

Évaluation du score pré endoscopique de Rockall pour prédire la mortalité dans l'hémorragie digestive haute. *Pre endoscopic Rockall score assessment to predict mortality of acute upper gastro intestinal bleeding*

OUATTARA A, ASSI C, KONÉ S, LOHOUES-KOUACOU M-J, BM CAMARA BM.

Service d'Hépatogastro-entérologie CHU Cocody, Abidjan Côte d'Ivoire.

Dr Ouattara amadou : drouattara2009@yahoo.fr ; ASSI C : assiconstant@yahoo.fr ;

Dr kone siaka : konemed2002@yahoo.fr ; Pr Lohoues-kouacou marie jeanne : koualo_mj@yahoo.fr ;

Pr Benoit Mathieu Camara : camarab@aviso.ci

Correspondance : Dr Assi Constant

Maître de conférences agrégés - Email : assiconstant@yahoo.fr

RESUME

Objectif. Les hémorragies digestives hautes sont des urgences médico-chirurgicales engageant le pronostic vital du patient et générant des coûts de santé élevés en exploration, en traitement et en hospitalisation. Cette prise en charge peut être simplifiée pour les patients à faible risque de mortalité avec un suivi ambulatoire précoce. Le score pré endoscopique de Rockall (SPER) semble pouvoir stratifier ces sujets à faible risque de décès. L'objectif de cette étude était d'évaluer le SPER pour prédire la mortalité au cours de l'hémorragie digestive haute.

Méthode. Une étude multicentrique prospective a été réalisée chez tous les patients hospitalisés pour une hémorragie digestive haute (1^{er} Janvier 2010 au 31 Décembre 2013). Les patients ayant développé une hémorragie digestive en cours d'hospitalisation ou refusant de participer à l'étude n'ont pas été inclus. Le SPER a été calculé pour chaque patient. L'association entre le SPER et la mortalité des patients a été évaluée. Les patients ont été divisés en deux catégories: faible risque = 0 et risque élevé ≥ 1 . La corrélation entre la valeur du SPER et la mortalité a été testée en utilisant la corrélation de Pearson. La prédiction de la mortalité par le SPER a été évaluée en traçant une courbe ROC.

Résultats. Des 289 patients inclus, 29 (10%) sont décédés pendant l'hospitalisation. L'âge médian était de $47,2 \pm 17,2$ années (extrêmes: 15-90 ans), le sex-ratio de 3,4. La durée d'hospitalisation était de 7 jours (+ -6). Le SPER était de 0 chez 58 patients (20,1%), aucun n'est décédé. Une corrélation positive entre le SPER et la mortalité des patients ($r = 0,370$ $P < 0,01$) a été observée. Un score élevé était significativement associé à la mortalité ($P = 0,004$). L'aire sous la courbe ROC était de 0,658, [0,532- 0,784 IC95%] ; $P = 0,007$).

Conclusion. le SPER peut prédire la mortalité hospitalière chez les patients atteints d'HDH.

Mots clés: Hémorragie digestive haute, Endoscopique, Score de Rockall, Mortalité, Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

Aim. To evaluate the pre endoscopic Rockall score (PERS) in predicting mortality

Methods. A prospective multicentre study was realized in patients hospitalized for acute upper gastrointestinal bleeding (first January 2010 to 31 December 2013). The PERS were calculated for each patient. The association between PERS and patient mortality was assessed. Based on the PERS, patients were divided into two risk categories: low risk = 0 and high risk ≥ 1 and the percentages of death in hospital in each risk category were compared. The area under the receiver operating characteristic (ROC) curve was calculated to evaluate the PERS in predicting mortality in hospital of patients with AUGIB.

