

# Les scores endoscopiques des MICI

## Endoscopic scoring of inflammatory bowel diseases (IBD)

Y. Bouhnik · A. Attar · X. Treton

© Springer-Verlag 2009

**Résumé** L'examen endoscopique est une référence dans la prise en charge des maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI). Il sert à poser le diagnostic mais également à évaluer l'évolutivité de la maladie. Il est donc important de connaître et d'utiliser les scores simples et reproductibles. Si le CDEIS nécessite un certain apprentissage, le score de Rutgeerts, évaluant la récurrence iléale après résection iléocolique et guidant l'attitude thérapeutique, est simple et doit être largement diffusé.

**Mots clés** Maladie inflammatoire chronique intestinale · Endoscopie · Score

**Abstract** Endoscopy is the gold standard for IBD diagnosis and care, but also for assessing the evolution of the disease. It is therefore essential to know and to use simple, reproducible scores. Although the CDEIS requires a certain amount of training to use, the postoperative recurrence Rutgeerts score easy to perform and providing validated and reproducible information for choice of treatment, should be widely used.

**Keywords** Chronic inflammatory bowel disease · Endoscopy · Score

### Introduction

L'avènement des traitements biologiques, principalement l'infliximab, au cours des maladies inflammatoires chroniques intestinales (MICI) a permis de développer le concept de cicatrisation endoscopique muqueuse, qui est devenu un objectif majeur dans tous les essais thérapeutiques récents au cours des MICI. Dans cette mise au point, nous reverrons les principaux scores endoscopiques ou incluant l'endoscopie actuellement utilisée dans les MICI et l'intérêt d'obtenir une cicatrisation endoscopique des lésions pour le pronostic (Tableau 1).

### Scores endoscopiques dans la rectocolite hémorragique

#### Score de Baron

Le plus ancien, a l'avantage de la simplicité et repose sur la présence ou non de saignement muqueux [1]. Il n'est quasiment plus utilisé en tant que tel, mais fait partie du score composite de l'UC-DAI (Ulcerative Colitis-Disease Activity Index) récemment utilisé dans les études ACT1 et ACT2 ayant évalué l'efficacité de l'infliximab dans la RCH en poussée [2].

#### UC-DAI ou « score Mayo »

Il s'agit d'un indice d'activité clinicoendoscopique proposé dans la RCH (Tableau 2) [3]. Il comporte des données cliniques et endoscopiques que l'on peut recueillir lors d'une consultation. La RCH est dite active lorsque le score Mayo est entre 6 et 12, les scores les plus élevés traduisant les formes les plus sévères. On exige souvent la présence de lésions endoscopiques, et les lésions sont dites modérées à sévères lorsque le sous-score Mayo endoscopique est supérieur ou égal à 2. On fait de plus en plus souvent la distinction entre la rémission sur les critères cliniques en exigeant qu'il en soit de même pour les critères endoscopiques. Dans les études ACT1 et ACT2, la réponse clinique était définie par une diminution du score Mayo supérieur ou égal à 3 points et supérieur ou égal à 30 % par rapport au basal, avec une diminution concomitante du sous-score de saignement rectal supérieur ou égal à 1 point ou un sous-score absolu inférieur ou égal à 1. La rémission clinique était définie par un score Mayo inférieur ou égal à 2, sans aucun item supérieur ou égal à 1 point. La cicatrisation muqueuse endoscopique était définie par un sous-score endoscopique inférieur ou égal à 1.

Le score d'activité clinicoendoscopique de Powell-Tuck est adapté aux poussées d'intensité minime ou modérée. Il est peu utilisé, et la classification endoscopique est sommaire (muqueuse fragile ou saignement spontané) [4].

Y. Bouhnik · A. Attar · X. Treton  
Pôle des maladies de l'appareil digestif (PMAD),  
gastroentérologie et assistance nutritive, hôpital Beaujon,  
100, boulevard du Général-Leclerc, F-92110 Clichy, France

### Indice d'activité endoscopique de Rachmilewitz

Il comporte quatre items et peut évoluer de 0 à 12 (Tableau 3) [5]. Cet indice, complet et précis, est largement utilisé dans les essais thérapeutiques récents. Il comporte les principaux items à relever lors d'une endoscopie pour RCH. Il ne fait cependant pas la distinction entre ulcérations superficielles et creusantes, et semble surtout adapté aux poussées d'intensité minimale à modérée.

