



# Docteur, j'ai mal au ventre et si chaque minute comptait ?

Emmanuelle Jourdenais

**Vous travaillez à l'urgence en pleine saison de gastro-entérite. Les trois prochains patients, M<sup>me</sup> Pitibodon, M<sup>me</sup> Ventrégu et M. Bozabdo, vous consultent eux aussi pour un tableau semblable ! Et si c'était plus grave ? Auriez-vous les bons réflexes ?**

**V**OUS ÊTES À L'URGENCE et votre infirmière vous montre les feuilles de triage des trois prochains patients à voir en vous disant :

La D<sup>re</sup> Emmanuelle Jourdenais est omnipraticienne et urgentologue au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM). Elle est chef du Département de médecine d'urgence du CHUM et participe activement à l'enseignement aux externes et aux résidents.

– « Tiens, encore trois cas de gastro ! »

À vous de lire entre les lignes pour ne pas rater l'urgence !

## L'angine intestinale, quand devez-vous y penser ?

M<sup>me</sup> Pitibodon présente un tableau assez typique d'angine intestinale. En effet, elle souffre de douleurs chroniques postprandiales accompagnées de nausées, de vomissements et d'une sensation précoce de satiété.

M <sup>me</sup> Pitibodon – 80 ans	M <sup>me</sup> Ventrégu – 38 ans	M. Bozabdo – 27 ans
<b>Antécédents :</b> Athérosclérose coronarienne	<b>Antécédents :</b> Déficit en facteur V de Leiden	<b>Antécédents :</b> Aucun
<b>Mauvaises habitudes :</b> Tabagisme +	<b>Mauvaises habitudes :</b> Aucune	<b>Mauvaises habitudes :</b> Cocaïne à l'occasion
<b>Médicaments :</b> AAS, Lipitor, Lopresor	<b>Médicament :</b> Aucun	<b>Médicaments :</b> Aucun
<b>Motifs de la consultation :</b>	<b>Motifs de la consultation :</b>	<b>Motifs de la consultation :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⦿ Crampes abdominales quotidiennes depuis quelques semaines, après les repas</li> <li>⦿ Nausées</li> <li>⦿ Peur de manger</li> <li>⦿ Perte de poids</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⦿ Douleur abdominale intense et diffuse depuis hier soir</li> <li>⦿ Début rapide</li> <li>⦿ Nausées</li> <li>⦿ Selles normales</li> <li>⦿ Urines normales</li> <li>⦿ Dernières menstruations : il y a 1 semaine, cycle régulier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⦿ Inconfort à la fosse iliaque gauche</li> <li>⦿ Selles molles avec sang</li> <li>⦿ Marathon couru le matin même</li> <li>⦿ Homosexuel</li> </ul>
<b>Pouls (battements/min)</b> 88, régulier	<b>Pouls (battements/min)</b> 108, régulier	<b>Pouls (battements/min)</b> 116, régulier
<b>PA (mm Hg)</b> 152/88	<b>PA (mm Hg)</b> 140/80	<b>PA (mm Hg)</b> 110/72
<b>T (°C)</b> 37	<b>T (°C)</b> 37,2	<b>T (°C)</b> 38
<b>RR* (respirations/min)</b> 16	<b>RR* (respirations/min)</b> 22	<b>RR* (respirations/min)</b> 16
<b>SAT O<sub>2</sub> (%)</b> 98	<b>SAT O<sub>2</sub> (%)</b> 100	<b>SAT O<sub>2</sub> (%)</b> 100
<b>Glycémie (unités)</b> 6	<b>Glycémie (unités)</b> 5,3	<b>Glycémie (unités)</b> 5,4
<b>Quelles sont vos quatre principales hypothèses diagnostiques ?</b>	<b>Quelles sont vos quatre principales hypothèses diagnostiques ?</b>	<b>Quelles sont vos quatre principales hypothèses diagnostiques ?</b>

\* RR : rythme respiratoire. Réponses à la page suivante.

## Tableau 1

### Évaluation d'une angine intestinale

#### Examens de laboratoire

- Formule sanguine
- RIN, temps de prothrombine
- Biochimie
- Bilan hépatique et pancréatique

#### Pour révéler des sténoses vasculaires abdominales

- Doppler abdominal
- Angiographie

#### Pour éliminer d'autres diagnostics

- Gastroscopie
- Tomodensitométrie abdominale

En outre, elle a perdu beaucoup de poids depuis quelques mois.