Results. In the 289 patients included, 29 (10%) died during hospitalization. The median age was 47.2 ± 17.2 years (range: 15-90 years), sex ratio 3.4. Duration of hospitalization was 7 days (+-6). Endoscopy was effective in 76.8% of case (before 24 hours in 36.7%). A positive correlation between PERS and patient mortality ($r = 0.370$ $P < 0.01$) was observed. High score of PERS was significantly associated with occurrence of mortality ($P = 0.004$). The area under the ROC curve was 0.658 (95%CI: 0.532-0.784, $P = 0.007$).

Conclusion. The PERS predict mortality in patients with AUGI in Côte d'Ivoire.

Key words: Upper gastrointestinal bleeding, Endoscopic, Rockall score, Mortality, Côte d'Ivoire.

INTRODUCTION

L'hémorragie digestive haute (HDH) est une urgence, coûteuse en ressources médicales et potentiellement mortelle. Elle nécessite une évaluation rapide et une prise en charge adaptée à l'état du patient^{1,2,3}. En Afrique noire, les ressources médicales sont faibles, l'endoscopie digestive n'est pas réalisable en routine dans de nombreux hôpitaux^{4,5}. L'un des principaux défis dans la gestion des HDH dans ce milieu à faibles ressources est l'identification des patients à risque faible de décès. Ceux-ci pourraient réaliser leur endoscopie de façon différée dans un centre équipé après prise en charge pré endoscopique avec possible suivi ambulatoire pour une utilisation efficace des ressources^{6,7,8}. Dans ce contexte, le score pré endoscopique de Rockall décrit en 1996, reposant uniquement sur des variables cliniques, a fait l'objet de nombreuses études pour identifier les patients avec risque faible d'issue défavorable, comme la mort^{9,10}. Dans notre contexte, ces variables de collecte clinique aisée pourraient chez ces patients réduire la nécessité d'endoscopie d'urgence et d'évacuation précoce vers les rares centres équipés avec possibilité de suivi ambulatoire lorsque le risque est faible. Cependant, il y a débat sur son exactitude et son applicabilité clinique^{2,6-8,11-15}. Ce score à notre connaissance, n'a jamais été évalué en Côte d'Ivoire. Le but de cette étude était d'évaluer le score pré endoscopique de Rockall (PERS) pour prédire la mortalité chez des patients admis à l'hôpital pour hémorragie digestive haute inaugurale en Côte d'Ivoire, un pays à faible ressource médicale indépendamment de l'étiologie.

MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective multicentrique (centres hospitaliers universitaires de Cocody, Yopougon et Bouaké) ancillaire réalisée du 1er Janvier 2010 au 31 décembre 2013. Les critères d'inclusion étaient hématémèse, méléna ou présence de sang dans la nasogastrique. La mortalité a été définie par le décès du patient en cours d'hospitalisation. Les cas d'hémorragie digestive apparue en cours d'hospitalisation pour un autre motif n'ont pas été inclus de l'étude. La récurrence hémorragique a été définie comme un nouvel épisode hémorragique pendant l'hospitalisation, après que l'hémorragie initiale ait cessé.

La collecte des données

Les données recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée incluait: âge sexe,

constatations cliniques, bilan biologique et endoscopique, traitement effectué, récurrence hémorragique, complications, durée de l'hospitalisation, cause de décès éventuel.

Calcul du score pré endoscopique de Rockall

Le score pré endoscopique de Rockall (SPER) a été calculé pour chaque patient à partir d'items cliniques: l'âge du patient, l'état de choc en fonction du pouls et de la pression artérielle systolique, et la présence de maladies concomitantes (tableau II). Les patients ont été scindés en 2 catégories : faible risque pour un score de 0 et haut risque pour un score ≥ 1 . L'association entre le SPER et la mortalité hospitalière a été évaluée.

Analyse statistique

Le logiciel statistique SPSS version 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, États-Unis) a été utilisé pour l'analyse des données. Les variables catégorielles ont été analysées par un test de khi2. La corrélation entre la valeur du SPER et la mortalité a été testée en utilisant la corrélation de Pearson. La prédiction de la mortalité par le SPER a été évaluée en traçant une courbe ROC. Une valeur de P inférieure à 0,05 était considérée comme statistiquement significative.