**Tableau 1** Principaux scores faisant intervenir l'endoscopie dans les MICI

Scores de gravité ou d'activité dans la rectocolite hémorragique	
UC-DAI ou score Mayo	Score de gravité clinicoendoscopique
Indice de Rachmilewitz	Score de gravité endoscopique
Scores de gravité ou d'activité dans la maladie de Crohn	
Indice CDEIS	Score de gravité endoscopique
SES-CD	Score de gravité endoscopique
Classification de Rutgeerts	Score endoscopique des récidives postopératoires
UC-DAI : Ulcerative Colitis-Disease Activity Index ; SES-CD : Simplified Endoscopic Score for Crohn's Disease.	

### Classification des colites graves de l'hôpital Saint-Lazare

Les critères clinicobiologiques de l'équipe d'Oxford [6] ont permis de proposer rapidement un traitement médical intensif basé sur la corticothérapie à forte dose suivie, en cas d'échec, par une intervention chirurgicale précoce, ce qui a entraîné une chute de la mortalité de 30 à près de 0 %. Cette classification a toutefois ses insuffisances, et il a été bien montré que la colectomie pouvait être évitée chez un tiers des malades candidats à la colectomie selon les critères d'Oxford [7]. Des critères endoscopiques de gravité dans les poussées sévères de RCH [8] ont été définis par l'équipe de Saint-Lazare par la présence, sur au moins un segment colique, d'ulcérations profondes et larges, mettant à nu la striation musculuseuse d'ulcérations très creusantes « en puits » souvent associées à des décollements muqueux ou encore d'une abrasion de la muqueuse. Il a ainsi été montré que la présence de ces lésions sévères était associée à un risque plus élevé d'échec de la corticothérapie [9]. Bien qu'encore contestés, ces critères endoscopiques sont aujourd'hui une aide à la décision thérapeutique mais ne représentent pas en soi une indication à une colectomie en urgence s'ils sont présents. Ils ont cependant d'autant plus de valeur que plusieurs traitements sont maintenant

**Tableau 2** Indice UC-DAI de la Mayo Clinic ou score Mayo<sup>a</sup>

		Nombre de points
Nombre de selles par jour (en plus du nombre habituel) <sup>b</sup>	0	0
	1-2	1
	3-4	2
	5 ou plus	3
	Saignement rectal <sup>c</sup>	Absent
Aspect en rectosigmoïdoscopie souple	Stries de sang dans les selles < 50 % du temps	1
	Sang dans les selles > 50 % du temps	2
	Évacuations purement sanglantes	3
	Normal ou maladie inactive	0
	Anomalies légères (érythème, diminution de la vascularisation, légère fragilité)	1
Évaluation globale par le médecin <sup>d</sup>	Anomalies modérées (érythème franc, vascularisation non visible, fragilité, érosions)	2
	Anomalies sévères (saignement spontané, ulcérations)	3
	Normal	0
	Maladie minimale (symptômes et anomalies endoscopiques légers)	1
	Maladie modérée (symptômes plus marqués et score 1-2 en endoscopie)	2
Maladie sévère (symptômes et endoscopie de score 2-3, nécessitant des corticoïdes et éventuellement une hospitalisation)	3	

<sup>a</sup>Le score Mayo est de 0 à 12, les scores les plus hauts indiquant les formes les plus sévères.

<sup>b</sup>Chaque patient est son propre témoin pour évaluer l'importance de l'anomalie du nombre des selles.

<sup>c</sup>Le score de saignement quotidien représente le plus sévère du jour.

<sup>d</sup>L'évaluation globale du médecin recouvre les trois critères précédents, la sensation de gêne abdominale et l'état général, et d'autres observations telles que les données de l'examen physique.