### Rappel de physiopathologie

Dans les cas d'angine intestinale, les douleurs sont causées par une insuffisance du flot splanchnique lorsque l'activité intestinale est accrue, comme au cours de la digestion. Elles surviennent typiquement une heure après les repas et durent environ deux heures, période où la demande métabolique augmente au niveau de l'estomac. Par conséquent, le débit sanguin est redirigé vers l'estomac au détriment de l'intestin, créant une hypoperfusion de ce dernier. Bien que l'angine intestinale soit peu fréquente, elle peut avoir des conséquences sérieuses puisqu'elle augmente le risque d'ischémie mésentérique aiguë.

### Et cliniquement...

L'angine intestinale est un diagnostic qui peut être difficile à poser. Le patient présente des crampes épigastriques répétées. Ces dernières commencent habituellement une heure après les repas, durent environ deux heures et s'accompagnent de nausées, de vomissements et d'une sensation précoce de satiété. Le patient développe une aversion pour la nourriture et su-

bit une perte de poids importante. Les douleurs ne sont pas typiques et ressemblent à celles d'autres affections, comme un ulcus, un cancer de l'estomac ou une pancréatite chronique. Vous devrez donc éliminer ces entités pour mettre l'angine intestinale en évidence.

L'examen physique est peu utile, sauf pour la possibilité de déceler un souffle abdominal chez la moitié des patients. Aucun examen de laboratoire n'est propre à l'angine mésentérique. Ils vous servent donc à exclure d'autres maladies uniquement. Vous devriez faire une gastroscopie pour vérifier s'il y a des lésions gastriques et une tomodensitométrie abdominale pour éliminer les néoplasies. Pour confirmer l'hypothèse d'angine intestinale, il faut trouver des sténoses sur deux des trois principaux troncs vasculaires. Pour y parvenir, vous pouvez faire soit un Doppler vasculaire abdominal, soit une angiographie (tableau 1). Cependant, la présence de sténoses vasculaires ne permet pas nécessairement de confirmer l'existence de la maladie (18 % des patients de plus de 65 ans présentent des sténoses et n'ont aucun symptôme)<sup>1</sup>. L'angiographie devrait être réservée aux patients chez qui vous envisagez un traitement chirurgical.

Le secret du diagnostic repose d'abord sur un doute clinique élevé en présence d'un patient qui maigrit et qui souffre de douleurs postprandiales chroniques, sur l'élimination d'autres affections et sur la découverte de sténoses vasculaires. Vous devriez envisager le diagnostic d'angine intestinale lorsque aucun autre diagnostic ne peut expliquer les douleurs abdominales postprandiales et la perte de poids de votre patient.

### Quelles sont vos options ?

Une fois le diagnostic posé, demandez l'opinion d'un gastro-entérologue. Ce dernier pourra proposer au patient un régime fractionné. Si cette mesure ne suffit pas et que vous pensez qu'une intervention est nécessaire, vous pouvez orienter le patient vers un chirurgien, soit pour une intervention de reconstruction, soit pour une revascularisation par angioplastie percutanée. L'intervention de reconstruction est habituellement réservée aux personnes plus jeunes et sans maladie concomitante. La revascularisation

M. Bozabdo – 27 ans :	1. Gastro-entérite	2. Colite infectieuse	3. Colite ischémique	4. Diverticulite
Mme Ventrègu – 38 ans :	1. Colique biliaire	2. Ulcère gastroduodénal	3. Ischémie mésentérique	4. Gastro-entérite
Mme Pribodan – 80 ans :	1. Colique biliaire	2. Ulcère duodénal	3. Angine intestinale	4. Cancer de l'estomac

par angioplastie est la meilleure option pour les candidats dont le risque opératoire est élevé. Elle est toutefois associée à un taux plus élevé de resténose après un an (de 17 % à 50 %) alors que le taux de succès de l'intervention de reconstruction est de 80 % au bout de cinq ans et de 60 % après dix ans<sup>1</sup> (tableau II).

### Les douleurs abdominales aiguës d'origine vasculaire sont-elles faciles à mettre en évidence ?

#### L'ischémie mésentérique ou quand chaque minute compte

Après avoir lu la fiche de triage, vous concluez que M<sup>me</sup> Ventrégu souffre d'ischémie mésentérique.