Clairance éthique

Le consentement éclairé oral de chaque patient a été obtenu avant toute inclusion. L'étude était conforme à la déclaration d'Helsinki.

Tableau I : Score pré endoscopique de Rockall chez les patients ayant une hémorragie digestive haute / *Pre endoscopic Rockall scores in patients with upper gastrointestinal bleeding*

Variable	Scores			
	0	1	2	3
Age (ans)	< 60	60-79	≥ 80	
Signe de choc	Pas de choc TAS ≥ 100 mmHg; Pouls < 100 bpm	TAS ≥ 100 mmHg; Pouls ≥ 100 bpm	TAS < 100 mmHg; Pouls ≥ 100 bpm	
Comorbidité	Non		Insuffisance cardiaque chronique, cardiopathie ischémique, comorbidité majeure	Insuffisance rénale ou hépatique, cancer métastatique

TAS: tension artérielle systolique bpm = battements par minute

RÉSULTATS

Deux cent quatre-vingt-neuf patients ont été inclus dans l'étude. Leur âge médian était de $47,21 \pm 17,23$ années (extrêmes: 15-90 ans) avec un sex ratio de 3,37 (223 hommes). Tous les patients ont été hospitalisés (7 jours \pm 6). La

gastrosopie a été faite dans 76,8% des cas (n = 221) en moyenne avant 72 heures (avant 24 heures dans 36,7% des cas (n = 81)). Le SPER était nul chez 58 patients (20%). Les caractéristiques des patients sont présentées dans le tableau II.

Tableau II : Caractéristiques des 289 patients/ *Characteristics of the 289 patients*

	Score pré endoscopique de Rockall	
	R i s q u e faible n (%)	Risque élevée n (%)
<i>Résultat endoscopique</i>		
Ulcère gastroduodénal	15 (25,4)	7 (33,5)
Varices œsophagienne ou gastrique	8 (13,6)	70 (30,4)
Gastropathie d'hypertension portale	1 (6,7)	30 (13)
Duodénite	4 (8,8)	6 (2,6)
Gastrite aiguë	17 (28,8)	4 (1,7)
Syndrome de Mallory Weiss	0	1 (0,4)
Œsophagite peptique	2 (3,4)	2 (0,8)
Carcinome œsophagien	0	3 (1,3)
Cancer gastrique	2 (3,4)	8 (3,5)
Autre	1 (6,7)	8 (3,5)
Endoscopie non faite	15 (25,4)	53 (23)
<i>Traitement</i>		
Drogues vaso-actives	0	0
Transfusion	42 (71,2)	186 (0,9)
Inhibiteur de la pompe à proton	57 (96,6)	171 (74,3)
Ligature de varice œsophagienne	0	2 (0,9)
Injection sclérosante	0	0
Clips endoscopique	0	0
Récidive hémorragique	0	13 (6,5)
<i>Cause de décès</i>		
Choc hémorragique	0	12 (5,2)
Choc infectieux	0	1 (0,4)
Encéphalopathie hépatique	0	7 (3)
Cancer terminal	0	7 (3)

Scores Rockall et les résultats cliniques

Parmi les 289 patients, 29 (10%) sont décédés pendant l'hospitalisation, tous avaient un SPER >0 (tableau 3). Une corrélation positive entre les SPER et la mortalité des patients ($r = 0,370$; $P < 0,01$) a été observée.

Tableau III : relation entre le score pré endoscopique de Rockall et la mortalité/ *Relationship between pre endoscopic Rockall scores and mortality*

Variables	Score pré endoscopique de Rockall						
	0	1	2	3	4	5	6
n patients	58	77	77	34	19	17	7
Décès (%)	0 (0%)	4 (5,2%)	5 (6,5%)	5 (14,7%)	5 (26,3%)	6 (35,3%)	4 (57,1%)

Répartition des patients selon leur groupe de SPER

Les patients ayant un score SPER bas faible de mortalité était au nombre de 58, aucun d'entre eux n'est décédé. Le tableau III présente la comparaison des deux groupes de risque.

