

ANALYSE DES CRYOPROTEINES (CRYOGLOBULINES ET/OU CRYOFIBRINOGENE)

1. GENERALITES :

A. Définition et types de cryoglobulines :

Les cryoglobulines sont des immunoglobulines, qui lorsqu'elles sont présentes dans le sang (cryoglobulinémie) précipitent (ou se gélifient) à une température inférieure à 37 °C et se redissolvent à la chaleur de façon réversible.

Les cryoglobulines font partie des protéines des liquides biologiques dont l'exploration est réalisée au Centre de Biologie Pathologie.

Les cryoglobulines peuvent apparaître dans de nombreuses pathologies :

- Les pathologies lymphoprolifératives
- Les maladies inflammatoires chroniques auto-immunes
- Les maladies infectieuses ou virales

Il existe des liens forts entre le type de la cryoglobuline identifiée et la symptomatologie clinique ou la maladie causale.

B. Définition du cryofibrinogène :

Il s'agit d'un fibrinogène qui précipite en dessous de 37 °C. Il peut être associé à une cryoglobuline. Il est souvent associé à des maladies dermatologiques.

C. Caractéristiques des cryoglobulines et du cryofibrinogène :

Protéine cryoprécipitante au froid et qui se redissout au chaud, sa mise en évidence dans le sérum implique une grande rigueur au niveau de la qualité du prélèvement ainsi que lors de son acheminement et sa prise en charge au laboratoire.

En effet, **si la T° baisse en dessous de 37 °C**, la cryoglobuline précipite avant centrifugation du tube de sang, elle sera éliminée avec le culot de cellules au moment de la décantation du sérum. **La recherche sera alors faussement négative.**

2. PRELEVEMENT :

A. Précautions générales pour la recherche d'une cryoprotéine (cryoglobuline / cryofibrinogène) :

- La difficulté du dépistage d'une cryoglobulinémie repose essentiellement sur le **respect de la phase pré-analytique (T° à 37 °C)** : le prélèvement sanguin doit être maintenu **à 37 °C jusqu'au laboratoire** où il sera centrifugé **à 37 °C** puis décanté et analysé.
- Si la recherche est positive, un typage et/ou un dosage sera ajouté.

B. Procédure à suivre impérativement :

Vous procurer **avant** le prélèvement une valisette à Température **37 °C** :



Deux solutions pour obtenir une valisette :

- 1) Valisette disponible au point d'accueil de votre bâtiment.
- 2) Téléphoner au 35588 , chauffeurs et pédestres du Centre de biologie Pathologie, qui vous fourniront une valisette.





CONDITIONS DU PRELEVEMENT :

Le laboratoire prend en charge l'analyse du **lundi au vendredi de 8h à 17h**

Ce n'est pas une analyse urgente

Pas d'envoi de tubes le week-end car une conservation prolongée favorise une **hémolyse source de non-conformité**.

PREPARATION :

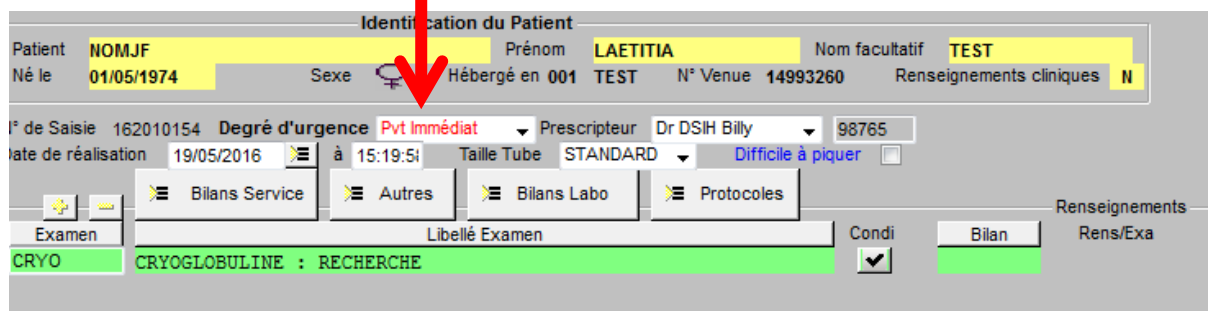
-  **Rebrancher la valisette dans l'unité de soins et vous assurer de la température affichée : T ° à 37 °C**
-  Placer deux tubes secs  de 7 ml (ou 3 tubes de 5 ml) ainsi que l'aiguille à 37 °C (dans son emballage) au moins 15 minutes avant le prélèvement.
-  Pour la recherche de cryofibrinogène, un troisième tube citraté de 5 ml doit être ajouté.
- Le patient doit être **à jeun depuis 12 h (un trouble du sérum est source de non-conformité)**
- Le patient ne doit pas être placé nécessairement dans une pièce chauffée à 37 °C.

➤ Prélèvement :

- Réaliser le prélèvement, homogénéiser les tubes et les placer immédiatement dans les plots de la valisette prendre soin de refermer le couvercle entre chaque tube prélevé.
- Quantité de sang : remplir les tubes au maximum.

➤ Prescription CIRUS : En « Pvt immédiat »

Code CIRUS = **CRYO**



The screenshot shows a patient identification form with the following details:

- Patient: NOMJF
- Prénom: LAETITIA
- Nom facultatif: TEST
- Né le: 01/05/1974
- Sexe: ♀
- Hébergé en: 001
- TEST
- N° Venue: 14993260
- Renseignements cliniques: N

Below the identification section, there are fields for:

- ° de Saisie: 162010154
- Degré d'urgence: **Pvt Immédiat** (indicated by a red arrow)
- Prescripteur: Dr DSIH Billy
- 98765
- Date de réalisation: 19/05/2016
- à: 15:19:51
- Taille Tube: STANDARD
- Difficile à piquer:

At the bottom, there are tabs for 'Bilans Service', 'Autres', 'Bilans Labo', and 'Protocoles'. The 'Autres' tab is selected, showing an examination named 'CRYO' with the label 'CRYOGLOBULINE : RECHERCHE' and a 'Condi' checkbox checked.

➤ Envoi :

Vérifier que la Température de la valisette soit bien à 37 °C et appeler *immédiatement* le 35588 pour le retrait de la valisette. **Un délai d'acheminement trop long entraîne une hémolyse, source de non-conformité.**

Rappel ordre des tubes à prélever :

Ordre de prélèvement Recommandations CLSI (NCCLS), Déc. 2007, Doc. H3-A6 et GEHT 2007 (www.geht.org)

AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche)



Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

AVEC UNE UNITÉ A AILETTES

• Avec hémoculture



Flacon aérobic Flacon anaérobic

Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

• Sans hémoculture



Tube neutre (ou tube sec verre)

Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

- Veiller au bon remplissage des tubes.
- Il est recommandé d'**homogénéiser** le tube dès le retrait du corps de prélèvement, par **plusieurs retournements lents**.
- Identifier les tubes.
- Veiller à respecter les conditions recommandées de prélèvement et de transport.



Régle d'étiquetage des échantillons :

Le collage de l'étiquette doit être particulièrement soigneux pour permettre aux automates de lire les codes à barre : étiquette verticale et bien collée.

**Ne pas cacher l'intérieur du tube
pour laisser apparaître l'état de l'échantillon.**