



World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines: **Maladies diverticulaires**

Sections

1. Définitions
2. Epidémiologie
3. Etiologie
4. Anatomie pathologique
5. Conduite à tenir médicale et chirurgicale
6. Autres formes de maladies diverticulaires
7. Aspects globaux
8. Références
9. Liens vers des sites WEB utiles
10. Membres du Comité des Recommandations pratiques de la WGO qui ont participé à l'élaboration de cette recommandation
11. Questions et commentaires

1. Définitions

Diverticule:

- Hernie de muqueuse en forme de sac, à travers la paroi musculaire du colon [\[25\]](#)
- Cette hernie se produit dans les endroits faibles de la paroi intestinale, où les vaisseaux sanguins peuvent pénétrer.
- Taille typique 5–10 mm
- Les diverticules sont en réalité de pseudo (faux) diverticules puisqu'ils ne sont formés que de muqueuse et de sous-muqueuse, couvertes de séreuse.

Maladie diverticulaire

Consiste en:

- Diverticulose - présence de diverticules dans le colon
- Diverticulite - inflammation d'un diverticule
- Hémorragies diverticulaires

Types de maladies diverticulaires

- Simples: 75% n'ont pas de complications
- Compliquées: 25% s'accompagnent d'abcès, fistules, occlusion, péritonite, sepsis

2. Epidémiologie

Prévalence par **âge**

Age 40	5%
Age 60	30%
Age 80	65% [25]

Prévalence par **sexe**

Age < 50	Plus fréquent chez l'homme
Age 50–70	Légère prépondérance chez la femme
Age > 70	Plus fréquent chez la femme

Maladie diverticulaire dans la population jeune (<40)

La maladie diverticulaire est de loin plus fréquente chez les personnes âgées, avec seulement 2-5% des cas se déclarant en dessous de 40 ans. Mais dans la population jeune elle est plus fréquente chez les hommes obèses, qui présentent un risque majeur (dans 84-96 % des cas) [1, 2]. Les diverticules sont d'ordinaire situés dans le sigmoïde et le colon descendant.

La conduite à tenir devant une diverticulose reste encore sujet à controverse. L'idée que la maladie diverticulaire soit plus virulente chez les patients jeunes reste largement débattue. L'anamnèse montre des symptômes récurrents [3 et une fréquence d'un pronostic pauvre requérant finalement l'acte chirurgical [4]. La chirurgie est souvent un traitement privilégié pour les patients symptomatiques jeunes (approximativement 50% comparé avec 30% pour tous les autres patients).

Chez les patients jeunes sans conditions co-morbides, une intervention chirurgicale sélective après un épisode de diverticulite reste une recommandation raisonnable.

3. **Etiologie**

Régime alimentaire pauvre en fibres

Un régime alimentaire pauvre en fibres fut d'abord décrit comme agent étiologique possible du développement de la maladie diverticulaire par Painter et Burkitt à la fin des années 1960 [5, 6]. Bien qu'accueillie initialement avec quelque résistance, la confirmation ultérieure de son rôle dans le développement de la maladie fut mise en valeur par des publications telles que la Health Care Professionals Follow Up Study [7].

- Le risque de développer une maladie diverticulaire est de 0.58 chez les hommes qui ont un régime alimentaire pauvre en fibres.
- La maladie diverticulaire est moins fréquente chez les végétariens. [8]

La théorie actuelle donnant aux fibres un rôle d'agent protecteur contre la formation des diverticules et par conséquent la diverticulite est la suivante :

La fibre insoluble cause la formation de selles plus épaisses ce qui diminue l'efficacité de la segmentation colonique. Le résultat d'ensemble est que la

pression intracolonne reste proche de la normale pendant le péristaltisme du colon [25, 30].

Développement de la maladie diverticulaire

Il n'y a pas d'évidence d'un lien entre le développement des diverticules et le tabagisme, la caféine et l'alcoolisme. Un risque accru de développer une maladie diverticulaire est cependant associé avec une alimentation riche en viande rouge et en graisses. Ce risque peut être réduit par une alimentation riche en fibres, surtout si elles sont d'origine cellulosique (fruits et légumes). [9].

Risque de Complications

Des maladies diverticulaires compliquées ont été notées plus fréquemment chez les patients qui fument, qui sont traités par AINS et de l'acétaminophène (surtout du paracétamol), qui sont obèses et ont un régime alimentaire pauvre en fibres [33]. Les maladies diverticulaires compliquées ne sont pas plus fréquentes chez les patients qui boivent de l'alcool ou de la caféine.

Localisation des maladies diverticulaires

La forme la plus typique est un pseudo (ou faux) diverticule de pression élevée (le diverticule ne contient pas toutes les couches de la paroi de colon ; la muqueuse et la sous-muqueuse font hernie à travers la couche musculaire et sont couvertes par la séreuse).

Il y a quatre points bien définis autour de la circonférence de l'intestin où les vasa-recta pénètrent la couche du muscle circulaire. Les vaisseaux pénètrent la paroi de chaque côté des bandelettes mésentériques et sur le côté mésentérique des deux bandelettes antimésentériques. Les diverticules ne se présentent pas de façon distale à la jonction rectosigmoïdienne, au dessous de laquelle la taenia se fond pour former une couche musculaire longitudinale.

