

## Y a-t-il une place au score de Glasgow-Blatchford dans la prise en charge de l'hémorragie digestive haute ?

Hichem Jerraya\*, Amine Bousslema\*\*, Foued Frikha\*\*\*, Chadli Dziri\*

\*Service de chirurgie générale 'B', Hôpital Charles Nicolle.

\*\* Service de réanimation, Hôpital régional de Sidi Bouzid.

\*\*\* Service de chirurgie générale, Hôpital régional de Sidi Bouzid.

Université Tunis El Manar - Faculté de Médecine de Tunis

H. Jerraya, A. Bousslema, F. Frikha, C. Dziri

H. Jerraya, A. Bousslema, F. Frikha, C. Dziri

Y a-t-il une place au score de Glasgow-Blatchford dans la prise en charge de l'hémorragie digestive haute ?

Is there a place for the Glasgow-Blatchford score in the management of upper gastrointestinal bleeding?

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°12) : 916 - 919

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°12) : 916 - 919

### R É S U M É

**Prérequis :** L'hémorragie digestive haute est une cause fréquente d'hospitalisation aux services de chirurgie digestive. La plupart des scores de gravité incluent pour leur calcul les constatations endoscopiques. Le Score de Glasgow-Blatchford est un score validé facile à calculer qui se base sur des simples variables cliniques et biologiques et qui permet d'identifier les patients qui présentent un faible ou un haut risque de recourir à un geste thérapeutique (endoscopie interventionnelle, chirurgie et/ou transfusions).

**But :** Valider de façon rétrospective le Score de Glasgow-Blatchford.

**Méthodes :** L'étude s'est intéressée à tous les patients admis aux services de chirurgie et de réanimation de l'Hôpital Régional de Sidi Bouzid pour hémorragie digestive haute durant la période allant du 1er janvier 2008 au 31 décembre 2010. Il s'agit de 50 patients âgés en moyenne de 58 ans et répartis en 35 hommes et 15 femmes. A tous ces malades, on a calculé le SGB. On a réparti la série en 2 groupes; 26 cas n'ont reçu qu'un traitement médical et 24 cas ont nécessité une transfusion et/ou une chirurgie. Une analyse uni variée a été réalisée pour la comparaison de ces 2 groupes puis la courbe ROC a été utilisée pour identifier le 'Cut off point' du SGB. La Sensibilité (Se), la spécificité (Sp), la valeur prédictive positive (VPP) et la valeur prédictive négative (VPN) avec intervalle de confiance de 95% ont été calculées.

**Résultats :** Les 2 groupes différaient de façon statistiquement significative en ce qui concerne le SGB ( $p < 0,0001$ ). En utilisant la courbe ROC, on a pu déterminer que pour le seuil de SGB  $\geq 7$ , la Se=96% (88-100%), la Sp=69% (51-87%), la VPP=74% (59-90%) et la VPN=95% (85-100%). Ce seuil est intéressant quant à sa VPN. En effet si le SGB  $< 7$ , on doit opter pour un traitement médical au risque de se tromper que dans 5% des cas.

**Conclusion :** Le Score de Glasgow-Blatchford est un score clinico-biologique simple à utiliser qui permet de reconnaître dès l'examen du malade aux urgences, les cas qui nécessiteront juste un traitement médical et ceux dont la prise en charge pourrait faire appel à des transfusions sanguines et/ou à un traitement chirurgical.

### S U M M A R Y

**Background:** Upper gastrointestinal bleeding is a frequent cause for emergency hospital admission. Most severity scores include in their computation the endoscopic findings. The Glasgow-Blatchford score is a validated score that is easy to calculate based on simple clinical and biological variables that can identify patients with a low or a high risk of needing a therapeutic (interventional endoscopy, surgery and/or transfusions).

**Aim:** To validate retrospectively the Glasgow-Blatchford Score (GBS).

**Methods:** The study examined all patients admitted in both the general surgery department as of Anesthesiology of the Regional Hospital of Sidi Bouzid. There were 50 patients, which the mean age was 58 years and divided into 35 men and 15 women. In all these patients, we calculated the GBS. Series were divided into 2 groups, 26 cases received only medical treatment and 24 cases required transfusion and / or surgery. Univariate analysis was performed for comparison of these two groups then the ROC curve was used to identify the 'Cut off point' of GBS. Sensitivity (Se), specificity (Sp), positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV) with confidence interval 95% were calculated.