Tableau IV: Répartition du nombre de décès selon le niveau de risque du score pré endoscopique de Rockall/ *Distribution of death and risk category according to pre endoscopic Rockall score*

Variable	Niveau de risque	
	Faible	élevé
Décès	oui	0
	non	58
		29
		202

$P = 0.004$

Valeur prédictive pour la mortalité du score pré endoscopique de Rockall au cours de l'hémorragie digestive haute

Le SPER avait une bonne valeur prédictive de mortalité par hémorragie digestive haute avec une aire sous la courbe de 0,801 ([IC 95% 0,718 à 0,884], $P < 0,001$). La figure 1 représente cette courbe prédictive.

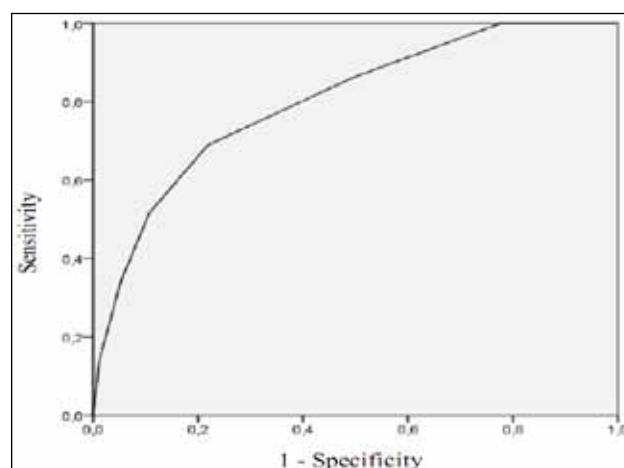


Fig. 1 : Coube ROC de prédiction de la mortalité hospitalière selon le score pré endoscopique de Rockall au cours de l'hémorragie digestive haute

DISCUSSION

L'objectif de notre étude était d'évaluer le score pré endoscopique de Rockall (SPER) pour prédire la mortalité chez des patients admis à l'hôpital pour hémorragie digestive haute inaugurale. Bien que le risque de décès à distance de l'épisode hémorragique n'ait pas été étudié dans l'étude (seule la mortalité hospitalière a été analysée), elle montre qu'un score pré endoscopique de Rockall nul était significativement ($p=0,004$) associé à un risque faible de mortalité hospitalière. Une corrélation positive entre le SPER et la mortalité des patients ($r = 0,370$ $P < 0,01$) a été observée. Sa valeur prédictive de la mortalité hospitalière est bonne (aire sous la courbe ROC = 0,801). En plus le résultat de la gastroscopie montrait que l'échantillon comprenait des patients avec hémorragie variqueuse ou non variqueuse. Idéalement, tous les patients atteints d'HDH devraient subir une endoscopie dans les 24 h par un endoscopiste formé aidé par un personnel assistant qualifié¹⁶. Mais en Côte d'Ivoire le plateau technique de l'endoscopie digestive et le personnel formé à cet effet n'est pas disponible dans la grande majorité des hôpitaux. Bien que la gastroscopie ait un rôle central dans la prise en charge des HDH, le délai de sa réalisation n'est pas clairement consensuel¹⁷. L'endoscopie précoce a été associée à un séjour hospitalier plus court et une réduction des coûts, mais sans effet significatif sur la mortalité et la nécessité de la chirurgie^{18,19}. L'utilisation de score pronostique prenant en compte le résultat de la gastroscopie est recommandé par les sociétés savantes¹⁶. Toutefois, afin de décider du moment de l'endoscopie, l'évaluation des risques doit être effectuée à l'aide de critères cliniques et biologiques uniquement^{6,9}. Le SPER est intéressant parce que les facteurs pronostiques d'une hémorragie digestive (âge, paramètres hémodynamiques et co morbidités) sont inclus et de recueil clinique^{6,9}. Les patients ayant un risque faible (score = 0) pouvaient ainsi selon l'étude être programmés pour une endoscopie dans un centre en disposant, ne pas être hospitalisé ou sorti précocement avec suivi ambulatoire. Dans tout autre cas il existe un risque important de mortalité, et l'endoscopie est recommandée en urgence pour une évaluation complète du risque hémorragique^{13,14,15}. Dans notre étude, nous avons constaté que 10% des patients ($n=29$) sont décédés en concordance avec d'autres études (3-14%)^{5, 20-23}.