Répartition:

Implication du sigmoïde	95%
Sigmoïde seulement	65%
Colon entier	7%
Proximité du sigmoïde (mais sigmoïde normal)	4% [25]

Anamnèse

La diverticulose est:

Asymptomatique dans	70%
Conduisant à une diverticulite dans	15–25%
Associée avec une hémorragie dans	5–15% [25]

4. Anatomie pathologique

DIVERTICULOSE

En pénétrant dans l'intestin, les vasa recta créent des zones de faiblesse dans la paroi intestinale, à travers lesquelles une partie de la muqueuse et de la sous-muqueuse colique (recouverte par la séreuse) peut faire hernie.

La segmentation du colon est un résultat des contractions musculaires de la paroi du colon, servant à propulser le contenu luminal ou freiner son passage.

La segmentation peut être le résultat d'une pression intra-colonique accrue à certains endroits du colon. Une telle segmentation signifie de fortes contractions musculaires de la paroi du colon qui sert à propulser le contenu luminal ou freiner son passage. Les pressions des chambres individuelles sont temporairement élevées lorsque le lumen colonique n'est pas segmenté. La segmentation dans la diverticulose est exagérée et entraîne l'occlusion des deux " extrémités " de la chambre résultant dans des chambres de forte pression [25].

Le sigmoïde est habituellement affecté, probablement à cause de son petit diamètre. La loi de Laplace explique son développement par l'équation $P=kT/R$. Pour cette raison, la plupart des complications ont là leur siège.

Dans le cas des maladies diverticulaires, se produisent dans le sigmoïde et les autres segments les complications suivantes :

- Epaissement de la couche musculaire circulaire lié à la mycose; raccourcissement du tænia et rétrécissement luminal.
- Augmentation du dépôt d'élastine entre les cellules musculaires et le tænia colique.
- L' élastine est également déposée sous une forme contractée qui provoque un raccourcissement du tænia et un pelotonnage des muscles circulaires.
- Collagène - Maladies du tissu connectif telles que syndrome de Ehlers-Danlos, syndrome de Marfan ou pathologies rénales polycystiques et autosomales dominantes conduisant à des changements de structure, à une baisse de la résistance de la paroi à la pression intraluminaire et en conséquence à une protusion des diverticules.

DIVERTICULITE

Ce terme représente un ensemble de changements inflammatoires allant d'une inflammation sub-clinique à une péritonite généralisée avec perforation libre.

Le mécanisme de développement de la diverticulose trouve son origine dans la perforation d'un diverticule, qu'elle soit microscopique or macroscopique. Le vieux concept d'occlusion luminale est probablement une occurrence rare. L'augmentation de la pression intra-luminale ou des particules de nourriture peuvent éroder la paroi diverticulaire entraînant une inflammation et une nécrose locale conduisant à une perforation (micro/macro). La manifestation clinique de la perforation dépend de sa taille et de la manière dont elle s'étend. Les perforations qui sont bien contrôlées ont pour conséquence la formation d'un abcès alors qu'une localisation incomplète peut présenter une perforation libre.

Diverticulose simple:

75% des cas

Diverticulose compliquée:: 25% des cas (abcès, fistule ou perforation)

Diagnostic

La majorité des patients ont une douleur de la fosse iliaque gauche. Un élément de douleur provoquée avec une défense signifie un certain degré d'implication du péritoine.

Fièvre et leucocytose sont d'autres indices importants mais non spécifiques.

Examen

L'examen peut être sans grande signification, mais la plupart du temps il révèle une douleur abdominale ou une masse. Des symptômes urinaires peuvent ultérieurement évoquer un phlegmon pelvien.

Diagnostic différentiel

Carcinome de l'intestin - pyélonéphrite
Maladie de l'intestin irritable - appendicite
Colite ischémique
Syndrome de l'intestin irritable
Recherche de maladie inflammatoire pelvienne

- Une radio thoracique / une radio abdominale ne montrent habituellement rien de spécifique dans le cas des maladies diverticulaires, mais un pneumopéritoine peut être observé chez 11 % des patients souffrant de diverticulite aiguë.
- La radio abdominale est anormale chez 30-50% des patients souffrant de diverticulite aiguë. On trouve plus communément;
 - Une dilatation du gros intestin et de l'intestin grêle ou de l'iléon.
 - Une occlusion intestinale
 - Une densité des tissus mous qui suggère des abcès [26, 27]
- Un diagnostic élaboré seulement sur une base clinique sera incorrect dans 33% des cas
- Du point de vue des examens complémentaires, un scanner est meilleur qu'une échographie.
- La diverticulite est souvent considérée comme un trouble essentiellement extraluminal. Le scanner présente comme bénéfique d'évaluer à la fois l'intestin et le mésentère avec une sensibilité de 69-98% et une spécificité de 75-100%.
- Dans le cas de diverticulite aiguë, le scanner permet habituellement de retrouver:
 1. un épaississement de la paroi intestinale
 2. un mésentère grasseux
 3. un abcès associé [25]

Dans une série de 42 patients souffrant de diverticulite, l'examen tomodensitométrique a permis de noter les atteintes suivantes [10]:

Une inflammation	98%
Un diverticule	84%
Un épaississement de la paroi intestinale	70%
Un abcès autour du colon	35%
Une péritonite	16%

Une fistule	14%
Une occlusion du colon	12%
Une atteinte Intra murale	9%

Autres investigations

- L'échographie peut permettre de mettre en évidence un épaissement de la paroi intestinale et des masses kystiques
- Lavement de contraste- L'utilisation d'un lavement de contraste dans le tableau aigu est surtout réservé au cas où le diagnostic n'est pas clair. Ce lavement a une sensibilité de 62-94% avec un taux faux négatif de 2-15%. Le Meglumine diatrizoate est un produit de contraste hydrosoluble qui peut aider à soulager une occlusion partielle si nécessaire.
- Endoscopie - procto sigmoïdoscopie / sigmoïdoscopie flexible L'usage de l'endoscopie avec insufflation d'air est relativement contre indiquée dans un tableau aigu à cause du risque accru de perforation.