**Results:** The GBS was significantly different between the two groups ( $p < 0.0001$ ). Using the ROC curve, it was determined that for the threshold of GBS  $\geq 7$ , Se = 96% (88-100%), Sp = 69% (51-87%), PPV = 74% (59-90%) and NPV = 95% (85-100%). This threshold is interesting as to its VPN. Indeed, if GBS  $< 7$ , we must opt for medical treatment to the risk of being wrong in only 5% of cases.

**Conclusion:** The Glasgow-Blatchford score is based on simple clinical and laboratory variables. It can recognize in the emergency department the cases that require medical treatment and those whose support could need blood transfusions and / or surgical treatment.

### Mots-clés

Score prédictif, récurrence hémorragique, transfusion, chirurgie.

### Key- words

Risk scoring, re bleeding, transfusion, surgery

هل هناك مكان لعلامة "فلازكو باتشفورد" في الاحاطة بالنزيف المعدي العلوي -  
الباحثون : د.جراية - أ.بوسلامة - ف.فريخة - ش.دزيري  
الكلمات الأساسية : علامة منذرة - نزيف - نقل الدم - جراحة

L'hémorragie digestive haute reste un motif d'hospitalisation fréquent dans les services de chirurgie digestive. Son incidence annuelle est estimée par les études épidémiologiques anglo-saxonnes à environ 100 à 150 épisodes par 100000 habitants [1]. Sa prise en charge a été transformée ces dernières années par l'apport d'une part des inhibiteurs de la pompe à proton et d'autre part, de l'endoscopie digestive haute dont la place est indiscutable aussi bien pour le diagnostic que pour le pronostic et même pour réaliser un geste thérapeutique.

Cependant cette prise en charge qui suppose une hospitalisation systématique de toute hémorragie digestive haute associée à la réalisation d'une fibroscopie en urgence, présente quelques inconvénients.

Ainsi, dans les pays développés où l'économie de santé est devenue un impératif incontournable, seules les hémorragies digestives graves devaient être hospitalisées [2]. D'un autre côté, la fibroscopie est parfois indisponible en urgence comme l'exemple de certains hôpitaux régionaux ou durant les jours fériés ou les weekends. Face à ces réalités, il était indispensable de se munir d'outils permettant l'évaluation précoce de la gravité de l'hémorragie digestive et la stratification des malades avant la réalisation de la fibroscopie.

Ainsi, plusieurs scores de gravité de l'hémorragie digestive ont vu le jour. Le plus récent d'entre eux est le score de Glasgow-Blatchford [3].

Le Score de Glasgow-Blatchford (SGB) est un score facile à calculer qui se base sur des variables cliniques et biologiques et qui permet d'identifier les patients chez qui il existe un haut risque de recourir à un geste thérapeutique (endoscopie interventionnelle, chirurgie et/ou transfusions).

Le but de cette étude est de valider de façon rétrospective le SGB.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étude s'est intéressée à tous les patients admis aux services de chirurgie et de réanimation de l'Hôpital Régional de Sidi Bouzid pour hémorragie digestive haute durant la période allant du 1er janvier 2008 au 31 décembre 2010. Parmi les 84 patients hospitalisés, seulement 50 ont été retenus. En effet, 26 dossiers ont été exclus pour manques de variables nécessaires pour le calcul du score et 8 autres pour absence d'informations concernant le suivi. Pour les 50 malades inclus, on a calculé le SGB (Tableau 1).

On a réparti la série en 2 groupes ; 26 cas ont reçu une trithérapie seule à base d'amoxicilline, de metronidazole et d'un inhibiteur de la pompe à proton par voie IV. Les 24 cas restants ont nécessité une intervention thérapeutique qui a consisté en une transfusion et/ou une chirurgie.

Une analyse univariée a été réalisée pour la comparaison de ces deux groupes puis la courbe ROC a été utilisée pour identifier le 'Cut off point' du SGB. La Sensibilité (Se), la spécificité (Sp), la valeur prédictive positive (VPP) et la valeur prédictive négative (VPN) avec intervalle de confiance de 95% ont été calculées.