L'ischémie mésentérique atteint de 1 % à 2 % de tous les patients ayant un tableau gastro-intestinal aigu grave<sup>2</sup>. Et malgré les avancées médicales, le taux de mortalité est le même depuis plus de 70 ans, soit environ 71 %<sup>3</sup>. Le diagnostic rapide avant la nécrose intestinale est primordial, car le taux de mortalité augmente substantiellement avec la durée de l'infarctus. *Time is muscle* pour reprendre l'adage de nos collègues cardiologues.

#### Un peu d'anatomie et de physiologie

Les intestins sont irrigués par le tronc coeliaque, l'artère mésentérique supérieure et l'artère mésentérique inférieure. En situation normale, la circulation splanchnique reçoit de 10 % à 35 % du débit cardiaque. Ce dernier est modulé en fonction des besoins lors de la digestion ou encore des périodes d'hypotension générale. Les intestins peuvent compenser pendant une certaine période une hypoperfusion importante, soit jusqu'à une réduction de 75 % du débit pendant 12 heures sans souffrance tissulaire<sup>4</sup>. Mais plus le temps passe, plus le risque de nécrose augmente. L'insuffisance artérielle demeure le tableau le plus fréquent et celui qui est associé à un taux de décès important (60 %). La thrombose veineuse, quant

**Tableau II**

### Résumé de l'angine intestinale

Angine intestinale	
<b>Cause</b>	⊗ Athérosclérose
<b>Facteurs de risque</b>	⊗ Tabagisme ⊗ Âge ⊗ Maladie coronarienne
<b>Tableau clinique</b>	⊗ Douleur postprandiale aggravée par les repas gras ou copieux ⊗ Nausées, vomissements ⊗ Perte de poids
<b>Examen physique</b>	⊗ Sans particularité ⊗ Présence occasionnelle d'un souffle abdominal
<b>Examens de laboratoire</b>	⊗ Résultats non spécifiques
<b>Imagerie</b>	⊗ Examen de référence : angiographie

à elle, est la cause principale d'ischémie chez les jeunes. Il existe quatre grands tableaux cliniques (tableau III). Toutefois, votre défi reste le même : penser rapidement à l'ischémie mésentérique et réussir à la mettre en évidence.

#### Et cliniquement...

Les éléments cliniques peuvent varier en fonction de la cause de l'ischémie, mais les patients ressentent typiquement une douleur abdominale intense, lancinante et diffuse dont le début est subit en cas d'une occlusion artérielle et progressif en cas d'occlusion veineuse. Les patients souffrent aussi de nausées (44 %) et de vomissements (35 %)<sup>5</sup>. Dans tous les cas, l'examen physique est d'abord sans particularité. Détail important, la douleur de votre patient est **hors de proportion** avec les conclusions de l'examen. Avec l'évolution de l'ischémie, les signes de péritonisme apparaîtront. Le bilan initial sanguin, tout comme la radiographie, est le plus souvent normal, ce qui ne nous permet pas d'éliminer

**Le diagnostic d'angine intestinale doit être envisagé lorsque aucun autre diagnostic ne peut expliquer les douleurs abdominales postprandiales et la perte de poids d'un patient.**

**Le diagnostic rapide de l'ischémie mésentérique avant la nécrose intestinale est primordial, car le taux de mortalité augmente substantiellement avec la durée de l'infarctus.**

#### Repères

### Tableau III

#### Tableaux possibles d'ischémie mésentérique (4 causes)

##### Origine artérielle

1. Embolie de l'artère mésentérique supérieure
  - ☉ Par thrombus qui vient du cœur gauche ou des valvules : la fibrillation auriculaire en est la principale cause
  - ☉ Douleur subite
2. Thrombose de l'artère mésentérique supérieure
  - ☉ Phénomène surimposé sur une ischémie chronique et provoqué par une infection ou un traumatisme
  - ☉ Douleur progressive

##### Origine veineuse

3. Thrombose de la veine mésentérique  
Facteurs de risque :
  - ☉ État d'hypercoagulabilité (75 % des cas de thrombose)
  - ☉ Hypertension portale
  - ☉ Infection ou traumatisme abdominal
  - ☉ Tableau plus insidieux en évolution dans les 5 à 14 jours précédant le diagnostic

##### Sans occlusion

4. Ischémie non occlusive (de 20 % à 30 % des cas d'ischémie aiguë)
  - ☉ Causée par une hypoperfusion et une vasoconstriction splanchnique
  - ☉ Absence de douleur dans 25 % des cas, doute élevé pour faire le diagnostic
  - ☉ L'ischémie peut être masquée par le problème aigu qui l'a précipitée

ce diagnostic. La concentration de créatine kinase et de lactate augmente et l'acidose métabolique survient lorsque la nécrose est installée, ce que vous souhaitez éviter. Les signes que nous recherchons tous, tels que l'épaississement des parois ou la pneumatose, sont des découvertes tardives qui signalent la présence d'une nécrose. Les examens d'imagerie avec contraste intraluminal sont contre-indiqués. La tomographie abdominale est peu sensible (64 %), mais spécifique (92 %)⁶. L'angiographie demeure l'examen de référence (tableaux IV et V).