La corrélation entre la mortalité et le SPER a été rapporté dans plusieurs études comprenant

des patients avec hémorragie variqueuse ou non variqueuse^{13,24,25}. Une étude menée par Rakotondrainibe et al. a trouvé ainsi une bonne prédiction de la mortalité chez les patients présentant une hémorragie digestive haute⁴. Bien que d'autres auteurs ne l'aient pas mis en évidence^{12,14,26}, principalement chez les patients avec hémorragie non variqueuse. Le SPER est très intéressant pour nous dans la pratique, car il est facile à recueillir (seulement des variables cliniques), aucune des variables endoscopique n'est nécessaire (seuls 76,8% des patients dans l'étude avaient réalisé, à leurs frais l'endoscopie) d'autant plus que le plateau technique de l'endoscopie était rarement disponible dans les centres de santé en Côte d'Ivoire.

CONCLUSION

Le SPER est facile à calculer car ses variables sont cliniques et de recueil aisé (âge, tension artérielle, pouls et comorbidités connues). ce score peut prédire la mortalité hospitalière en Côte d'Ivoire des patients avec hémorragie digestive haute à faible risque.

Remerciements. Les auteurs remercient l'Association Africaine Francophone de Formation continue en Hépatogastroentérologie pour leur aide logistique.

RÉFÉRENCES

- 1- **Van Leerdam ME.** Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2008 ; 22 : 209-224.
- 2- **Tammara L, Budab A, Di Paola MC, et al.** T-Score Validation Study Group. A simplified clinical risk score predicts the need for early endoscopy in non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Digestive and Liver Disease* 2014 ; 46 : 783-787.
- 3- **Fleischer D.** Etiology and prevalence of severe persistent upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology* 1983 ;84 :538-543.
- 4- **Rakotondrainibe RA, Randrianambinina TP, Randriamizao HMR, et al.** Comparaison de deux scores pronostiques dans les hémorragies digestives hautes non variqueuses dans un centre hospitalier d'Antananarivo. *Pan Afr Med J* 2013 ;16 :126-35.
- 5- **Alatise O, Aderibigbe AS, Adisa AO.** Management of overt upper gastrointestinal bleeding in a low resource setting: a real world report from Nigeria. *BMC gastroenterology*.2014 ; 14 : 210-4.
- 6- **Wang CY, Qin J, Wang J, et al.** Rockall score in predicting outcomes of elderly patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol* 2013 ;19 : 3466-3472.