**Tableau 1 :** Variables clinico-biologiques du score de Glasgow-Blatchford

| Variables clinico-biologiques à l'admission | Score |
|---------------------------------------------|-------|
| Urée sanguine (mmol/l)                      |       |
| >6.5<8.0                                    | 2     |
| >8.0<10.0                                   | 3     |
| >10.0<25.0                                  | 4     |
| >25                                         | 6     |
| Hémoglobine (g/dl) chez l'homme             |       |
| >12.0<13.0                                  | 1     |
| >10.0<12.0                                  | 3     |
| <10.0                                       | 6     |
| Hémoglobine (g/dl) chez la femme            |       |
| >10.0<12.0                                  | 1     |
| <10.0                                       | 6     |
| Pression artérielle systolique (mm Hg)      |       |
| 100-109                                     | 1     |
| 90-99                                       | 2     |
| <90                                         | 3     |
| Autres variables                            |       |
| Pouls > 100 (par minute)                    | 1     |
| Présence de méléna                          | 1     |
| Présentation avec syncope                   | 2     |
| Hépatopathie                                | 2     |
| Insuffisance cardiaque                      | 2     |

## RÉSULTATS

Notre série a comporté 35 hommes et 15 femmes qui ont un âge moyen de 58 ans ( $\pm$  2,8 DS). La gravité de l'hémorragie digestive haute a été évaluée à l'admission en se basant sur la classification d'Edelmann et al [4] qui prend en compte les constantes hémodynamiques, le taux d'hémoglobine et de l'hématocrite. Ainsi, l'hémorragie a été jugée de faible abondance dans 12 cas (24%), de moyenne abondance dans 12 cas (24%) et de grande abondance dans 26 cas (52%) avec présence d'une détresse hémodynamique dans 2 cas. Une fibroscopie digestive haute a été réalisée en urgence dans les 48 premières heures dans 48 cas (96%). Elle a montré dans tous les cas que l'hémorragie était d'origine ulcéreuse.

Deux patients ont été opérés en urgence. Le premier a présenté à son admission une altération de l'état hémodynamique. Chez le deuxième, l'indication opératoire a été portée devant la déglobulisation et le résultat de l'endoscopie qui a montré un ulcère bulbaire centré par un vaisseau visible. Les deux malades ont eu une intervention de Weinberg avec des suites simples. Vingt deux patients ont eu une trithérapie associée à des transfusions sanguines avec une évolution favorable dans 21 cas et une récurrence hémorragique dans un cas dont l'issue a été fatale. Pour les 26 patients restant le traitement a consisté en une trithérapie seule. Au total, 24 patients (groupe 1) ont nécessité une intervention thérapeutique (transfusions et/ou chirurgie). Chez les 26 patients restants (groupe 2), il n'y a pas eu d'intervention thérapeutique.

Les 2 groupes étaient comparables quant au sexe. Ils différaient

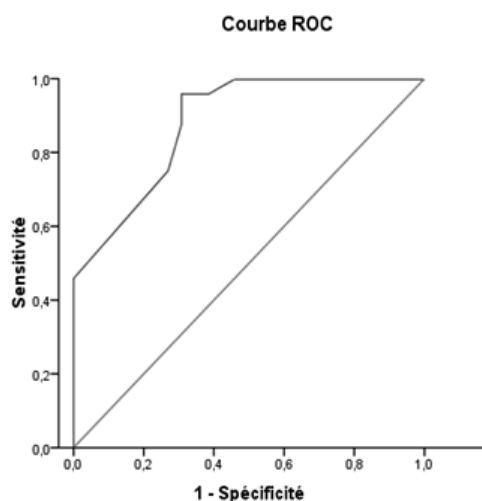
de façon statistiquement significative en ce qui concerne l'âge ( $p<0.032$ ), le SGB ( $p<0.0001$ ) et la durée d'hospitalisation ( $p<0.012$ ) (Tableau 2).