#### Que devriez-vous faire ?

Si vous considérez sérieusement la possibilité que

### Tableau IV

#### Évaluation d'une ischémie intestinale aiguë

##### Examens de laboratoire

- ☉ Formule sanguine
- ☉ RIN, temps de prothrombine
- ☉ Biochimie
- ☉ Bilan hépatique et pancréatique
- ☉ B-HCG chez les femmes en âge de procréer
- ☉ Lactates
- ☉ Créatine kinase
- ☉ Mesure des gaz veineux ou artériels
- ☉ Électrocardiogramme

##### Autres examens

- ☉ Pour éliminer d'autres causes
  - ☉ Radiographie simple de l'abdomen
  - ☉ Tomodensitométrie abdominale
- ☉ Pour diagnostiquer
  - ☉ Une ischémie mésentérique : angiographie
  - ☉ Une colite ischémique : coloscopie

votre patient souffre d'une ischémie mésentérique, vous devez entreprendre rapidement votre traitement en attendant de confirmer votre hypothèse. Rappelez-vous, chaque minute compte !

Vous devez d'abord tenter de rétablir le débit sanguin le plus vite possible. Pour ce faire, un remplissage vasculaire vigoureux et la correction des facteurs précipitants réversibles sont primordiaux. L'administration d'antibiotiques à large spectre est aussi recommandée ainsi que l'installation d'une sonde nasogastrique. Dans la mesure du possible, évitez les amines et la digitale qui pourraient contribuer à l'ischémie. L'anticoagulation par héparine intraveineuse est donc de mise. Ne négligez pas de soulager vos patients par voie parentérale avec des opiacés, car la douleur est intense. Vos collègues chirurgiens vous seconderont dans la prise en charge définitive. L'intervention ne doit pas être retardée s'il y a nécrose ou perforation de l'intestin.

#### La colite ischémique, comment la démasquer ?

Quant à M. Bozabdo, il souffre d'une colite ischémique. Ce sont les rectorragies et les diarrhées ainsi que

**Tableau V****Résumé des affections abdominales ischémiques aiguës**

	<b>Ischémie mésentérique</b>	<b>Colite ischémique</b>
<b>Causes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Occlusion, vasospasme ou hypoperfusion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Hypoperfusion</li> </ul>
<b>Facteurs de risque</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Âge variable</li> <li>⊗ Athérosclérose</li> <li>⊗ Arythmie cardiaque</li> <li>⊗ Problème valvulaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Plus de 60 ans (90 %)</li> <li>⊗ Embolie d'origine cardiaque</li> <li>⊗ Exercice soutenu</li> <li>⊗ État d'hypercoagulabilité</li> </ul>
<b>Tableau clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Patient qui a l'air très malade</li> <li>⊗ Douleur d'installation rapide</li> <li>⊗ Douleur très intense</li> <li>⊗ Douleur disproportionnée</li> <li>⊗ Nausées, vomissements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Douleur d'installation rapide</li> <li>⊗ Douleur importante</li> <li>⊗ Rectorragies, diarrhées</li> </ul>
<b>Examen physique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Sans particularité</li> <li>⊗ Péritonisme si l'ischémie évolue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Sans particularité</li> <li>⊗ Péritonisme si la colite évolue</li> </ul>
<b>Examens de laboratoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Résultats non spécifiques</li> <li>⊗ Survenue tardive, élévation du taux de lactate et de CK*, acidose métabolique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Résultats non spécifiques</li> <li>⊗ Survenue tardive, élévation du taux de lactate et de CK, acidose métabolique</li> <li>⊗ Mauvais pronostic si le nombre de globules blancs dépasse 20 000 x 10<sup>9</sup>/l</li> </ul>
<b>Imagerie ou évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Examen de référence : angiographie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Examen de référence : coloscopie</li> </ul>

\*CK : créatine kinase

*l'apparition brutale de la douleur qui vous ont orienté vers ce diagnostic.*

La colite ischémique est la forme la plus fréquente d'ischémie intestinale (1 pour 2000 admissions, 1 pour 100 endoscopies aux États-Unis)<sup>7</sup>. Elle se manifeste surtout chez les personnes âgées (90 % ont plus de 60 ans). Heureusement, la résolution complète et spontanée sans séquelles des symptômes survient dans 85 % des cas<sup>8</sup>.