OCCLUSION

- L'occlusion complète du colon à partir de diverticulose est relativement rare; représentant approximativement 10% des occlusions du gros intestin.
- Une occlusion partielle se voit plus fréquemment et résulte d'une combinaison d'œdème, de spasme intestinal et de modifications inflammatoires chroniques.
- Une diverticulite aiguë peut conduire à une occlusion partielle de l'intestin à partir d'œdème (de colon ou du péri colon) ou à une compression à partir d'un abcès.
- Une fibrose récurrente progressive et/ou un rétrécissement de l'intestin peut conduire à une occlusion importante ou complète (il est souvent difficile, bien qu'important de distinguer entre un diverticule et un néoplasme).

ABCES

- La formation d'un abcès diverticulaire complet dépend de la capacité des tissus entourant le colon à contrôler la diffusion du processus inflammatoire.
- En général, les abcès intra-abdominaux sont formés par
 - Une insuffisance anastomosique = 35%
 - une maladie diverticulaire = 23%

l'extension limitée de la perforation forme un phlegmon alors qu'une étendue plus importante (bien que localisée) crée un abcès.

- Signes/Symptômes
 - fièvre +/- leucocytose en dépit d'antibiotiques adéquats, masse douloureuse
- Traitement
 - Un abcès péri colique limité - 90% répondent aux antibiotiques et au seul traitement conservateur.

- Un drainage percutané de l'abcès est un traitement approprié dans les cas simples et bien localisés. Un groupe de l'Université du Minnesota a rapporté un taux de succès global de 76%.
- 100% des abcès simples uniloculaires sont résolus par un tel drainage et par antibiothérapie. Les facteurs qui peuvent limiter le succès d'une telle stratégie comprennent:
 1. un emplacement multiloculaire
 2. un abcès associé avec fistule entérique
 3. un abcès présentant un contenu solide ou semi-solide [11]

PERFORATION (Perforation libre)

- La perforation libre est heureusement rare. Elle se produit plus fréquemment chez le patient immunosuppresseur
- La perforation libre est associée avec le taux de mortalité le plus élevé dans 35% des cas. Une intervention chirurgicale urgente s'impose la plupart du temps.

FISTULE

Les fistules se produisent chez 2 % des patients qui ont une maladie diverticulaire compliquée.

La formation d'une fistule est causée par un processus inflammatoire local résultant d'un abcès qui perce spontanément la zone environnante ou la peau. La fistule a d'ordinaire une seule localisation, mais dans 8 % des cas il peut y en avoir plusieurs.

- C'est un processus inflammatoire local associé avec un abcès qui perce spontanément les viscères adjacents ou la peau. D'ordinaire il y a un seul emplacement mais dans 8 % des cas il peut y en avoir plusieurs.
- Les fistules sont plus fréquentes:
 - Chez les hommes que chez les femmes (2:1)
 - Chez les patients qui ont eu précédemment une chirurgie abdominale
 - Chez les patients immunosuppresseurs

Types de fistules en rapport avec la diverticulose:

- Colovésicale: 65%
- Colovaginale: 25%
- Colocutanée: pas d'information fournie
- Coloentéro: idem

Diagnostic:

- Le diagnostic peut exiger des examens complémentaires multiples, mais d'ordinaire on utilise le scanner, le lavement baryté, la vaginoscopie, la cystoscopie ou un fistulogramme.
- Remarques: Un groupe de Yale a fait les remarques suivantes à propos des fistules intra-abdominales.
- Fistule provenant de maladies diverticulaires - patients plus âgés avec pneumaturie
- Fistule provenant de néoplasmes - fécalurie et hématurie
- Fistule provenant de maladie de Crohn - patients plus jeunes, douleur, masse abdominale, pneumaturie [11]

HEMORRAGIE

A côté des hémorroïdes et des autres pathologies péri anales non néoplasiques, et du cancer colorectal, la maladie diverticulaire est la cause la plus fréquente d'hémorragies dans le bas appareil digestif pour 30-50% des cas. On estime que 15 % des patients atteints de diverticulose souffriront d'hémorragie dans leur vie. Cette dernière est d'ordinaire soudaine, sourde et abondante puisque 33% sont massives et imposent une transfusion d'urgence [25].

Cependant, l'hémorragie s'interrompt spontanément dans 70-80% des cas. Les AINS sont connus pour augmenter le risque de saignement dans le cas de maladie diverticulaire avec plus de 50 % de diverticules hémorragiques traités par AINS. L'Angiodysplasie compte pour 20-30% des hémorragies du bas appareil digestif

Mécanisme:

La maladie diverticulaire est responsable de l'hémorragie du colon parce que le diverticule fait hernie. Les vaisseaux responsables de la faiblesse de la paroi intestinale s'enveloppent autour du dôme du diverticule. Dans cette configuration, ces vaisseaux sont séparés du lumen de l'intestin simplement par une mince couche de muqueuse. De ce fait, l'artère est exposée à des traumatismes causés par le contenu luminal, ce qui provoque une hémorragie [25].

