



Recommandations pré-analytiques en hémostase

La qualification d'un pneumatique pour le transport des tubes d'hémostase

octobre 2015

Rédaction : Leyla Calmette

Vérification : Marie Françoise Hurtaud-Roux, Bénédicte Delahousse, Claire Flaujac

Approbation : Groupe de travail GEHT

Les chocs et les vibrations doivent être minimisés au cours du transport des échantillons pour éviter une activation de la coagulation et une dégradation des protéines.

Le transport par pneumatique, compte tenu des contraintes physiques exercées par le système est susceptible d'avoir une influence sur la qualité préanalytique des échantillons sur lesquels sont réalisés des examens d'hémostase.

A partir de la bibliographie, présentée dans le tableau de synthèse sur l'évaluation de l'influence d'un transport d'un échantillon par pneumatique sur les examens d'hémostase (http://site.geht.org/UserFiles/file/synthese_publis_Transport_Pneumatique.pdf), le GEHT préconise les recommandations suivantes pour la qualification du pneumatique qui sont spécifiques à l'hémostase et complètent les données générales à connaître pour toute qualification d'un transport par pneumatique.

1/ Connaître les caractéristiques de son pneumatique

- Le mode de transport des échantillons :
 - unidirectionnel ou bidirectionnel
 - par cartouche ou sac parachute
- la distance du réseau,
- la vitesse en m/s,
- les forces appliquées à l'échantillon en g,
- le temps de transport sur la ligne la plus longue (conditions normales et en heure de pointe),
- le nombre de décélérations/accélérations,
- la température et
- les zones sensibles du réseau pouvant être sujettes à des variations de température (réseau extérieur, réseau proche d'une chaudière...).

Il est conseillé d'avoir un contrat avec le service technique du LBM ou la société prestataire définissant les responsabilités de la gestion du pneumatique, une traçabilité et un suivi de tous les incidents par le service technique et une déclaration des événements indésirables par les prescripteurs pour tout incident ayant eu un impact sur la prise en charge du patient.

2/ Comment qualifier son pneumatique pour le transport de tubes d'hémostase?

- Se baser sur les données de la littérature :

http://site.geht.org/UserFiles/file/synthese_public_Transport_Pneumatique.pdf

- Le nombre d'échantillons à tester : au moins 6 échantillons issus de sujets sains. L'étude des échantillons pathologiques est difficile compte tenu des contraintes légales.

- Le choix de la ou des lignes du réseau à tester : privilégier les lignes les plus accidentées et/ou les plus critiques (en terme de température, de nombre de décélérations/accélérations, de vitesse, de distance...).

- Le choix des examens à tester: privilégier les examens les plus prescrits (TQ, TCA...) et/ou les plus critiques selon la température (FV, FVIII...) ou les forces appliquées à l'échantillon.

Cependant, pour les tests réalisés en sang total (temps d'occlusion plaquettaire PFA, thromboélastographie, agrégation plaquettaire en sang total...) ou autres tests fonctionnels plaquettaires (agrégation plaquettaire par méthode optique...), des résultats hétérogènes sont obtenus dans la littérature. Un acheminement par coursier est préférable. Si un acheminement par pneumatique est réalisé, il conviendra de réaliser une qualification sur site pour ces examens.

- Le prélèvement : le mieux est d'effectuer le prélèvement des échantillons au poste de soins où se situe le pneumatique (gare de départ).

Le prélèvement doit se faire en ponction unique.

Les conditions de prélèvements doivent respecter les recommandations du GEHT et celles figurant dans le manuel du prélèvement local.

Prélever au minimum 2 tubes d'hémostase, le nombre étant variable suivant les tubes utilisés localement (exemple : tubes pédiatriques ou non).

Numéroter les tubes et les répartir aléatoirement en 2 groupes : « groupe acheminement par coursier » et « groupe acheminement par pneumatique ».

Remarque : il est déconseillé de prélever un tube unique d'hémostase et de le diviser en deux avant envoi car ce n'est plus le reflet de la réalité, en raison des forces appliquées par le pneumatique sur l'échantillon qui sont probablement différentes en fonction du volume.

- La réalisation des examens : effectuer les dosages sur les tubes acheminés par coursier et par pneumatique selon les modalités locales (traitement préanalytique et analytique).

- L'interprétation : comparer les résultats obtenus dans les 2 groupes (coursier et pneumatique).

Pour l'interprétation, privilégier les critères acceptables de repassage appliqués à chaque examen selon la règle du 2,8 (2,77) écart type de reproductibilité (NF ISO 5725-6, §4.1.2, SH GTA 01).

Si d'autres tests statistiques sont utilisés pour interpréter les résultats, les caractéristiques de chaque examen (distribution statistique de la variable testée, effectif nécessaire) doivent être vérifiées au préalable.