

Redéfinition de la perforation colique en fonction de son origine, évaluation du risque*

Redefinition of colonic perforation according to its origin, risk assessment

Anne-Laure Imbert Tarrerias¹
Geoffroy Vanbiervliet²
Lionel Parois³
Rodica Gincul¹
Thierry Lecomte¹
Pierre Adrien Dalbiès¹
David Bernardini¹
Jean Lapuelle¹
Xavier Dray¹
Thierry Ponchon¹
Marc Barthelet¹
Erwan Bories¹
Philippe Bulois¹
Stanislas Chaussade¹
Olivier Gronier¹
Stéphane Koch¹
Arthur Laquière¹
Eric Vaillant¹
Vincent Quentin¹
Michel Robaszekiewicz¹

¹ Conseil d'administration de la Société Française d'Endoscopie Digestive, 79 Boulevard du Montparnasse, 75006 Paris

² CHU de Nice

³ Commission juridique de la Société Française d'Endoscopie Digestive

@ Correspondance : E. Bories
erwan.bories@gmail.com

Introduction

La commission juridique de la Société Française d'Endoscopie Digestive et le Conseil d'administration ont rédigé une mise au point sur les différentes situations à l'origine d'une ouverture de la paroi colique, vulgairement appelée perforation. Ce terme perforation à l'image du marteau piqueur qui traverse une paroi, donne cette impression de faute endoscopique, d'une erreur de trajectoire de l'endoscope, donc très éloignée de la réalité. Différentes situations peuvent aboutir à cette brèche, et en fonction de sa taille différents traitements doivent pouvoir être envisagés. On différencie la perforation directe de la perforation indirecte, et nous avons proposé de renommer chacune d'elles.

La perforation colique est une complication reconnue de la coloscopie. Elle concerne environ une coloscopie sur 2000. De plus en plus de perforations sont observées en per-procédure, en raison de l'évolution du traitement endoscopique des lésions précancéreuses coliques permettant la prévention du cancer colorectal. Mais l'on assiste aussi à une amélioration du matériel, de la performance des bistouris électriques, de la capacité à traiter certaines perforations pendant l'examen et des techniques de progression du coloscope (rigidité progressive des

coloscopes, qualité des images...). Cela permet de minimiser le risque perforatif ou ses conséquences.

Par ailleurs, les traitements endoscopiques ont l'avantage d'éviter une chirurgie du type colectomie dont la morbi-mortalité n'est pas négligeable faisant du recours à l'exérèse endoscopique des lésions précancéreuses coliques un avantage en termes de balance risque/efficacité évident pour les patients.

En parallèle, le traitement endoscopique de la perforation per-endoscopique est devenu possible en utilisant des clips et en améliorant la tolérance de l'examen et de ses complications grâce à l'utilisation du CO₂.

Compte tenu de ces évolutions, la survenue d'une complication du type perforation lors d'une coloscopie est un événement qui nécessite d'être redéfini en tenant compte de ses mécanismes physiopathologiques.

À l'instar de la coelioscopie qui fait l'objet de conversion en laparotomie (avec un pourcentage de conversion qui n'a de cesse de diminuer avec l'expérience de l'opérateur et l'amélioration du matériel chirurgical), le traitement endoscopique des lésions doit pouvoir faire l'objet de conversion chirurgicale si la plaie colique per-endoscopique ne peut être réparée en per-procédure, et cela sans

* Travail du conseil d'administration de la Société Française d'Endoscopie Digestive (SFED) et de la commission juridique de la SFED.

Pour citer cet article : Imbert Tarrerias AL, Vanbiervliet G, Parois L, Gincul R, Lecomte T, Dalbiès PA, Bernardini D, Lapuelle J, Dray X, Ponchon T, Barthelet M, Bories E, Bulois P, Chaussade S, Gronier O, Koch S, Laquière A, Vaillant E, Quentin V, Robaszekiewicz M. Redéfinition de la perforation colique en fonction de son origine, évaluation du risque. Hépatogastro et Oncologie Digestive 2020 ; 27 : 13-15. doi : 10.1684/hpg.2019.1908

qu'il en soit fait grief à l'endoscopiste en l'attribuant à une complication.

Il faut donc différencier les perforations au décours d'une coloscopie diagnostique et les perforations au décours d'une coloscopie thérapeutique.