L'examen histologique de ces vaisseaux rompus révèle une architecture en accord avec cette théorie du saignement diverticulaire. La rupture asymétrique du vas rectum (vaisseau enroulé autour du diverticule) se produit vers le lumen du diverticule, du côté du mésentère. Les facteurs traumatiques à l'intérieur du lumen colonique produisent un dommage asymétrique vers le vas recta, ce qui provoque une faiblesse de l'artère et une prédisposition à la rupture. La rupture est associée avec un rétrécissement excentrique des vaisseaux et l'amincissement vers le point de saignement. Il y a aussi une absence notable d'inflammation (diverticulite) dans ce processus [25].

En dépit de la relation anatomique entre les vaisseaux pénétrants et le diverticule, qui sont similaires sur les deux côtés droit et gauche du colon, le colon droit est à l'origine de l'hémorragie chez 49-90% des patients [12, 13, 14].

Parmi ceux qui ont présenté un premier épisode hémorragique, 30 % ont un deuxième épisode et parmi ceux-ci 50 % en auront un troisième.

L'origine de l'hémorragie n'est pas identifiée dans 30-40% des cas. Les examens pour localiser le siège de l'hémorragie comprennent

1. un angiogramme sélectif:
 - le taux minimum requis est de 1.0-1.3 mL/minute
 - Cette modalité présente l'avantage d'offrir un traitement interventionnel sous la forme de :
 - vasopressine, somatostatine
 - embolisation
 - marquage de la région avec du bleu de méthylène pour examen ultérieur.
2. un Scanner au radio-isotope
 - L'hémorragie peut être détectée à une vitesse aussi basse que 0.1 mL/minute
 - Plusieurs types d'isotopes peuvent être utilisés, y compris:

- A. Technétium 99m au colloïde de soufre
 - Éliminé en quelques minutes
 - Avantage : requiert peu de temps pour l'examen
- B. RBC
 - Plus longue demi vie de circulation
 - On peut répéter le scanner pendant 24-36 heures

La précision de l'étude de l'hémorragie peut varier de 24-91%.

Colonoscopie

- - La colonoscopie est réservée à une hémorragie limitée. Chez les patients dont l'hémorragie (modérée) est arrêtée, la colonoscopie peut être pratiquée sans danger pendant 12-24 heures
- Chez les patients avec une hémorragie moins sévère, la colonoscopie est une option raisonnable en ambulatoire.
- La colonoscopie reste un examen important pour exclure un néoplasme (32%) et un carcinome (19%) comme cause de l'hémorragie.
- Colonoscopie en urgence
 - La colonoscopie en urgence après lavage important de l'intestin a été proposée par plusieurs auteurs. [28, 29].
 - L'intervention thérapeutique par le moyen d'injection locale d'épinéphrine, de sclérosant ou par thermocoagulation du diverticule spécifique identifié comme hémorragique peut conduire à réduire l'hémorragie dans la phase initiale. La présence d'autres diverticules et leur propension hémorragique inhérente diminue la capacité de l'intervention endoscopique à réduire le taux de saignement à long terme. .

Chirurgie en urgence pour hémorragie

Une chirurgie en urgence pour hémorragie liée avec un diverticule réduit le risque chez 90 % des patients. Les interventions pour une intervention chirurgicale en urgence sont :

- Une instabilité hémodynamique qui ne répond pas aux techniques de réanimation conventionnelles.
- Une transfusion de sang > 2000 mL (approximativement 6 unités)
- Une hémorragie récurrente massive

5. Conduite à tenir médicale et chirurgicale

CAT MEDICALE (Diverticulitis)

Patients en ambulatoire avec douleur abdominale modérée et pas de symptômes systémiques

- Strict régime sans résidu
- Antibiothérapie pendant 7-14 jours (Amoxicilline /Acide Clavulinique, Sulfamethoxazole-triméthoprim, or Quinolone+Metronidazole pendant 7-10 jours)
 - Après mise en route de la thérapie, l'amélioration apparaît en 48-72 heures

- Il est important de se protéger contre *E.coli* and *Bacteroides fragilis*
- S'il n'y a pas d'amélioration dans les 48-72 heures, pratiquer un prélèvement intra abdominal.

Traitement des patients: pour les patients avec des signes/symptômes sévères (1-2% of cases)

- Les admettre à l'hôpital
- Mettre l'intestin au repos
- Antibiothérapie de classe IV (gram négatif et couverture anaérobie) 7-10 jours
- Fluides de classe IV
- Analgésiques (mépéridine)
- La mépéridine doit être préférée à la morphine car celle ci peut induire une augmentation de la pression intra colonique dans le sigmoïde..
 - Si amélioration dans les 48 heures alors continuer le traitement avec commencement de régime sans résidu pendant la période aiguë. Les antibiotiques peuvent être donnés en forme orale si le patient n'a pas de fièvre pendant 24-48 heures +/- parallèlement à la baisse du nombre des leucocytes.
 - S'il n'y a pas d'amélioration, suspecter un phlegmon ou un abcès et faire des examens en conséquence.

15-30% des patients admis pour diverticulite auront à subir un acte chirurgical pendant leur hospitalisation avec un taux de mortalité de 18%.