### *Un peu de physiopathologie*

La colite ischémique est le résultat d'une baisse soudaine du débit sanguin artériel. Elle est l'équivalent d'un AVC au niveau colique. Les portions du côlon les plus vulnérables à l'ischémie sont celles où le réseau de collatérales est moindre (angle splénique et jonction rectosigmoïde).

### *Partir à la recherche des facteurs de risque*

Les patients atteints de colite ischémique ressentent une douleur abdominale brutale, toujours accompa-

gnée de rectorragies et parfois de diarrhées. Vous devriez toujours penser à ce diagnostic en cas de tableau de douleurs abdominales accompagnées de rectorragies<sup>9</sup>, encore plus si le patient a des facteurs de risque, particulièrement des causes emboliques d'origine cardiaque<sup>2</sup> (tableau VI). Classiquement, le tableau évolue en trois phases. **D'abord, la phase hyperactive** où la douleur est intense et les diarrhées ou rectorragies, abondantes. **Puis, la phase paralytique** où l'iléus s'installe. Enfin, si l'ischémie progresse, il y aura **la phase de choc**. C'est cette dernière étape que vous souhaitez prévenir. La majorité des patients atteints récupéreront d'eux-mêmes sans complications ni instabilité hémodynamique. Encore une fois, les examens de laboratoire ne sont pas spécifiques. L'élévation du taux de lactate, de créatine kinase et de lactate déshydrogénase (LDH) ainsi que l'apparition d'une acidose métabolique constituent des indices de nécrose. Un taux de globules blancs supérieur à 20 000 x 10<sup>9</sup>/l et la présence d'acidose métabolique doivent vous faire penser à une souffrance tissulaire. Les découvertes à

## Tableau VI

### Facteurs de risque de colite ischémique

- ⊕ Postpontage aorto-iliaque récent (de 1 % à 7 %)
- ⊕ Postcirculation extracorporelle (0,2 %)
- ⊕ Embolie d'origine cardiaque (une étude semble indiquer que ce facteur est présent chez jusqu'à un tiers des patients)<sup>9</sup>
  - ⊕ Risque élevé
    - Fibrillation ou *flutter* auriculaire
    - Valvules cardiaques mécaniques
    - Végétations septiques
    - Sténose de la valvule mitrale
    - Cardiopathie dilatée non ischémique avec fraction d'éjection < 45 %
    - Calcification de la crosse aortique
    - Anévrisme ventriculaire gauche
  - ⊕ Risque faible
    - Prolapsus de la valvule mitrale
    - Anévrisme du septum auriculaire
    - Foramen ovale
- ⊕ Postinfarctus
- ⊕ Hémodialyse
- ⊕ Médicaments : alosetron (Lotronex), tégasérod (Zelnorm)
- ⊕ Exercice : marathon, triathlon
- ⊕ Maladie thrombotique : syndrome antiphospholipide, déficit en facteur V de Leiden

la radiographie simple sont encore une fois tardives. La tomodensitométrie peut indiquer un épaississement de la paroi, mais cet élément n'est pas pathognomonique. L'examen de choix est la coloscopie (tableaux IV et V).

Le secret du diagnostic d'une ischémie mésentérique ou d'une colite ischémique repose principalement sur un doute clinique élevé, car aucun test n'est spécifique. Pour trouver ces entités, il faut les chercher.

### Que pouvez-vous faire ?

La vigueur du traitement dépend de la stabilité hé-

modynamique de votre patient. Tout comme dans le cas d'une ischémie mésentérique, votre traitement en est essentiellement un de soutien.

Si l'état général de votre patient est bon, que ce dernier n'a fait que quelques selles et que tout semble rentrer dans l'ordre spontanément, une observation à jeun associée à une bonne hydratation intraveineuse sera suffisante. Cependant, si votre patient présente des signes d'instabilité et de colite importante, donnez-lui un traitement vigoureux. Un remplissage vasculaire important pour maximiser le débit cardiaque et l'oxygénation constitue votre priorité pour contrer les effets néfastes de l'ischémie et prévenir la nécrose. Si possible, tentez de renverser les facteurs de risque. Vous devriez installer une sonde nasogastrique lors de la phase paralytique. L'intervention chirurgicale est indiquée s'il y a des indices de nécrose ou si le patient se met à faire de la fièvre ou présente une élévation des leucocytes ou un péritonisme.

