales (motiline) et la réduction de la circulation splanchnique.

L'ischémie mésentérique peut être responsable de nausées et de vomissements en plus des diarrhées, par l'action des endotoxines libérées dans la circulation sanguine. En outre, un état d'hypercoagulabilité peut apparaître et entraîner une thrombose de l'artère et ou de la veine mésentérique: véritables urgences médicales responsables de saignements des selles et de méléna. Une thrombose de l'artère mésentérique doit être suspectée en cas d'état fébrile aigu associé à une importante douleur abdominale et à un méléna. Cette affection est une urgence médicale et nécessite une hospitalisation. Par contre, les symptômes associés à une thrombose de la veine mésentérique sont plus discrets. Les signes cliniques comprennent des nausées, des vomissements, une rectorragie et une douleur abdominale. Cette affection peut se compliquer d'un infarctus mésentérique.⁴

L'ischémie du côlon, sans atteinte des vaisseaux mésentériques, est une forme relativement commune. Elle se présente par un phénomène de crampes abdominales et de sang dans les selles. L'ischémie du côlon se résout spontanément dans un délai d'une semaine.

TRAITEMENT, RETOUR À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET PRÉVENTION

Etant donné les causes multifactorielles des désordres digestifs liés à l'activité physique, le but de la prise en charge du patient consistera à essayer d'identifier l'origine des

Tableau 1. Stratégie de prévention de la survenue des problèmes gastro-intestinaux

(Adapté de «Cool running Australia», réf.¹⁴).

- Eliminer toutes denrées alimentaires suspectes et les réintroduire une à une progressivement
- Différer à plus tard une session d'entraînement après un repas
- Limiter l'apport des ingrédients formateurs de gaz (brocoli, oignons, haricots)
- Limiter l'apport des aliments riches en fibres
- Eviter le café ou les boissons contenant de la caféine avant une course
- Expérimenter tout nouveau supplément ou nouvelle boisson lors d'un entraînement et ne jamais les utiliser pour la première fois lors d'une compétition
- Eviter toute boisson riche en hydrates de carbone ou en bicarbonate de sodium ainsi que d'importantes doses de vitamines C avant une compétition
- Bien s'hydrater avant le départ
- Aller aux toilettes avant le départ

symptômes digestifs. La plupart du temps, il s'agit de problèmes bénins qui vont se résoudre spontanément en quelques jours. En cas de persistance des symptômes, il sera impératif de consulter un spécialiste, surtout après l'âge de 40 ans.

L'approche générale du traitement et des troubles intestinaux des voies digestives inférieures est de détecter les facteurs de risque, en particulier la prise de médicaments (AINS, caféine ou antibiotiques), d'éviter la prise de toute boisson énergisante susceptible de provoquer les douleurs (ne jamais utiliser une boisson sans l'avoir testée auparavant à l'entraînement), de contrôler l'horaire des repas et le contenu de ces derniers (éviter les fibres ou toute nourriture telle que les oignons ou les brocolis ainsi que les choux). Enfin, les boissons hypertoniques (sodas) devront impérativement être évitées pendant l'effort. Concernant le traitement et la prévention des crampes abdominales et des diarrhées, les anti-H₂ ont montré une certaine efficacité, comme la cimétidine, à raison de 400 mg six heures avant le départ (soit avec le dernier repas).

Le retour au sport d'un patient ayant présenté une affection du tractus digestif lors d'une compétition, peut se faire dès la résolution des symptômes. Il s'agira de reprendre une activité d'endurance à faible intensité dans un premier temps en fonction du *feeling*. Pour le retour à la compétition, une stratégie de prévention devrait être élaborée (tableau 1) sur le plan diététique et réhydratation en cours d'épreuve. De même, une bonne acclimatation à la chaleur devra être entreprise.

CONCLUSION

Les sportifs d'endurance, en particulier les coureurs à pied, peuvent présenter un grand nombre de complications digestives qui pourraient être évitées par une vie plus sédentaire. Cependant, ces complications sont souvent bénignes; elles sont généralement gênantes et peuvent per-



turber significativement la capacité de performance. Les mesures de prévention peuvent être entreprises de manière à minimiser les risques et en réduire les désagréments.

Cependant, associée à la déshydratation et à une hyper-

thermie, une symptomatologie intestinale douloureuse peut être associée à une thrombose de l'artère ou de la veine mésentérique, affections graves dont il convient de ne pas négliger le diagnostic. ■

Bibliographie

- 1 Fogoros R. Runner's trots. Gastrointestinal disturbances in runners. *JAMA* 1980;243:1743-4.
- 2 Strauss RH, Lanese RR, Leizman DJ. Illness and absence among wrestlers, swimmers, and gymnasts at a large university. *Am J Sports Med* 1988;16:653-5.
- 3 * Keeffe EB, Lowe DK, Goss JR, Wayne R. Gastrointestinal symptoms of marathon runners. *West J Med* 1984;141:481-4.
- 4 ** Worobetz LJ, Gerrard DF. Gastrointestinal symptoms during exercise in Enduro athletes: Prevalence and speculations on the aetiology. *N Z Med J* 1985; 98:644-6.
- 5 Gisolfi CV. Is the GI system built for exercise? *News Physiol Sci* 2000;15:114-9.
- 6 McCabe ME, Peura DA, Kadakia SC, Bocek Z, Johnson LF. Gastrointestinal blood loss associated with running a marathon. *Dig Dis Sci* 1986;31:1229-32.
- 7 * Boley SJ, Brandt LJ, Frank MS. Severe lower intestinal bleeding: Diagnosis and treatment. *Clin Gastroenterol* 1981;10:65.
- 8 Moses FM. Exercise-associated intestinal ischemia. *Curr Sports Med Rep* 2005;4:91-5.
- 9 Rehrer NJ, Janssen GM, Brouns F, et al. Fluid intake and gastrointestinal problems in runners competing in a 25-km race and a marathon. *Int J Sports Med* 1989;10(Suppl. 1):S22-5.
- 10 Porter AM. Marathon running and the caecal slap syndrome. *Br J Sports Med* 1982;16:178.
- 11 ** Putukian M, Potera C. Don't miss gastrointestinal disorders in athletes. www.physsportsmed.com/issues/1997/11nov/putukian.htm. Accessed October 2008.
- 12 Murray R. Training the gut for competition. *Curr Sports Med Rep* 2006;5:161-4.
- 13 Porter AM. Marathon running and the caecal slap syndrome. *Br J Sports Med* 1982;16:178.
- 14 Toilet training: www.cooltraining.com; Editorials, 1998.

* à lire

** à lire absolument