EXAMENS

Lavement au Baryum

- Inapproprié dans 32% des cas de diverticulite aiguë.

Colonoscopie

- La Colonoscopie en phase aiguë offre un risque théorique d'augmenter la possibilité de perforation colonique à cause de l'insufflation d'air pendant la procédure. Pour cette raison cet examen n'est pas souvent utilisé.
- Au nombre des difficultés techniques rencontrées lors de colonoscopie, on citera :
 - Le spasme de l'intestin
 - Le rétrécissement luminal de plis proéminents
 - La fixation du colon à partir d'inflammation antérieures, fibrose péricolique.

CONDUITE A TENIR CHIRURGICALE (Diverticulite)

Entre 22-30% de ceux qui ont eu une premier épisode de diverticulite en auront un second [31].

Une intervention chirurgicale est obligatoire en cas de complications telles que

1. Perforation libre avec péritonite généralisée
2. Occlusion

3. Abscès non amélioré par drainage percutané
4. Fistule
5. Détérioration clinique absence d'amélioration pendant le traitement conservatoire [25]

Une chirurgie sélective est un scénario plus habituel. La chirurgie est entreprise après préparation adéquate de l'intestin. Les indications les plus souvent retenues pour l'acte chirurgical sont:

1. Deux épisodes ou plus de diverticulite assez sévères pour entraîner une hospitalisation.
2. Toute épisode de diverticulite associé avec diffusion de produit de contraste (Ba), symptômes occlusifs ou impossibilité de faire la différence entre diverticulite et cancer.
3. La résection se fait d'ordinaire 6-8 semaines après un épisode aigu d'inflammation.

Les options chirurgicales varient selon que l'intervention est faite en urgence ou si elle est sélective.

Une chirurgie sélective implique d'ordinaire la résection du colon sigmoïde. La résection est effectuée après préparation mécanique et antibiotique de l'intestin. La procédure peut être soit la voie ouverte soit la laparoscopie. Inflammation et cicatrice peuvent techniquement empêcher la voie laparoscopique.

De nombreuses options se présentent dans le cadre d'une **intervention chirurgicale urgente** de diverticulite aiguë et de ses complications. Il y a eu historiquement des controverses à propos des options chirurgicales en ce qui concerne le besoin de résection primaire lors de l'intervention initiale et le choix de la procédure en étapes opposée à une procédure unique.

La résection primaire est maintenant la norme reconnue et a été établie par de nombreuses études comme étant

1. Associée avec une hospitalisation plus courte [18, 19]
2. Associée avec une morbidité plus faible que la colostomie simple et le drainage. [20, 21]
3. Associée avec une mortalité moindre qu'avec colostomie simple et résection (26% vs 7%)
4. Associée avec une meilleure survie [22]

La procédure de Hartmann initialement décrite en 1923 [17], a été au départ prévue pour le traitement du cancer du rectum. Elle représente une procédure par étapes où le colon sigmoïde est mobilisé et réséqué, avec colostomie. La colostomie est fermée ultérieurement (souvent trois mois après l'intervention) avec restauration de la continuité intestinale. Cette procédure par étapes a causé des problèmes pour une seconde intervention, pour la cicatrisation rectale et pour compléter l'anastomose.

La colostomie transverse et le drainage sont une autre procédure par étapes (sans résection primaire) avec formation d'une colostomie initiale, suivie de résection du segment pathologique et fermeture ultérieure de la colostomie. Cette procédure est associée avec une morbidité de 12% et une mortalité de 5-29% [22, 23, 24].

Le concept d'anastomose primaire vient des problèmes inhérents à l'étape de reprise de la procédure de Hartmann

L'anastomose primaire est la procédure préférée chez la majorité des patients qui ont une préparation intestinale adéquate, mais elle est contre indiquée si le patient est instable, a une péritonite, est très mal nourri ou est immunodépressif

La résection avec anastomose primaire et stoma proximale est une procédure modifiée employée au cas par cas et facilite la suppression ultérieure de la colostomie via une seconde intervention.

Une procédure unique avec lavage de l'intestin sur la table d'opération peut aussi être utilisée dans les cas aigus pour permettre une anastomose primaire d'un intestin moins bien préparé.

6. Autres formes de maladie diverticulaire

DIVERTICULITE RECURRENTE POST RESECTION

- La diverticulite récurrente post résection est rare, variant de 1-10 %. En général, la progression de la maladie diverticulaire dans le colon restant est approximativement de 15%.
- Le taux de réopération en ce qui concerne la maladie diverticulite varie de 2-11 % et dépend de la procédure adoptée lors de la résection. L'utilisation du rectum diminue le taux de récurrence (comparé avec celle du sigmoïde).
- On doit prendre bien soin à exclure d'autres causes de symptômes ou de signes qui pourraient suggérer une maladie diverticulaire tels que le syndrome de l'intestin irritable ou une colite ischémique.

Associations importantes

- Diverticulite et maladie de Crohn - spécialement chez les personnes âgées
- Diverticulose et syndrome de l'intestin irritable
- Jusqu'à 30% des patients souffrant de maladie diverticulaire ont un syndrome de l'intestin irritable

DIVERTICULITE DROITE

En Asie, la diverticulose est essentiellement située à droite, dans 35-84% des cas. . L'âge précoce de l'apparition de la maladie suggère une base génétique quoique ce point soit encore à l'état d'investigation. La maladie diverticulaire droite est aussi plus communément associée avec des diverticules multiples, alors que dans l'hémisphère occidentale la maladie diverticulaire a ordinairement un diverticule unique.