**Tableau 3** Indice d'activité endoscopique de Rachmilewitz<sup>a</sup>

		Nombre de points
Aspect granité de la muqueuse	Non	0
	Oui	2
Réseau vasculaire	Normal	0
	Diminué	1
	Non visible	2
Fragilité de la muqueuse	Non	0
	Saignement au contact	1
	Saignement spontané	4
Érosions ou ulcérations muqueuses	Aucune	0
	Érosions non confluentes	2
	Érosions confluentes ou ulcérations profondes	4

<sup>a</sup>Adapté à la RCH d'intensité minimale à moyenne.

disponibles (ciclosporine, infliximab). A contrario, dans ces situations, l'absence de critères graves endoscopiques pourrait permettre de proposer un traitement médical de deuxième ou de troisième ligne, discuté au cas par cas en raison des risques d'infections opportunistes. Ces critères ont également été proposés dans la maladie de Crohn colique, mais la signification péjorative d'ulcérations creusantes dans cette situation est discutable [10].

## Scores endoscopiques dans la maladie de Crohn

### Crohn's Disease Endoscopic Index of Severity (CDEIS)

Le CDEIS est un indice de sévérité endoscopique établi par le Groupe d'études thérapeutiques des affections inflammatoires du tube digestif (GETAID) dans la maladie de Crohn iléocolique. Il a été élaboré en deux étapes [11,12]. Dans un premier temps, un recueil standardisé des lésions endoscopiques présentes dans la maladie de Crohn a été réalisé et, par une méthode de recueil en doublon, la reproductibilité de chacune des lésions élémentaires a ensuite été étudiée. La construction de l'indice a eu lieu dans un second temps, en utilisant une régression linéaire multiple incluant les différentes lésions élémentaires par référence à une évaluation globale de la sévérité des lésions. Au final, quatre lésions élémentaires sur les neuf étudiées ont été retenues (ulcérations profondes, ulcérations superficielles, sténose ulcérée et sténose non ulcérée) (Fig. 1) avec une pondération, ainsi que la surface des ulcérations et la surface des lésions (notées chacune sur une échelle visuelle de 10 cm) pour établir le score.

Les lésions sont relevées sur cinq segments digestifs : rectum, sigmoïde et côlon gauche, côlon transverse, côlon droit et iléon. Si l'exploration est incomplète, les lésions

observées sur les segments visualisés sont prises en compte, et le calcul reste possible. Le CDEIS varie de 0 (absence de lésion) à 44 (lésions les plus sévères).

Le CDEIS a ensuite été validé prospectivement sur une série de 113 coloscopies. Il a aussi été étudié chez 54 patients avant et après corticothérapie, retrouvant une bonne corrélation entre les variations du score et des modifications de la sévérité globale de la colite. L'International Organization of Inflammatory Bowel Disease (IOIBD) recommande son utilisation en première intention dans les études où l'activité endoscopique de la maladie de Crohn doit être étudiée comme critère de jugement [13]. Le CDEIS a été utilisé dans de grands essais thérapeutiques testant les corticoïdes [14] ou l'infliximab [15]. On reproche parfois au CDEIS sa complexité. La profondeur des ulcérations est de plus difficile à bien définir.

Un travail récent du GETAID a permis de définir des seuils du CDEIS pour définir la rémission endoscopique et la réponse à une corticothérapie, en le comparant à une évaluation globale qualitative. La rémission pouvait être définie par un CDEIS inférieur à 6 ou 7 avec une sensibilité de 86 ou 92 % ( $n = 155$ ) et une spécificité de 88 ou 82 % ( $n = 72$ ), respectivement. La réponse au traitement consistait en une baisse du CDEIS supérieur ou égal à 4-5 points avec une sensibilité de 78 ou 70 % ( $n = 107$ ) et une spécificité de 68 ou 84 % ( $n = 38$ ), respectivement [16].