**Tableau 2 :** Résultats de l'analyse uni variée entre les 2 groupes

|                     | Groupe 1 (n=24) | Groupe 2 (n=26) | P      |
|---------------------|-----------------|-----------------|--------|
| Age                 | 64.4            | 52.6            | 0.032  |
| Sexe (H/F)          | 16/8            | 19/7            | 0.76   |
| SGB                 | 11.13           | 5.50            | 0.0001 |
| hospitalisation (j) | 6.25            | 4.04            | 0.012  |

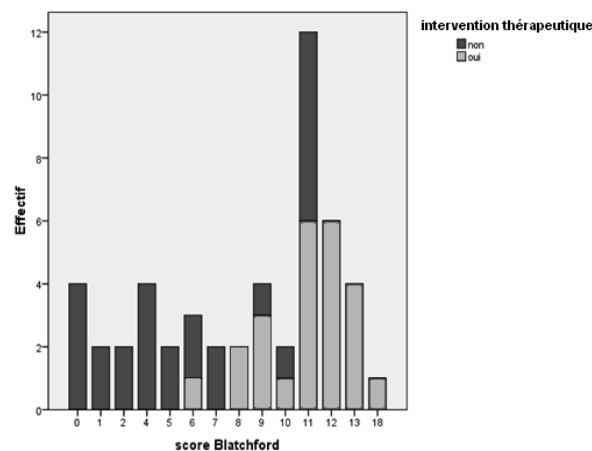
En construisant la courbe ROC du SGB pour prédire la nécessité d'une intervention thérapeutique, il se dégage un point remarquable pour lequel la sensibilité et la spécificité du score sont maximales (figure 1). En effet pour le 'cut off point'=7, la Se=96% (95% IC 88-100%), la Sp=69% (95% IC 51-87%), la VPP=74% (95% IC 59-90%) et la VPN=95% (95% IC 85-100%). Ce seuil est intéressant quant à sa VPN. En effet si le SGB est  $< 7$ , on doit opter pour un traitement médical au risque de se tromper dans 5% des cas.

**Figure 1 :** Courbe ROC du SGB pour prédire la nécessité d'une intervention thérapeutique



En effet, la distribution des différentes valeurs du score en fonction de la nécessité ou non d'une intervention thérapeutique (Figure 2) montre que parmi les 17 patients qui avaient un SGB  $< 7$ , 1 seul a eu une transfusion sanguine. D'ailleurs, cette transfusion peut être jugée inutile puisque le taux de l'hémoglobine était à 9.2 g/dl et que la fibroscopie a montré un ulcère du bulbe avec dépôt d'hématine.

**Figure 2 :** Nécessité d'une intervention thérapeutique en fonction du SGB



## DISCUSSION

Nos résultats ont confirmé que le SGB constitue un excellent outil pour apprécier la gravité de l'hémorragie digestive haute. Ce score permet par ailleurs de prédire les cas chez qui une intervention thérapeutique serait nécessaire.

Ce score a été élaboré par l'équipe de Blatchford à partir des données de 1748 patients hospitalisés pour hémorragie digestive haute en utilisant un modèle de régression logistique [3]. Le score a été ensuite validé de façon prospective sur une série de 197 cas [3].

C'est un score très facile à calculer puisqu'il se base sur des critères cliniques et biologiques qui peuvent être recueillis dès l'examen du malade aux urgences. A la différence des autres scores prédictifs de l'hémorragie digestive haute dont les plus utilisés sont le score de Rockall [5] et le score de Baylor [6], le SGB tient compte du taux de l'urémie. Plusieurs études ont démontré que l'urémie constituait un marqueur important de l'abondance de l'hémorragie digestive haute [7,8]. L'augmentation de l'urémie est expliquée par deux mécanismes : d'un côté l'hypovolémie et l'hypoperfusion rénale et d'un autre côté la digestion intestinale de l'hémoglobine [9]. Le SGB présente un autre avantage par rapport au score de Rockall et celui de Baylor du fait qu'il n'intègre pas pour son calcul le résultat de la fibroscopie digestive haute. Ceci permet de sélectionner les patients chez qui une fibroscopie devrait être réalisée en urgence dans les 24 premières heures.

Plusieurs études prospectives randomisées ont testé le SGB [10-12]. Ces études ont pris le SGB = 1 comme valeur discriminative entre les malades à haut risque (SGB  $\geq 1$ ) qui nécessitent une intervention thérapeutique et les malades à faible risque (SGB = 0). Dans tous les cas, le score présente une haute sensibilité pour reconnaître les malades à haut risque de 99 [10] à 100% [11,12]. Cependant, la spécificité est faible atteignant dans une étude que 13% [11].