Diagnostic

Le diagnostic de la maladie diverticulaire droite symptomatique peut être difficile à distinguer de celui de l'appendicite. Il peut se présenter avec

- Douleur de la fosse iliaque gauche
- Nausée, vomissement, fièvre
- Une masse abdominale est trouvée dans 26-88% des patients lors de l'examen clinique.

- Une leucocytose est habituellement présente mais n'est pas spécifique. Le scanner peut diagnostiquer une appendicite avec une sensibilité de 98%, et une spécificité de 98%.

Traitement

- Le traitement des maladies diverticulaires droites suit celui précédemment préconisé dans le Chapitre " Conduite à tenir médicale " (section 5) Les options chirurgicales sont celles indiquées supra mais peuvent aussi comprendre une diverticulomie, dans le cas de maladies très localisées ou une hémicolectomie droite.

DIVERTICULITE SUBAIGUE

La diverticulite sub aiguë comprend des épisodes de diverticulite modérés à sévères avec emploi d'antibiotiques et traitement conservatoire mais qui ne la résolvent pas complètement. Le problème continue d'une manière lente avec une température peu élevée une douleur de la fosse iliaque gauche et des habitudes intestinales altérées.

DIVERTICULITE SOURDE

La diverticulite sourde consiste en une douleur abdominale et un changement dans les habitudes intestinales sans température notable ou leucocytose. Cet état peut persister pendant 6-12 mois.

Cet état est souvent diagnostiqué par la présence de

1. douleur de la fosse iliaque gauche
2. antécédents de diverticulose
3. absence de signes de diverticulite

Traitement

- La résection du sigmoïde permet une rémission complète dans 70% des cas.

MALADIE DIVERTICULAIRE CHEZ LE PATIENT IMMUNODEPRESSIF

Les conditions qui définissent un état immunodéprimé incluent:

1. Infection sévère
2. Stéroïdes
3. Diabète sucré
4. Insuffisance rénale (45-50% des patients)
5. Etat malin
6. Cirrhose
7. Chimiothérapie et agents immunosuppresseurs - 13%

L'examen clinique est en général très délicat. La pathologie est associée avec

- Un taux élevé de perforation libre 43% (vs 14% chez les patients non immunodépressifs)
- Un recours accru à l'acte chirurgical: 58% (vs 33%)
- Une mortalité post opératoire importante 39% (vs 2%)

DIVERTICULE GEANT (COLON)

Ceci est une pathologie rare décrite initialement par Bonvin et Bronte en 1942.

Sexe	Homme=femme
Age	Se produit d'ordinaire après 50 ans
Taille	Doit avoir un diamètre supérieur à 13 cm
Localisation	Presque exclusivement le sigmoïde
Mécanisme	Effet de-valve avec air enfermé dans le diverticule
Types	type 1 = pseudodiverticule type 2 = vrai diverticule

7. Aspects globaux

Dans les pays en voie de développement, la prévalence de la maladie diverticulaire varie de 5-45%. La majorité de cette population (90%) est constituée de patients avec une maladie distale de l'intestin. Seulement 1.5% des cas sont seulement concernés par le côté droit du gros intestin [30].

Par contraste, les individus en Afrique ou en Asie, qui développent une maladie diverticulaire ont une implication prédominante du colon droit (70-74%), spécialement du colon ascendant.

A Singapour, seulement 23 % des patients ont une implication du sigmoïde et 70 % de ceux qui ont une diverticulose du coté droit ont moins de 40 ans [31, 32]. L'âge précoce de l'apparition et la localisation suggère une base génétique au développement dans la maladie diverticulaire dans l'hémisphère oriental mais cela reste soumis à étude.

En dépit de l'occidentalisation de leur régime alimentaire, le Japon présente encore une prévalence élevée de maladies diverticulaires affectant le coté droit (mais les cas concernant le coté gauche sont en augmentation).

Hong Kong présente encore une prévalence de diverticulose du coté droit à 76%.

8. Références

- [1] Schauer P, Ramos P, Ghiatas A, Sirinek K. Virulent diverticular disease in young obese men. *Am J Surg* 1992;164:443-8. [Pubmed-Medline](#)
- [2] Konvolinka CW. Acute diverticulitis under the age of forty. *Am J Surg* 1994;167:562-5. [Pubmed-Medline](#)
- [3] Ambrosetti P, Robert JH, Witzig J-A, Mirescu D, Mathey P, Borst F et al. Acute left colonic diverticulitis in young patients. *J Am Coll Surg* 1994;179:156-60. [Pubmed-Medline](#)
- [4] Anderson DN, Driver CP, Davidson AI, Keenan RA. Diverticular disease in patients under 50 years of age. *J R Coll Surg Edinb* 1997;42:102-4. [Pubmed-Medline](#)
- [5] Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a 20th century problem. *Clin Gastroenterol* 1975;4:3-21. [Pubmed-Medline](#)