L'utilisation du CDEIS dans un sous-groupe de patients de l'étude ACCENT 1 a montré l'intérêt de l'obtention d'une cicatrisation endoscopique muqueuse sur le pronostic de la maladie. Ainsi, la cicatrisation endoscopique muqueuse pourrait être un bon marqueur de l'efficacité du traitement, la disparition des lésions pouvant améliorer le pronostic [17]. Ainsi, il a été montré que l'infliximab était capable d'entraîner une cicatrisation endoscopique muqueuse dans 31 % des cas versus 0 % à dix semaines et de 46 à 53 % versus 7 % à un an [17]. Le délai médian de rechute clinique était de quatre semaines en l'absence de cicatrisation endoscopique versus 19 et 20 semaines, respectivement, en cas de cicatrisation complète ou incomplète des lésions [18]. Le taux de réhospitalisation à un an était de 46 % chez les 74 malades sans cicatrisation endoscopique versus 25 % chez ceux qui avaient cicatrisé une fois entre les semaines 10 et 54, et 0 % chez ceux qui avaient cicatrisé aux semaines 10 et 54. Le taux de réintervention à un an était de 8 % chez les malades sans cicatrisation endoscopique versus 0 % chez ceux qui avaient cicatrisé au moins une fois entre les semaines 10 et 54 [17].

Un nouveau score endoscopique utilisé dans la maladie de Crohn a été proposé par Daperno et al. en 2004 [19]. C'est une version simplifiée du CDEIS, appelée SES-CD pour Simplified Endoscopic Score for Crohn's Disease. Il comporte quatre paramètres reproductibles : taille des

**Fig. 1.** Fiche de recueil de l'indice CDEIS (Crohn's Disease Endoscopic Index of Severity)

Estimer la surface occupée par les lésions et les ulcérations en pourcentage pour chaque segment exploré (la longueur totale des droites doit être de 10 cm)

		0 %	50 %	100 %
Iléon	lésions ulcérations	_____	_____	_____
Cæcum et côlon droit	lésions ulcérations	_____	_____	_____
Transverse	lésions ulcérations	_____	_____	_____
Sigmoïde et côlon gauche	lésions ulcérations	_____	_____	_____
Rectum	lésions ulcérations	_____	_____	_____

Mesurer à l'aide d'un centimètre chacun des segments de droite et reporter les chiffres en cm au niveau des colonnes 4 et 5 du tableau ci-dessous. Remplir les colonnes 1 et 2 pour compléter le tableau et calculer le CDEIS.

	Ulcérations creusantes Noter 12 si présentes	Ulcérations superficielles Noter 6 si présentes	Surface des ulcérations (0-10 cm)	Surface des lésions (0-10 cm)
Iléon				
Côlon droit				
Transverse				
Côlon gauche				
Rectum				
TOTAL (somme de toutes les cases)			=	[_ _]
TOTAL/nombre de segments explorés				[_ _]
+ 3 si sténose ulcérée			+	[_ _]
et + 3 si sténose non ulcérée			+	[_ _]
CDEIS*				[_ _]

Le CDEIS varie de 0 (absence de lésion) à 44 (lésions les plus sévères).

La rémission endoscopique peut être définie par un CDEIS  $\leq 7$ .

ulcérations, surface ulcérée, surface lésée, présence d'une sténose. Chaque paramètre est coté de 0 à 3 pour chacun des cinq segments digestifs. Ce score est fortement corrélé au CDEIS et, selon ses auteurs, serait plus facile d'utilisation que ce dernier, ce qui est loin d'être évident. La seule différence dans les items constitutifs du score est la taille des ulcérations, dont la reproductibilité n'a pas été évaluée. En fait, le CDEIS paraît complexe de prime abord, mais l'expérience montre qu'après deux ou trois examens, le remplissage des items ne requiert plus que quelques minutes.

### Score endoscopique de Rutgeerts

Cinquante à 70 % des patients ayant une maladie de Crohn ont subi une intervention chirurgicale au cours de leur histoire [20]. Le risque de récurrence de la maladie conduisant à une réintervention chirurgicale est de 15 à 40 % à dix ans et de 50 à 70 % à 20 ans après une première intervention de résection [21,22]. La prévention de la récurrence post-opératoire est ainsi un enjeu majeur après une résection chirurgicale pour maladie de Crohn. Rutgeerts et al. ont proposé, en 1990, un score décrivant la récurrence iléale après

