

Le conseil du mois

Le remplissage correct des tubes de prélèvement sanguin



Le remplissage correct des tubes de prélèvement sanguin

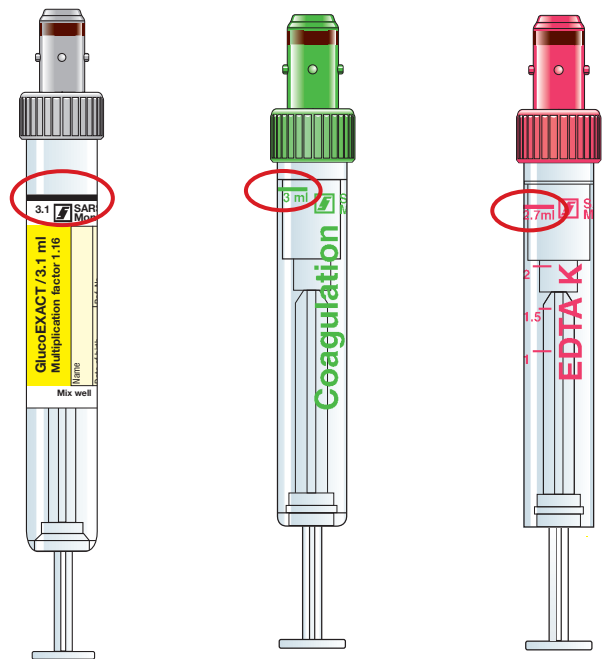
Vous avez terminé le prélèvement de sang et amenez les échantillons au laboratoire. Puis, vous recevez les résultats du laboratoire et constatez alors la mention suivante accolée à certains résultats : « Tube sous-rempli / Prélèvement insuffisant. Analyse impossible. Prière d'envoyer un nouveau tube ».

Comment un sous-remplissage peut-il se produire ? Comment éviter cette situation ?

Qu'est-ce que cela signifie « Tube sous-rempli » ?

Un volume nominal est défini pour chaque tube de prélèvement de sang et est symbolisé par un marquage de remplissage figurant sur l'étiquette.

Le volume nominal indique la quantité de remplissage correct dans le tube de prélèvement de sang. Le **sous-remplissage** désigne le fait d'être en dessous de ce volume nominal.



Que se passe-t-il lorsque je prélève trop peu de sang ?

Les différents tubes de prélèvement de sang contiennent différentes préparations/additifs disponibles sous forme sèche ou liquide et qui ont un effet sur le sang prélevé dans le tube.

Le prélèvement d'une quantité insuffisante de sang altère le rapport de mélange entre le sang et la préparation disponible dans le tube. Ce changement du rapport de mélange a une influence directe sur le résultat de mesure.

Le laboratoire ne peut alors pas déterminer tous les résultats de mesure à partir de l'échantillon, étant donné que le volume de remplissage est trop faible pour la mesure de tous les paramètres.

« Respect du rapport de mélange » – Qu'est-ce que cela signifie ?

Un rapport de mélange est prédéfini pour certains tubes de prélèvement de sang.

C'est notamment le cas du tube S-Monovette® Citrate. Le rapport de mélange est ici défini à 1:10. Cela signifie que le tube S-Monovette Citrate contient 1 volume de préparation (citrate trisodique à 3.2%) auquel s'ajoutent 9 volumes de sang. C'est ce qui donne un rapport de « 1 pour 10 ». Pour obtenir un rapport de mélange optimal entre le sang et la préparation, le tube doit alors être exactement rempli au volume nominal.

Le remplissage correct des tubes de prélèvement sanguin

Comment un sous-remplissage peut-il se produire ?

En cas d'utilisation d'une épicrotémienne, comme l'aiguille de sécurité Multifly®, le volume mort dans la tubulure entraîne automatiquement un sous-remplissage.

Avec une tubulure de 80 mm de long, le sous-remplissage dans le tube de prélèvement s'élève à 120 µl. Avec une tubulure de 200 mm, on constate déjà un manque de 300 µl d'échantillon dans le tube.



Longueur de la tubulure : 80 mm



Longueur de la tubulure : 200 mm

Un sous-remplissage peut aussi être consécutif à un retrait trop rapide de l'aiguille lors du prélèvement de sang.

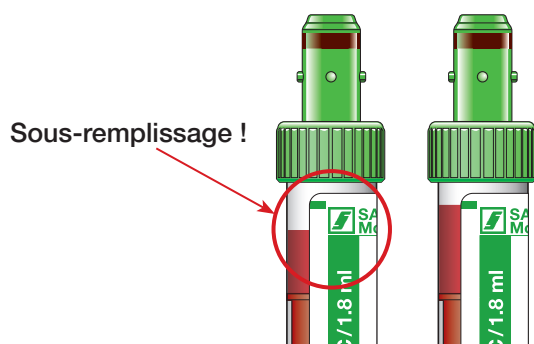
Et comment éviter alors un sous-remplissage ?

En cas de prélèvement sanguin avec une aiguille, il convient d'attendre l'arrêt spontané du flux sanguin. Vous pouvez ensuite retirer le tube de l'aiguille.

Un sous-remplissage peut être très facilement évité avec une aiguille de sécurité Multifly®. Avant de prélever du sang dans les tubes requis pour le laboratoire, commencez par insérer tout simplement un tube de purge pour remplir la tubulure de sang.

Comment le laboratoire constate-t-il le sous-remplissage ?

D'une part, le sous-remplissage est constaté visuellement par les collaborateurs du laboratoire.



Sous-remplissage du tube S-Monovette® Citrate

Le remplissage correct des tubes de prélèvement sanguin

D'autre part, de nombreux dispositifs sont équipés d'un système de détection de niveau. Cela signifie que l'analyseur réalise une mesure du niveau de remplissage. Les échantillons portant à réclamation font ensuite de nouveau l'objet d'un examen visuel par les collaborateurs du laboratoire.

Et ce n'est que lorsqu'aucune mesure n'est possible que le résultat d'analyse « Tube sous-rempli. Mesure impossible. Prière d'envoyer un nouveau tube » est alors affiché.

Le laboratoire définit-il le seuil de sous-remplissage ?

Non, différentes directives s'appliquent aux tubes de prélèvement de sang et aux préparations qu'ils contiennent.

La directive applicable aux tubes S-Monovette® Citrate (CLSI Guideline: H21-A5) stipule par exemple qu'un sous-remplissage de 10 % maximum peut être accepté.

En cas de dépassement vers le bas de cette valeur, le laboratoire ne doit plus réaliser de mesure et doit demander à obtenir un nouvel échantillon.

Conclusion :

il convient d'éviter de manière générale tout sous-remplissage des tubes de prélèvement de sang afin d'obtenir des résultats de laboratoire fiables.

En cas d'utilisation d'une épicrotinière lors du prélèvement sanguin, comme l'aiguille de sécurité Multifly®, il est nécessaire de prélever auparavant un tube de purge. Il est ainsi possible de garantir un remplissage correct des tubes de prélèvement de sang suivants et les résultats de mesure peuvent être obtenus en toute fiabilité.

Il convient simultanément de veiller à ne pas retirer les tubes de prélèvement de sang trop tôt de l'aiguille. Le flux sanguin s'arrête automatiquement dès qu'un échantillon de sang suffisant est obtenu.