Les perforations coliques au cours d'une coloscopie diagnostique

Le plus souvent cette perforation est favorisée par une pathologie digestive préexistante, elle peut être directe ou indirecte :

Les perforations indirectes

– **La perforation colique liée à l'existence d'une bride digestive** dont le mécanisme est le suivant : l'étirement des brides par la boucle colique formée durant la progression du coloscope peut aboutir à une rupture de cette bride au contact de la paroi colique ouvrant celle-ci à son niveau. Cette rupture doit être considérée comme accidentelle, liée à un état antérieur à savoir l'existence de brides digestives (antécédents d'endométriase, de chirurgie digestive par laparotomie, radiothérapie...).

Terme proposé : plaie colique endoscopique de mécanisme indirect

L'odds ratio est de 21,59 [1].

– **Perforation sur un diverticule ou une fragilité digestive préexistante comme une colite ulcérée.** Cette perforation est liée à l'insufflation d'air et l'augmentation de pression sur une muqueuse fragile et/ou rigide, qui cède. Il s'agit d'un accident lié à un état antérieur, le patient doit être prévenu de ce sur-risque si la pathologie est connue.

Terme proposé : plaie colique endoscopique de mécanisme direct avec anomalie favorisant préexistante de la paroi colique

Si la perforation se produit en l'absence d'état antérieur, le mécanisme n'est pas toujours évident mais les plus connus sont les suivants :

Déchirure du sigmoïde sur la pression liée à la boucle alpha : cette boucle se forme lors de la progression du coloscope, elle se situe sur le sigmoïde. La taille de cette perforation peut-être importante (> 2 cm), ne permettant pas sa fermeture endoscopique, ce qui nécessite alors le recours à la chirurgie pour la traiter (sigmoïdectomie). Ce type de perforation peut être évité par le débouclage régulier, et l'absence de passage en force sur une boucle bien ressentie et l'utilisation de la contre-pression abdominale par l'infirmière d'endoscopie. Néanmoins, elle peut se produire même en cas d'examen bien conduit,

et doit être considérée comme un accident lié aux soins. Le patient doit être informé de cette éventualité. Elle représente 74 % des perforations lors d'une coloscopie normale [2].

Terme proposé : plaie endoscopique de la paroi colique sur la boucle sigmoïdienne.

Perforation barostatique suite à l'insufflation : distension excessive du côlon et du cæcum par l'insufflation qui en est la zone la plus fine et la plus fragile, le cæcum peut alors se perforer. Quelques cas exceptionnels de passage d'air au travers de la paroi du côlon induit un pneumopéritoine en l'absence de perforation. Ces accidents peuvent être évités en limitant le plus possible l'insufflation à l'ouverture de la lumière colique et en évitant toute insufflation continue. L'utilisation du CO₂ doit être préférée en particulier en cas de durée d'examen prévisiblement longue (actes thérapeutiques).

Terme proposé : plaie colique barostatique indirecte

Les perforations d'origine directe

La perforation par le passage de l'extrémité de l'endoscope au travers de la paroi colique, en général favorisée par une progression en dehors d'un contrôle visuel. Cette complication est sans doute la plus difficile à interpréter, la moins décrite dans les publications scientifiques.

Il est difficile de différencier un aléa d'une maladresse.

Mais certaines anatomies du côlon obligent au frottement de l'extrémité de l'endoscope sur la muqueuse colique en raison d'un angle fermé, difficile à franchir ou nécessitant un béquillage excessif pour son franchissement.

Terme proposé : perforation directe de la paroi colique

Les perforations au cours d'un acte thérapeutique

La perforation au cours d'un acte thérapeutique (résection des lésions précancéreuses ou cancéreuses) voit sa fréquence augmenter avec la taille de la lésion qu'il faut traiter.

Le risque est faible lorsqu'on utilise une anse froide, il augmente de manière exponentielle avec une anse diathermique, une mucoséctomie fragmentée puis avec la dissection sous-muqueuse dont le risque reste plus élevé.