**Tableau 4** Score endoscopique de Rutgeerts<sup>a</sup>

Stade i,0	Absence de lésions
Stade i,1	Ulcérations iléales aphtoides peu nombreuses (= 5)
Stade i,2	Ulcérations aphtoides multiples (> 5) avec muqueuse intercalaire normale ou zones isolées de lésions plus larges ou lésions confinées à l'anastomose (sur moins de 1 cm de long)
Stade i,3	Iléite aphtoïde diffuse avec muqueuse intercalaire inflammatoire
Stade i,4	Iléite diffuse avec ulcérations plus larges, nodules et/ou sténose

<sup>a</sup>Adapté à la recherche d'une récurrence iléale ou anastomotique au cours de la maladie de Crohn.

une résection iléocolique droite [23]. Le score comporte cinq stades (Tableau 4) de sévérité croissante (i,0 à i,4). Ces auteurs ont montré qu'il existait une corrélation entre l'intensité des lésions endoscopiques mesurée par ce score et le délai de la récurrence clinique. Ainsi, chez 89 patients ayant eu une résection iléale « curative » (emportant toutes les lésions macroscopiques), 73 % avaient, à un an, une récurrence endoscopique, mais seulement 20 % étaient symptomatiques. La rémission clinique à trois ans en fonction du score de Rutgeerts, établi à un an de l'intervention chirurgicale, était de : 95 % (i,0 et i,1), 85 % (i,2), 60 % (i,3) et 5 % (i,4). À cinq ans, la rémission était de : 90 % (i,0 et i,1), 60 % (i,2), 35 % (i,3) et 0 % (i,4). Ces auteurs ont confirmé récemment ces données dans une étude de prévention de la récurrence postopératoire par l'ornidazole, en montrant à nouveau la valeur prédictive de la récurrence endoscopique sur la récurrence clinique [24].

Selon les études, le seuil de définition de la récurrence endoscopique est i,1 ou i,2. La définition de ce stade est particulièrement importante, d'autant que le seuil i,2, le plus souvent utilisé pour définir la récurrence endoscopique dans les essais thérapeutiques menés dans la prévention de la récurrence postopératoire, a des limites. Le terme « lésion » du stade i,2 est notamment imprécis. Concernant le stade i,4 (iléite diffuse avec ulcérations plus larges, nodules et/ou sténose), le type de la sténose (cicatricielle ou inflammatoire) n'est pas précisé. En effet, une sténose cicatricielle secondaire à la chirurgie n'a pas la même signification qu'une sténose inflammatoire en rapport avec une récurrence de la maladie de Crohn. Enfin, cette classification ne prend pas en compte les lésions coliques parfois observées. Cependant, cette classification doit être connue et utilisée par les cliniciens, car elle permet une réponse tranchée dans la décision de la prévention de la récurrence postopératoire, notamment chez les patients considérés à faible risque de rechute. De plus, il est actuellement recommandé par l'IOIBD d'utiliser le score de Rutgeerts comme critère de

jugement secondaire dans les essais de prévention de la récurrence postopératoire [13].

## Conclusion

Les indices ou scores endoscopiques des MICI sont relativement simples, et leur utilisation devrait être plus large en pratique clinique, car ils permettent une description plus précise des lésions et, probablement, une meilleure comparaison de l'évolution chez un patient donné.