La plus large étude a été réalisée par Stanley et al [13]. C'est une étude multicentrique prospective qui a inclus 676 cas. Le

SGB a permis de reconnaître les malades à faible risque avec une sensibilité de 100% et une spécificité de 25%. Dans le deuxième volet de l'étude qui a inclut 491 cas, les patients ayant un SGB = 0 ont été traités en ambulatoire. Quatre vingt quatre patients (17%) avaient un SGB = 0. Aucune morbidité n'a été notée et les auteurs concluent à une possibilité de réduction de 60.000 à 100.000 lits-jour/an en Grande Bretagne.

Dans notre série, seulement quatre patients (8%) avaient un SG = 0. Il serait plus intéressant d'utiliser le SB non pas pour la sélection des cas à traiter en ambulatoire mais pour le dispatching des malades entre soins intensifs et hospitalisation ordinaire. Dans ce cas, un SGB  $\geq 7$  permet d'améliorer la spécificité du score au risque < à 5% de méconnaître une hémorragie grave.

## Références

1. Hochain P. Épidémiologie des hémorragies digestives aiguës. Prise en charge des hémorragies digestives. Paris: Masson; 2002.
2. Atkinson RJ, Hurlstone DP. Usefulness of prognostic indices in upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2008; 22: 233-42.
3. Blatchford O, Murray WR, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper gastrointestinal haemorrhage. *Lancet* 2000; 356: 1318-21.
4. Edelman G, Boutelier P, Brenot J, Schmitt R. Treatment of massive gastroduodenal hemorrhage (portal hypertension excepted). *Mem Acad Chir (Paris)*. 1966; 16: 92: 304-15.
5. Rockall TA, Logan RFA, Devlin HB et al. Risk Assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Gut* 1996; 38: 316-21.
6. Saeed ZA, Ramirez FC, Hepps KS et al. Prospective validation of the Baylor bleeding score for predicting the likelihood of re-bleeding after endoscopic hemostasis of peptic ulcers. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 561-5.
7. Silverstein FE, Gilbert DA, Tedesco FJ, et al. The national ASGE survey on upper gastrointestinal bleeding, II: clinical prognostic factors. *Gastrointest Endosc* 1981; 27: 80-93.
8. Pumphrey CW, Beck ER. Raised blood urea concentration indicates considerable blood loss in acute upper gastrointestinal

En 2011, une conférence de consensus asiatique a recommandé l'utilisation du SGB pour la sélection des malades qui nécessite un geste endoscopique et des malades à faible risque qui peuvent être traités en ambulatoire [14].

## CONCLUSION

Le score de Blatchford représente un moyen utile pour juger de la gravité de l'hémorragie digestive dès l'examen du patient aux urgences. Il pourrait être utilisé comme élément décisionnel pour l'orientation du malade vers la structure la mieux adaptée pour sa prise en charge.

- haemorrhage. *BMJ* 1980; 280: 527-28.
9. Dejong CH, Meijerink WJ, van Berlo CL, Deutz NE, Soeters PB. Decreased plasma isoleucine concentrations after upper gastrointestinal haemorrhage in humans. *Gut* 1996; 39: 13-17.
10. Chen IC, Hung MS, Chiu TF et al. Risk scoring systems to predict need for clinical intervention for patients with nonvariceal upper gastrointestinal tract bleeding. *Am J Emerg Med* 2007; 25: 774-79.
11. Masaoka T, Suzuki H, Hori S et al. Blatchford scoring system is a useful scoring system for detecting patients with upper gastrointestinal bleeding who do not need endoscopic intervention. *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22: 1404-8.
12. Pang SH, Ching JYL, Lau JYW et al. Comparing the Blatchford and pre-endoscopic Rockall score in predicting the need for endoscopic therapy in patients with upper GI hemorrhage. *Gastrointest Endosc* 2010; 71: 1134-40.
13. Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal haemorrhage: multicentre validation and prospective evaluation.
14. Sung JJ, Chan FK, Chen M et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut* 2011; 60: 1170-7.