Le pronostic dépend principalement de la gravité de la colite et des maladies concomitantes associées. En l'absence de nécrose, il y a amélioration à l'intérieur de 24 à 48 heures et résolution complète en de une à deux semaines. Le taux de mortalité est alors de 6 %. Par contre, en cas de nécrose, le taux de mortalité varie de 50 % à 75 % avec l'intervention chirurgicale et presque 100 % en l'absence d'opération<sup>10</sup> (tableau V).

**R**APPELEZ-VOUS que les maladies vasculaires intestinales doivent faire partie de votre diagnostic différentiel des douleurs abdominales autant aiguës que chroniques, car la meilleure façon de les mettre en lumière, avant qu'il ne soit trop tard, est de les rechercher. Bonne chasse ! 🐾

Date de réception : 15 avril 2008

Date d'acceptation : 12 mai 2008

Mots clés : colite ischémique, ischémie mésentérique aiguë, angine intestinale, douleur abdominale

La D<sup>re</sup> Emmanuelle Jourdenais n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

**Un remplissage vasculaire important pour maximiser le débit cardiaque et l'oxygénation constitue une priorité pour contrer les effets néfastes de l'ischémie et prévenir la nécrose.**

Repère

## Summary

### **Belly pain, again! What if you had to run against the clock?**

Abdominal pathologies of vascular origin may have serious consequences for patients; this is why they should be diagnosed effectively. We are particularly interested in intestinal angina, mesenteric ischemia and ischemic colitis. Intestinal angina's symptoms are high abdominal pains, recurrent postprandial associated with weight loss. Its diagnosis lies specifically upon exclusion of other possible causes and on demonstration of abdominal vascular stenosis. For their part, ischemic colitis and mesenteric ischemia appear under an acute form and may cause patient's death. Early diagnosis is, therefore, necessary. Although diagnostic is complicated by the absence of specific laboratory exam, elevation of tisular markers such as CK, lactate and metabolic acidosis is a good indication. Angiography will help diagnose mesenteric ischemia and colonoscopy will help find ischemic colitis. Aggressive support treatment is required to limit progression of ischemia. A high suspicion threshold is necessary to bring these three pathologies in evidence.

**Keywords:** ischemic colitis, acute mesenteric ischemia, chronic mesenteric ischemia, abdominal pain

## Bibliographie

1. Wilson DB, Mostafavi K, Craven TE et coll. Clinical course of mesenteric artery stenosis in elderly Americans. *Arch Intern Med* 2006; 166 (19) : 2095-100.
2. Schneider TA, Longo WE, Ure T et coll. Mesenteric ischemia. Acute arterial syndromes. *Dis Colon Rectum* 1994; 37 (11) : 1163-74.
3. American Gastroenterology Association. AGA medical position statement: Guidelines on intestinal ischemia. *Gastroenterology* 2000; 118 (5) : 951-4.
4. Boley SJ, Frierber W, Winslow PR et coll. Circulatory responses to acute reduction of superior mesenteric arterial flow. *Physiologist* 1969; 12 : 180.
5. Park WM, Glociczki P, Cherry KJ Jr et coll. Contemporary management of acute mesenteric ischemia: Factors associated with survival. *J Vasc Surg* 2002; 35 (3) : 445-52.
6. Staunton M, Malone DE. Can acute mesenteric ischemia be ruled out using computed tomography? Critically appraised topic. *Can Assoc Radiol J* 2005; 56 (1) : 9-12.
7. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. *Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: pathophysiology, diagnosis, management*. 7<sup>e</sup> éd. Philadelphie : Saunders ; 2002. p. 2332.
8. Greenwald DA, Brandt LJ. Colonic ischemia. *J Clin Gastroenterol* 1998; 27 (2) : 122-8.
9. Hourmand-Ollivier I, Bouin M, Saloux E et coll. Cardiac sources of embolism should be routinely screened in ischemic colitis. *Am J Gastroenterol* 2003; 98 (7) : 1573-7.
10. Fitzgerald SF, Kaminski DL. Ischemic colitis. *Semin Colon Rectal Surg* 1993; 4 : 222.