## Références

1. Baron JH, Connell AM, Lennard-Jones JE (1964) Variation between observers in describing mucosal appearances in proctocolitis. *Br Med J* 1:89–92
2. Rutgeerts P, Sandborn WJ, Feagan BG, et al (2005) Infliximab for induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *N Engl J Med* 353:2462–2476
3. Schroeder KW, Tremaine WJ, Ilstrup DM (1987) Coated oral 5-aminosalicylic acid therapy for mildly to moderately active ulcerative colitis. A randomized study. *N Engl J Med* 317:1625–1629
4. Powell-Tuck J, Day DW, Buckell NA, et al (1982) Correlations between defined sigmoidoscopic appearances and other measures of disease activity in ulcerative colitis. *Dig Dis Sci* 27:533–537
5. Rachmilewitz D (1989) Coated mesalazine (5-aminosalicylic acid) versus sulphasalazine in the treatment of active ulcerative colitis: a randomised trial. *BMJ* 298:82–86
6. Truelove SC, Witts LJ (1955) Cortisone in ulcerative colitis. Final report on a therapeutic trial. *Br Med J* 2:1041–1048
7. Alemayehu G, Jameröt G (1991) Colonoscopy during an attack of severe ulcerative colitis is a safe procedure and of great value in clinical decision making. *Am J Gastroenterol* 86:187–190
8. Carbonnel F, Lavergne A, Lemann M, et al (1994) Colonoscopy for acute colitis. A safe and reliable tool for assessment of severity. *Dig Dis Sci* 39:1550–1557
9. Carbonnel F, Gargouri D, Lemann M, et al (2000) Predictive factors of outcome of intensive intravenous treatment for attacks of ulcerative colitis. *Aliment Pharmacol Ther* 14:273–279
10. Nahon S, Bouhnik Y, Lavergne-Slove A (2002) Colonoscopy accurately predicts the anatomical severity of colonic Crohn's disease attacks: correlation with findings from colectomy specimens. *Am J Gastroenterol* 97:3102–3107
11. Mary JY, Modigliani R (1989) Development and validation of an endoscopic index of the severity for Crohn's disease: a prospective multicentre study. Groupe d'études thérapeutiques des affections inflammatoires du tube digestif (GETAID). *Gut* 30:983–989
12. Modigliani R, Mary JY, GETAID (1987) Reproducibility of colonoscopic findings in Crohn's disease: a prospective multicenter study of interobserver variation. *Dig Dis Sci* 32:1370–1379
13. Sandborn WJ, Feagan BG, Hanauer SB, et al (2002) A review of activity indices and efficacy endpoints for clinical trials of medical therapy in adults with Crohn's disease. *Gastroenterology* 122:512–530
14. Landi B, Anh TN, Cortot A, et al (1992) Endoscopic monitoring of Crohn's disease treatment: a prospective, randomized clinical trial. The Groupe d'études thérapeutiques des affections inflammatoires du tube digestif (GETAID). *Gastroenterology* 102:1647–1653

15. D'Haens G, Van Deventer S, Van Hogezaand R, et al (1999) Endoscopic and histological healing with infliximab antitumor necrosis factor antibodies in Crohn's disease: a European multicenter trial. *Gastroenterology* 116:1029–1034
16. Mary JY, Lemann M, Colombel JF, et al (2009) Endoscopic remission and response in Crohn's disease: an objective definition using the CDEIS. *Eur J Gastroenterol Hepatol* (in press)
17. Rutgeerts P, Diamond RH, Bala M, et al (2006) Scheduled maintenance treatment with infliximab is superior to episodic treatment for the healing of mucosal ulceration associated with Crohn's disease. *Gastrointest Endosc* 63:433–442
18. D'Haens G, Van Deventer S, Van Hogezaand R, et al (1999) Endoscopic and histological healing with infliximab antitumor necrosis factor antibodies in Crohn's disease: A European multicenter trial. *Gastroenterology* 116:1029–1034
19. Daperno M, D'Haens G, Van Assche G, et al (2004) Development and validation of a new, simplified endoscopic activity score for Crohn's disease: the SES-CD. *Gastrointest Endosc* 60(4):505–512
20. Sachar DB (1990) The problem of postoperative recurrence of Crohn's disease. *Med Clin North Am* 71:183–188
21. Schivananda S, Hordjik ML, Pena AS, Mayberry JF (1989) Crohn's disease: risk of recurrence and reoperation in a defined population. *Gut* 30:990–995
22. Whelan G, Farmer RG, Fazio VW, Goormastic M (1985) Recurrence after surgery in Crohn's disease. Relationship to location of disease (clinical pattern) and surgical indication. *Gastroenterology* 88:1826–1833
23. Rutgeerts P, Geboes K, Vantrappen G, et al (1990) Predictability of the postoperative course of Crohn's disease. *Gastroenterology* 99:956–963
24. Rutgeerts P, Van Assche G, Vermeire S, et al (2005) Ornidazole for prophylaxis of postoperative Crohn's disease recurrence: a randomized, double blind, placebo-controlled trial. *Gastroenterology* 128:856–861