

## Obturation des Varices gastriques par la colle synthétique GLUBRAN 2®

**Professeur Faouzi SALIBA**  
Hôpital Paul Brousse (AP-HP),  
Centre Hépato-Biliaire,  
Université Paris-Sud, Villejuif.

La sclérose ou l'obturation des varices gastriques à la colle est actuellement le traitement de choix des hémorragies digestives actives par rupture de varices gastriques et aussi de la prévention secondaire de l'hémorragie par rupture de varices gastriques. En période d'hémorragie active par rupture de varice oesophagienne, la sclérose à la colle est une alternative thérapeutique.

Plusieurs variétés chimiques du cyanoacrylate ont été développées et utilisées depuis plus de 20 ans. Celles-ci concernent l'isobutyl-2-cyanoacrylate (Bucrylate®), le N-butyl-2-cyanoacrylate (Histoacryl®, Enbucrylate®), le 2-octyl-cyanoacrylate (Dermabond®) et plus récemment le N-butyl-2-cyanoacrylate associé à un comonomère le Methacryloxysulfolane (Glubran2®) actuellement commercialisé en France. Nous rapportons ici les modalités techniques et les caractéristiques de cette colle.

### La colle

Le Glubran 2® est une colle synthétique ayant une base cyanoacrylate modifiée par l'ajout d'un monomère synthétisé, respectant les dispositions de la directive Européenne 93/42/CEE. Le Glubran 2 a des propriétés hémostatiques et adhésives marquées. C'est un liquide prêt à l'emploi, transparent et de couleur jaune clair qui se polymérise rapidement dès qu'il est en contact avec le sang ou les liquides biologiques, se solidifiant indépendamment des paramètres de coagulation du patient. Injectée dans une veine ou une artère, la colle se solidifie en quelques secondes, occluant les vaisseaux sanguins.

Le temps de polymérisation dépend de la quantité de liquide injecté : généralement, la colle commence à se polymériser 1 à 2 secondes après application. La colle s'adapte naturellement à l'anatomie des vaisseaux sur lesquels on l'applique, sans générer d'agrégats vitreux. La fin de polymérisation se termine en 60 à 90 secondes. Une fois la polymérisation est terminée, la colle atteint sa résistance mécanique maximum.

La réaction de polymérisation génère une température de 45°C environ, et donc les dommages sur les tissus avoisinants sont très limités. Si la colle est accidentellement injectée hors de la lumière du vaisseau, cela entraînerait, comparativement au cyanoacrylate, moins de douleur ou de brûlure et plus rarement de nécroses tissulaires avec formation d'ulcères profonds ou de fistules.

### **Mode d'emploi :**

#### **Matériel préconisé pour une injection intra-variqueuse:**

- 1 cathéter muni d'une aiguille d'injection endoscopique de préférence 20-21 G.
- 2 seringues de 2 mL contenant chacune 1,5 mL de Lipiodol (proche du volume de l'aiguille à sclérose).
- 1 Seringue de 2 mL contenant un mélange de 1 mL de la colle Glubran2® et 0,5 mL du Lipiodol®
- 1 brosse de nettoyage de calibre adapté
- 1 cupule et une seringue de 2 mL contenant de l'acétone

Avant ouverture du flacon monodose, vérifier la fluidité de la colle et sa transparence. Si le produit est trouble ou un peu épais, ne pas l'utiliser. La colle doit être utilisée immédiatement après ouverture du flacon.

La colle a un degré de viscosité légèrement supérieur à celui de l'eau, il est préférable d'utiliser des aiguilles de sclérose de 20 ou 21 G (diamètre 0,8-1 mm).

L'utilisation d'un produit de contraste comme le Lipiodol® permet :

- de lubrifier le cathéter et l'aiguille de sclérose
- de retarder de quelques secondes la polymérisation et éviter l'obturation de l'aiguille dans l'attente ou à la fin de l'injection
- d'opacifier la varice injectée
- de contrôler par radiographie le siège de l'injection et d'éventuelles migrations de fragments de colle dans la circulation systémique essentiellement portale ou pulmonaire.

L'utilisation de sérum physiologique n'est pas conseillée car la forte concentration en ion OH<sup>-</sup> provoquerait la polymérisation immédiate de la colle et par conséquent en empêcherait l'utilisation. Pour certaines équipes, l'eau bi-

distillé, ayant une faible concentration en ion OH, est une alternative au Lipiodol®.