- 7- Stanley AJ.** Update on risk scoring systems for patients with upper gastrointestinal haemorrhage. *World J Gastroenterol* 2012 ;18 : 2739-2744.
- 8- Cheng DW, Lu, YW, Teller, T. et al .** A modified Glasgow Blatchford score improves risk stratification in upper gastrointestinal bleed: a prospective comparison of scoring system. *APT* 2012;36: 782-9.
- 9- Vreeburg EM, Terwee CB, Snel P, et al.** Validation of the Rockall risk scoring system in upper gastrointestinal bleeding. *Gut* 1999 ;44:331-335.
- 10- Rockall TA, Logan RF, Devlin HB.** Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Gut* 1996 ; 38 :316-21.
- 11- Tham TCK, James C, Kelly M.** Predicting outcome of acute non-variceal upper gastrointestinal haemorrhage without endoscopy using the clinical Rockall Score. *Postgrad Med J* 2006 ; 82 :757-759.
- 12-Giese A, Grunwald C, Zieren C, et al.** Can pre endoscopic assessment predict active upper gastrointestinal bleeding? a retrospective study patients with symptoms of upper gastrointestinal bleeding outside regular working hours. *Hepatogastroenterology* 2012 ; 59 : 2508 – 11.
- 13- Sanders DS, Carter MJ, Goodchap RJ, et al.** Prospective Validation of the Rockall Risk Scoring System for Upper GI Hemorrhage in Subgroups of Patients With Varices and Peptic Ulcers. *The American Journal of Gastroenterology* 2002 ; 97 : 630 – 5.
- 14- Lima JC, Montes CG, Nagasako CK, et al.** Performance of the Rockall Scoring System in Predicting the Need for Intervention and Outcomes in Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding in a Brazilian Setting: A Prospective Study. *Digestion* 2013;88:252-257.
- 15- Chandra S, Hess EP, Agarwal D, et al.** External validation of the Glasgow Blatchford bleeding score and the Rockall score in the USA setting. *Am J Emerg Med* 2012 ; 30 : 73 – 9.
- 16- Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ.** International Consensus Upper Gastrointestinal Bleeding Conference Group. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med* 2010 ; 152 :101-3.
- 17 -Spiegel BM, Vakil, NB, Ofman JJ.** Endoscopy for acute nonvariceal upper gastrointestinal tract hemorrhage: is sooner better? A systematic review. *Arch Intern Med* 2001 ; 161 :1393-404.
- 18- Lee JG, Turnipseed S, Romano PS.** Endoscopy-based triage significantly reduces hospitalization rates and costs of treating upper GI bleeding: a randomized controlled trial. *Gastrointest Endosc* 1999 ; 50 :755-61.
- 19- Lim LG, Ho KY, Chan YH.** Urgent endoscopy is associated with lower mortality in high-risk but not low-risk nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* 2011; 43,300-6.
- 20- Bagny A, Bouglouga O, Djibril MA.** Profil étiologique des hémorragies digestives hautes de l'adulte au CHU campus de Lomé (Togo). *J Afr Hépatol Gastroentérol* 2012;6,38-42.
- 21- Ntagirabiri R, Mumana A, Dunduri D.** Hémorragie digestive haute de l'adulte au Burundi : aspects épidémiologiques, étiologiques, thérapeutiques et évolutifs. *J Afr Hépatol Gastroentérol* 2012; 6,272-5.
- 22- Hreinsson JP, Kalaitzakis E, Gudmundsson, S, Björnsson ES.** Upper gastrointestinal bleeding: incidence, etiology and outcomes in a population-based setting. *Scand J Gastroenterol* 2013; 48,439-47.
- 23- Loperfido S, Baldo V, Piovesana E.** Changing trends in acute upper GI bleeding: a population-based study. *Gastrointest Endosc* 2009;70,21224.
- 24- Botianu AM, Matei D, Tanău Acalovschi M.** Mortality and Need of Surgical Treatment in Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: A One Year Study in a Tertiary Center with a 24 Hours / Day-7 Days / Week Endoscopy Call. Has Anything Changed? *Chirurgia* 2013;108,312-318.
- 25- Gralnek IM, Dulai GS.** Incremental value of upper endoscopy for triage of patients with acute non-variceal upper GI haemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2004;60,9-14.
- 26- Lahiff C, Shields W, Cretu I, Mahmud N, McKiernan S, Norris S, Silke B, Reynolds JV, O'toole, D.** Upper gastrointestinal bleeding : predictors of risk in a mixed patient group including variceal and nonvariceal haemorrhage. *Eur J of gastroenterol Hepatol* 2012; 24,49-54.