- [6] Painter NS. The cause of diverticular disease of the colon, its symptoms and complications: review and hypothesis. *J R Col Surg Edinb* 1985;30:118-22. [Pubmed-Medline](#)
- [7] Talbot JM. Role of dietary fiber in diverticular disease and colon cancer. *Fed Proc* 1981;40:2337-42. [Pubmed-Medline](#)
- [8] Nair P, Mayberry JF. Vegetarianism, dietary fibre and gastrointestinal disease. *Dig Dis* 1994;12:17-85. [Pubmed-Medline](#)
- [9] Aldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, Wing AL, Trichopoulos DV, Willet WC. A prospective study of alcohol, smoking, caffeine, and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Ann Epidemiol* 1995;5:221-8. [Pubmed-Medline](#)
- [10] Hulnick DH, Megibow AJ, Naidich DP, Bosiak MA. Computed tomography in the evaluation of diverticulitis. *Radiology* 1984;152:491-5. [Pubmed-Medline](#)
- [11] Pontari MA, McMillan MA, Garvey RH, Ballantyne GH. Diagnosis and treatment of enterovesical fistulae. *Am Surg* 1992;58:258-62. [Pubmed-Medline](#)
- [12] Gostout CJ, Wang KK, Ahlquist DA, Clain JE, Hughes RW, Larson MV, et al. Acute gastrointestinal bleeding: experience of a specialized management team. *J Clin Gastroenterol* 1992;14:260-7. [Pubmed-Medline](#)
- [13] Meyers MA, Volberg F, Katzen B, Alonso D, Abbott G. The angioarchitecture of colonic diverticula: significance in bleeding diverticulosis. *Radiology* 1973;108:249-61. [Pubmed-Medline](#)
- [14] Caserella WJ, Kanter IE, Seaman WB. Right sided colonic diverticula as a cause of acute rectal hemorrhage. *N Eng J Med* 1972;286:450-3. [Pubmed-Medline](#)
- [15] Parks TG. Natural history of diverticular disease of the colon: a review of 521 cases. *Br Med J* 1969;4:639-45. [Pubmed-Medline](#)
- [16] Makela J, Vuolio S, Kiviviemi H, Laitnen S. Natural history of diverticular disease: When to operate? *Dis Colon Rectum* 1998;41:1523-8. [Pubmed-Medline](#)
- [17] Hartmann H. Nouveau procede d'ablation des cancer de la partie terminale du colon pelvien. *Congres Francais de Chirurgie* 1923;30:2241. Cited by Corman ML. Classic articles in colonic and rectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1984;27:273. [Pubmed-Medline](#)
- [18] Rodkey GV, Welch CE. Changing patterns in the surgical treatment of diverticular disease. *Am Surg* 1984;200:466-78. [Pubmed-Medline](#)
- [19] Aguste L, Barrero E, Wise L. Surgical management of perforated colonic diverticulitis. *Arch Surg* 1985;120:450-2. [Pubmed-Medline](#)
- [20] Finlay IG, Carter DC. A comparison of emergency resection and staged management in perforated diverticular disease. *Dis Colon Rectum* 1987;30:929-33. [Pubmed-Medline](#)
- [21] Nagorney DM, Adsen MA, Pemberton HH. Sigmoid diverticulitis with perforation and generalized peritonitis. *Dis Colon Rectum* 1985;28:71-5. [Pubmed-Medline](#)
- [22] Krukowski ZH, Metheson NA. Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized faecal peritonitis: a review. *Br J Surg* 1984;71:921-7. [Pubmed-Medline](#)
- [23] Smithwick RH. Experiences with surgical management of diverticulitis of sigmoid. *Ann Surg* 1942;115:969-83.
- [24] Greif JM, Fried G, McSherry CK. Surgical treatment of perforated diverticulitis of the sigmoid colon. *Dis Colon Rectum* 1980;23:483-7. [Pubmed-Medline](#)
- [25] Young-Fadok TM, Roberts PL, Spencer MP, Wolff BG. Colonic diverticular disease. *Curr Prob Surg* 2000;37:459-514. [Pubmed-Medline](#)

- [26] Kourtesis GL, Williams SE. Surgical options in acute diverticulitis: value of sigmoid resection in dealing with the septic focus. *Aust N Z J Surg* 1988;58:955-9. [Pubmed-Medline](#)
- [27] Morris J, Stellato TA, Haaga JR et al. The utility of computed tomography in colonic diverticulitis. *Ann Surg* 1986;204:128-32. [Pubmed-Medline](#)
- [28] Jensen DM, Machicado GA, Jutabha R, Kovacs TO. Urgent colonoscopy for the diagnosis and treatment of severe diverticular hemorrhage. *N J Med* 2000;342:78-82 [Pubmed-Medline](#)
- [29] Bloomfield RS, Rockey DC, Shetzline MA. Endoscopic therapy of acute diverticular hemorrhage. *Am J Gastroenterol* 2001;96:2367-2372. [Pubmed-Medline](#)
- [30] Stollman NH, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *J Clin Gastroenterol* 1999;3:241-252. [Pubmed-Medline](#)
- [31] Lee YS. Diverticular disease of the large bowel in Singapore: an autopsy study. *Dis Colon Rectum* 1986;29:330-5. [Pubmed-Medline](#)
- [32] Chia JG, Wilde CC, Ngoi SS, Goh PM Ong CL. Trends of diverticular disease of the large bowel in a newly developed country. *Dis Colon Rectum* 1991;34:498-501. [Pubmed-Medline](#)
- [33] Aldoori W-H, Giovannucci E-L, Rimm E-B, Wing A-L, Willett W-C. Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, Boston, Mass, USA. walid.aldoori@whitehall-robins.on.caz. Use of acetaminophen and nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a prospective study and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Archives of family medicine {Arch-Fam-Med}* 1998 May-Jun, VOL: 7 (3), P: 255-60, ISSN: 1063-3987. [Pubmed-Medline](#)

