1. **Principe**

Pour déterminer la présence d’autoanticorps froids à l’aide d’une épreuve de dépistage faite à 4ºC. Le syndrome des agglutinines froides (aussi appelé maladie des agglutinines froides) est la forme d’anémie hémolytique la plus souvent associée à la présence d’autoanticorps qui réagissent à froid.

Cette méthode de dépistage peut aussi permettre d’indiquer la présence d’agglutinines froides qui pourraient poser problème et nécessiter d’abaisser la température du patient pendant une intervention chirurgicale.

1. **Portée et politiques connexes** 
   1. Toutes les épreuves seront montées en se servant de plasma séparé à chaud (37ºC).
   2. Un dépistage cardiaque à froid doit avoir lieu dans le mois précédant la chirurgie. Voir la Remarque 8.2 qui offre des directives complémentaires.
2. **Échantillons**

Sang total anticoagulé- tube EDTA

1. **Matériel**

**Équipement** : centrifugeuse sérologique

support à tubes

réfrigérateur à 4ºC

Pour un dépistage cardiaque à froid – bain-marie ou incubateur à 28ºC et 32ºC

**Fournitures** : tubes 10 x 75 mm

pipettes sérologiques

**Réactifs** : suspension saline à 3 % de cellules réactives (s’assurer qu’une cellule est exempte de P1)

suspension saline à 3 % de globules rouges autologues (donnés par le patient)

1. **Contrôle de la qualité - S.O.**
2. **Procédure** 
   1. Vérifier l’acceptabilité de l’échantillon pour s’assurer que les renseignements sur l’étiquette correspondent au formulaire de demande. Voir PA.002 - Acceptation ou rejet des échantillons.
   2. Séparer à chaud l’échantillon du patient en le plaçant dans un bain-marie ou bloc chauffant à 37ºC pendant au moins 15 minutes et en le mélangeant de temps à autre. Réchauffer aussi les paniers de centrifugation dans un bain-marie à 37ºC. Centrifuger l’échantillon dans les paniers réchauffés environ 2 à 5 minutes à 3000 rpm et le placer dans un bain-marie à 37ºC immédiatement après la centrifugation. Avec une pipette réchauffée à 37ºC, transférer le plasma dans un tube propre et étiqueté en évitant toutes les cellules. Centrifuger encore l’échantillon de plasma pour le rendre limpide.
   3. Vérifier les antécédents du patient. Voir PA.003 – Vérification des antécédents du patient.
   4. Étiqueter le nombre approprié de tubes 10 x 75 en y mettant les 3 premières lettres du nom de famille du patient. Inscrire le numéro approprié sur le tube des cellules de dépistage et écrire « auto » sur un autre.
   5. Pipetter 3 gouttes de plasma du patient dans chacun des tubes étiquetés.

* 1. Pipetter 1 goutte de suspension à 3 % de cellules adultes O dans les tubes appropriés.
  2. Pipetter 1 goutte de la suspension à 3 % des cellules du patient dans le tube étiqueté « auto ».
  3. Placer les tubes dans un support et incuber dans un réfrigérateur à 4ºC pendant 1 à 2 heures.
  4. Centrifuger à 3400 rpm pendant 10 à 15 secondes. Remettre les tubes en suspension et faire une lecture macroscopique à la recherche d’agglutinat. Interpréter et inscrire les résultats conformément à la procédure établie. Voir AR.001 – Lecture et inscription des réactions d’hémagglutination.
  5. Interpréter les résultats du dépistage d’anticorps. Voir 7.0 – Documentation.
  6. Mettre ses initiales ou signer et noter l'heure et la date de la conclusion de l'épreuve sur le formulaire de demande ou vérifier à l'ordinateur.
  7. Procéder à une vérification. Vérifier que le nom du patient et le numéro d'identification sont identiques sur tous les échantillons et sur le formulaire de demande. Vérifier que le nom du patient est identique sur tous les tubes et sur le formulaire de demande. Vérifier que les résultats de l’épreuve sont inscrits. Vérifier que les résultats ont été interprétés correctement.
  8. Transmettre le résultat du dépistage d'anticorps. Voir 7.0 – Documentation.

1. **Documentation**
   1. L'absence d'agglutination ou d'hémolyse des globules rouges indique qu'il n'y avait pas d'autoagglutinines froides ou qu’elles n'étaient pas décelables. Inscrire que le dépistage d’anticorps est négatif.
   2. L'agglutination ou l'hémolyse peut indiquer la présence d’agglutinines froides. Au besoin consulter EC.006 Identification d’anticorps réactifs froids.
   3. Interprétation : Inscrire que le dépistage d’anticorps est positif si les cellules autologues se sont agglutinées d’elles-mêmes ou en association avec l’agglutination des cellules OI (de dépistage).
2. **Remarques**
   1. Le titrage et le dosage des agglutinines froides pour déterminer l’amplitude thermique ne sont pas effectués de routine. Ces dosages ne sont faits qu’à la demande du médecin.
   2. Dépistage **cardiaque** à froid : faire les changements suivants à la procédure :

* Une séparation à chaud de l’échantillon du patient n’est pas requise.
* Les cellules de dépistage commerciales sont incubées avec 4 gouttes de plasma du patient à 28ºC pendant 1 heure.
* Centrifuger à 3400 rpm pendant 10 à15 secondes et faire une lecture microscopique.
* Si aucune réaction n’est observée, inscrire que le résultat est négatif.
* En présence d’une réaction positive, incuber les mêmes tubes à 32ºC pendant 1 heure.
* Centrifuger à 3400 rpm pendant 10 à 15 secondes et faire une lecture microscopique.
* Si aucune réaction n’est observée, inscrire que le résultat est positif à moins de 32ºC.
* En présence d’une réaction positive, incuber les mêmes tubes à 37ºC pendant 1 heure.
* Si aucune réaction n’est observée, inscrire que le résultat est positif à moins de 37ºC.
* En présence d’une réaction à 37ºC, procéder à l’épreuve EC.007, Identification d'anticorps réactifs chauds.
* En présence d’une réaction positive à 28ºC ou à 32ºC, en avertir par téléphone l’anesthésiste ou son représentant. Inscrire que l’appel téléphonique a été fait. Au besoin, consulter EC.006 Identifications d’anticorps réactifs froids.

1. **Références**
   1. ROBACK, JD, éd. *American Association of Blood Banks Technical manual*, 17e éd. Bethesda, MD, American Association of Blood Banks (2008), p. 935-937.
2. **Suivi des révisions**

|  |  |
| --- | --- |
| **Date de la révision** | **Résumé des changements** |
| 1er septembre 2014 | * Changement du nom du manuel * Ajout d’un paragraphe au libellé de la section 1.0 « Cette méthode de dépistage peut aussi permettre d’indiquer la présence d’agglutinines froides qui pourraient poser problème et nécessiter d’abaisser la température du patient pendant une intervention chirurgicale.» * Révision et renumérotation de la section 2.0 * Ajout à la section 4.0 – « Pour un dépistage cardiaque à froid – bain-marie ou incubateur à 28ºC et 32ºC » et « suspension saline à 3 % de cellules réactives (s’assurer qu’une cellule est exempte de P1) » * Changement du libellé de la section 6. * Modification du numéro de la procédure de PA.006 à AR.001   Ajout aux sections 7.2 et 8.2 de la phrase : « Au besoin consulter EC.006 Identification d’anticorps réactifs froids. »   * Mise à jour des références |