### **Obturation des varices gastriques et oesophagiennes**

L'injection de colle pour des varices oesophagiennes est généralement de 1,5 mL de mélange (1mL de Glubran® et 0,5 mL de Lipiodol®). Elle doit être supérieur à 0,5 mL par varice. Une dose plus importante, jusqu'à 3 mL est souvent nécessaire pour les grosses varices gastriques.

Le cathéter muni de l'aiguille à sclérose est d'abord lubrifié par la première seringue de 1,5 mL de Lipiodol®.

Afin d'éviter la polymérisation de la colle dans le cathéter, il est conseillé de maintenir le cathéter plein de Lipiodol® et d'injecter les 1,5 mL du mélange Glubran-Lipiodol® dans l'aiguille uniquement lorsque la varice a été repérée par l'endoscopiste et juste avant l'introduction du cathéter de sclérose dans le canal opérateur du fibroscope.

L'injection doit être intra-variqueuse. Le cathéter muni de l'aiguille à sclérose doit être suffisamment sorti et éloigné de l'objectif de l'endoscope et plus particulièrement, lors de la manoeuvre endoscopique de rétrovision, afin d'éviter d'éventuelles fuites de la colle sur la surface interne du canal opérateur et sur l'objectif.

Une fois l'aiguille introduite dans la varice, l'infirmière injecte avec précaution la deuxième seringue de 1,5 mL de Lipiodol® dans l'aiguille à sclérose. Les 1,5 mL du mélange Glubran-Lipiodol® sont poussés alors directement dans la varice et la polymérisation de la colle avec le sang débute. Il est conseillé d'attendre plusieurs secondes voire la fin de la polymérisation et la solidification de la colle avant de commencer à retirer tout doucement l'aiguille de la varice. Le cathéter à sclérose est ensuite retiré et l'infirmière va de nouveau rincer l'aiguille avec une nouvelle seringue de 1,5 mL de Lipiodol®, nettoyer avec une compresse le bout de l'aiguille et le cathéter de sclérose est ainsi de nouveau rempli de Lipiodol® et prêt pour une nouvelle injection.

Dans de rares situations notamment pour des petites varices, la polymérisation non instantanée de la colle permet de réaliser, rapidement plusieurs applications avec la même aiguille à différents endroits.

Au cours de l'injection de la colle, l'aspiration par l'endoscope ne doit surtout pas être utilisée. Certains endoscopistes condamnent, à ce moment, l'aspiration.

Toutefois, au cours des applications, il se peut qu'un peu de colle fuie dans la lumière gastrique ou oesophagienne, il est conseillé surtout de ne pas aspirer avec l'endoscope pendant au moins 3 à 5 minutes suivant la dernière injection : si la colle était aspirée et se solidifiait à l'intérieur de l'instrument, celui-ci pourrait être sérieusement endommagé. En cas de fuite accidentelle majeure de la colle, l'endoscope doit être retiré immédiatement avec le cathéter de sclérose et par la suite procéder au retrait du cathéter et l'introduction immédiate dans le canal opérateur de la brosse.

En cas de fuite de la colle, la brosse doit être introduite immédiatement après le retrait de l'aiguille à sclérose.

À la fin de l'injection, l'instrument doit être rapidement retiré et le canal opératoire est brossé soigneusement. L'objectif de la lumière ainsi que le canal opératoire peut être lavé à l'acétone. Ensuite, le surplus d'acétone sera aspiré avec la valve de l'instrument.

La colle obturant la varice, la paroi variqueuse est progressivement nécrosée et la colle est généralement éliminée après quelques jours dans la lumière digestive.

### **Précautions**

- Il est important de bien lubrifier la partie terminale du canal interne de l'endoscope : en effet, c'est à ce niveau que la colle peut fuir et polymériser.
- Si la colle entre en contact avec les instruments d'endoscopie, ils peuvent être nettoyés avec un peu d'acétone.
- Il faut se protéger avec des lunettes ou mieux, avec une visière lors de la préparation et de l'injection. Si la colle entrait accidentellement en contact avec les yeux, il faudrait rincer immédiatement et abondamment à l'eau distillée. En cas de polymérisation, la colle se détache spontanément après 2 ou 3 jours.

- Il est préférable d'utiliser la colle pour les urgences après l'avoir utilisée sur des patients ne présentant pas de saignements importants ou le cas échéant, connaître les techniques traditionnelles de sclérothérapie.
- Pour éviter les migrations et les embolisations non désirées sur des zones différentes de celles à traiter, il est conseillé de traiter les varices avec de petits volumes de colle (environ 1,5 ml/piqûre).