9. Liens vers des sites WEB utiles

1. Standard Taskforce American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS).
Practice Parameters for the Treatment of Sigmoid Diverticulitis
Supporting documentation Guideline -
By Douglas Wong and Steven D Wexner
Ceci est une mise au point complète de la question, datée de Mars 2000 avec 83 références. Le document est disponible gratuitement en texte intégral sur le site de l'ASCRS à l'adresse
<http://ascrs.affiniscape.com/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=124>
2. The American Journal of Gastroenterology, Vol 94, No 11, 3110-3121
Diagnosis and Management of Diverticular Disease of the Colon in Adults.
ACG Practice Guideline,
Neil Stollman and Jeffrey B Raskin
TCeci est une mise au point complète de la question, datée de Mars 2000 avec 83 références. Le document est disponible gratuitement en texte intégral sur le site de l'ASCRS à l'adresse: www-east.elsevier.com/ajg/issues/9411/ajg1501fla.htm
3. SSAT Guideline: Surgical Treatment of Diverticulitis
Cette recommandation thérapeutique, publiée par la Society for Surgery of the Alimentary Tract a été écrite essentiellement pour les généralistes qui doivent prendre une décision, que le malade soit ou non envoyé vers un chirurgien. Elle traite fondamentalement des symptômes, du diagnostic, des traitements, des risques, du devenir prévisible et des qualifications requises pour une telle chirurgie.

Ce document est disponible gratuitement sur le site de la SSAT à l'adresse www.ssat.com/cqi-bin/divert.cqi

4. American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS) annual June 3 2001
Meeting in San Diego California
Webcast by Tonia Young-Fadok of the Mayo Medical School
"Core Subjects - Diverticular Disease "
Enregistrement gratuit à www.vioworks.com, Cliquer sur "the ASCRS 2001 Annual Conference lectures" et sélectionner celle-ci.

10. Membres du Comité des Recommandations pratiques de la WGO qui ont participé à l'élaboration de cette recommandation

Prof. RN Allan	Allan, B15 2TH, Birmingham	Robert.Allan@university-b.wmids.nhs.uk
Prof. Franco Bazzoli	Bazzoli, 40138, Bologna	bazzoli@alma.unibo.it
Dr. Philip Bornman	Bornman, 7925, Cape Town	bornman@curie.uct.ac.za
Dr Ding-Shinn Chen	Chen, 10016, Taipei	gest@ha.mc.ntu.edu.tw
Dr. Henry Cohen	Cohen, 11600, Montevideo	hcohen@chasque.apc.org
Prof. A. Elewaut	Elewaut, 9000, Gent	andre.elewaut@rug.ac.be
Dr. Suliman S. Fedail	Fedail, , Khartoum	fedail@hotmail.com
Prof. Michael Fried	Fried, 8091, Zürich	michael.fried@dim.usz.ch
Prof. Alfred Gangl	Gangl, 1090, Wien	alfred.gangl@univie.ac.at
Prof. Joseph E. Geenen	Geenen, 53215, Milwaukee	giconsults@aol.com
Dr. Saeed S. Hamid	Hamid, 74800, Karachi	saeed.hamid@aku.edu
Prof. Richard Hunt	Hunt, L8N 325, Hamilton / Ontario	huntr@fhs.mcmaster.ca
Prof. Günter J. Krejs	Krejs, 8036, Graz	guenter.krejs@kfunigraz.ac.at
Prof. Shiu-Kum Lam	Lam, , Hong Kong	mcwong@hkucc.hku.hk
Dr. Greger Lindberg	Lindberg, 14186, Huddinge //Stockholm	greger.lindberg@medhs.ki.se
Prof. Juan-R. Malagelada	Malagelada, 08035, Barcelona	malagelada@hg.vhebron.es
Prof. Peter Malferteiner	Malferteiner, 39120, Magdeburg	peter.malferteiner@medizin.uni-magdeburg.de
Prof. Roque Saenz	Saenz, , Las Condes Santiago de Chile	schgastr@netline.cl
Dr. Nobuhiro Sato	Sato, 113-8421, Tokyo	nsato@med.juntendo.ac.jp
Prof. Mahesh V. Shah	Shah, , Nairobi	mv@wananchi.com
Dr. Pateek Sharma	Sharma, MO 64128, Kansas City	psharma@kumc.edu

Dr. Jose D. Sollano	Sollano, 1008, Manila	jsollano@metro.net.ph
Prof. Alan B.R. Thomson	Thomson, AB T6G 2C2, Edmonton	alan.thomson@ualberta.ca
Prof. Guido N. J. Tytgat	Tytgat, 1105 AZ, Amsterdam	g.n.tytgat@amc.uva.nl
Dr. Nimish Vakil	Vakil, 53233, Milwaukee , WI	nvakil2001us@yahoo.com
Dr. Hou Yu Liu	Yu Liu, 200032, Shanghai	hyliu@online.sh.cn

11. Questions et commentaires

Invitation au commentaire

Le Comité des recommandations pratiques examinera intérêt vos commentaires et les questions que vous pourriez avoir.

Merci de ne pas hésiter à cliquer sur l'icône ci-dessous pour nous faire connaître vos points de vue et votre expérience sur cette pathologie.

guidelines@worldgastroenterology.org