Cette perforation est en général visualisée au cours de l'acte et fait l'objet d'une fermeture par clips. Il s'agit d'une ouverture thérapeutique du côlon qui ne peut être considérée comme un accident surtout si la réparation est réalisée au cours du traitement. Dans ces cas-là, il s'agit d'une évolution normale et attendue d'une pathologie préexistante. Ce sera la mauvaise évolution malgré la fermeture et le recours à la chirurgie qui peut être considérée comme une complication attendue liée aux soins. Le patient doit être informé de cette possibilité et du risque d'avoir à rester hospitalisé avec des traitements médicaux antibiotiques et une période de jeûne. Dans certains cas la complication va nécessiter une intervention chirurgicale. En cas de mucosectomie le risque de perforation est de 1,3 %, la moitié étant traité efficacement par voie endoscopique, l'autre moitié sera traitée par chirurgie [3]. La classification de Sydney après mucosectomie oriente la prise en charge :

- Type 0 : Défect sous-muqueux, musculuse non visible.
- Type 1 : Musculuse visible mais intacte.
- Type 2 : Perte focale du plan sous-muqueux avec possible atteinte superficielle de la musculuse ou fibrose rendant l'interprétation difficile.
- Type 3 : Atteinte de la musculuse (signe de la cible).
- Type 4 : Perforation sans contamination fécale.
- Type 5 : Perforation avec contamination fécale.

L'étude récente de Burgess *et al.* [4] a identifié trois facteurs de risque de perforation : le siège colique transverse de la lésion, sa résection monobloc et son histologie (dysplasie de haut grade ou T1Sm+). Cette étude montre une efficacité du clip et du traitement endoscopique de la perforation avec prise en charge ambulatoire possible dans 85,5 % des cas, la pose d'un clip étant recommandée dès le type 2. Sur 911 lésions de plus de 20 mm, il y a eu 10,2 % de perforations de type 1 à 5, 85,5 % traitées en ambulatoire, et toutes traitées endoscopiquement.

Terme proposé : plaie colique endoscopique thérapeutique ou brèche musculuse thérapeutique

L'Odd Ratio est de 4,69 [1].

La perforation digestive secondaire aux dilatations : en cas de sténose digestive, une dilatation va permettre de lever l'obstacle. Il est distingué la sténose muqueuse (post-anastomose colique...), la sténose tumorale et l'hypertonie musculaire. Dans tous les cas, la pression appliquée sur la sténose à l'aide d'un ballonnet sous contrôle visuel ou scopique, correspond à une intensité vérifiée par un baromètre. La rupture de la muqueuse

correspond à un accident barostatique lié à un état antérieur (sténose ou envahissement tumoral). Le diagnostic conduit à une fermeture endoscopique à chaque fois qu'elle est possible, ou à un traitement chirurgical. Le patient est informé du risque.

Terme proposé : plaie barostatique

Conclusion

Pour chaque situation, il convient de revoir le terme de perforation qui n'est plus un vocabulaire adapté. Toute effraction de la paroi colique doit être décrite dans le compte rendu, le mécanisme doit être décrit, analysé, et expliqué au patient. Le traitement endoscopique est à préférer quand il est possible, en utilisant l'insufflation au CO₂, le patient doit être hospitalisé, surveillé et correctement suivi pour recourir à la chirurgie si nécessaire donc en cas d'évolution non favorable.

Nous définissons par ce texte :

- La plaie colique endoscopique de mécanisme indirect.
- La plaie colique endoscopique de mécanisme direct avec anomalie favorisante préexistante de la paroi colique.
- La plaie endoscopique de la paroi colique sur la boucle sigmoïdienne.
- La plaie colique barostatique indirecte.
- La perforation directe de la paroi colique.
- La plaie colique endoscopique thérapeutique ou brèche musculuse thérapeutique.

Liens d'intérêts :

SC : interventions ponctuelles pour Alphastigma et Norgine. PB : Consultant pour Norgine Pharma. XD : consultant pour Boston Scientific et Norgine. Les autres auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article.

Références

- 1 • Vanaclocha-Espi M, Ibañez J, Molina-Barceló A, *et al.*, CRIBEA Group. Risk factors for severe complications of colonoscopy in screening programs. *Prev Med* 2019 ; 118 : 304-8.
- 2 • Lüning TH, Keemers-Gels ME, Barendregt WB, Tan AC, Rosman C. Colonoscopic perforations: a review of 30,366 patients. *Surg Endosc* 2007 ; 21 (6) : 994-7.
- 3 • Moss A, Bourke MJ, Williams SJ, *et al.* Endoscopic mucosal resection outcomes and prediction of submucosal cancer from advanced colonic mucosal neoplasia. *Gastroenterology* 2011 ; 140(7) : 1909-18.
- 4 • Burgess NG, Bassan MS, McLeod D, Williams SJ, Byth K, Bourke MJ. Deep mural injury and perforation after colonic endoscopic mucosal resection: a new classification and analysis of risk factors. *Gut* 2017 ; 66(10) : 1779-89.