

MODALITES DE PRELEVEMENTS POUR LES EXAMENS D'IMMUNOLOGIE PLAQUETTAIRE

Horaires de réception des échantillons : du lundi au jeudi aux heures d'ouverture
du CNRHP et le vendredi jusqu'à 14h.
Ligne direct du secrétariat des plaquettes: 01 86 69 71 18

Exigences relatives à la demande d'examens :

Dans le but de répondre au mieux et dans les meilleurs délais à votre demande et en conformité avec le décret N° 2002-660 du 30/04/2002 relatif aux conditions de transmission de prélèvements biologiques aux laboratoires d'analyses de biologie médicale, tout prélèvement sanguin doit être accompagné d'une prescription écrite sur laquelle figurent les éléments ci-dessous, de la demande d'examens et du consentement dûment remplis (disponibles sur le site du laboratoire www.cnrhp.fr).

- **Nom de naissance**, prénom, date de naissance, sexe et nom d'usage si nécessaire.
- Nom lisible, coordonnées, n° de téléphone et signature du prescripteur.
- Nom lisible du préleveur, date du prélèvement.
- Volume et caractéristiques du prélèvement sanguin (voir page 2).
- Éléments cliniques justifiant la demande.

La numération plaquettaire et le contexte clinique de l'examen sont nécessaires pour une interprétation complète des résultats

Les données d'identification du patient portées sur la demande d'examens doivent être identiques à celles portées sur les échantillons.

Dans le cas d'une étude familiale (exploration de thrombopénie néonatale, d'anomalie à l'échographie fœtale cérébrale ou de mort fœtale in utero), le formulaire de renseignements cliniques doit être transmis dûment rempli. Il est indispensable de préciser l'identité du père et de l'enfant.

Pour une demande de quantification des allo-anticorps anti-HPA-1a, les formulaires de renseignements cliniques et de suivi doivent être transmis dûment remplis.

Le prescripteur peut rajouter un examen à une demande, après réception des échantillons, sous réserve de prélèvement sanguin suffisant pour sa réalisation et d'un délai raisonnable lié à la durée de conservation de l'échantillon. Cette demande peut se faire sur appel téléphonique et devra être régularisée par une nouvelle prescription.

Le laboratoire d'immunologie plaquettaire peut effectuer des examens complémentaires :

- Identification des anticorps si le dépistage est positif
- Typages plaquettaires en cas de mise en évidence d'anticorps antiplaquettaires
- Typages « rares » en accord avec le prescripteur

















Exigences relatives aux échantillons et modalités de prélèvement

Une identification complète du patient doit figurer sur le tube : nom de naissance, prénom, date de naissance, sexe.

La quantité de prélèvement nécessaire peut être adaptée selon l'âge du patient (enfant, nouveau-né ...).

Il est préférable que le sérum soit décanté et que cela soit précisé, afin de le différencier du plasma.

| | EXAMENS | Nomenclature | | Délai (en jours) | Prélèvements nécessaires |
|--|--|-----------------|----------|------------------|---|
| | | Cotation | Code | | |
| | Exploration d'une thrombopénie auto-immune | | | | |
| | Détection des immunoglobulines G associées aux plaquettes (<i>analyse par cytométrie en flux</i>) <i>uniquement sur un prélèvement inférieur à 72h</i> | B 100 | 1478 | 3 | 15 mL de sang sur EDTA (enfant : entre 1 et 5 mL sur tube EDTA suivant l'âge) |
| | Identification d'auto-anticorps fixés sur les plaquettes (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA direct</i>) | B 100 X 3 | 1479 X 3 | 5 | |
| | Dépistage d'anticorps sériques antiplaquettaires (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) | B 100 | 0162 | 5 | 10 mL sur tube sec |
| | Identification d'anticorps sériques antiplaquettaires (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) <i>si dépistage positif</i> | B 300 | 0163 | 5 | 10 mL sur tube sec |
| | Exploration d'une inefficacité transfusionnelle plaquettaire | | | | |
| | Dépistage d'anticorps sériques antiplaquettaires (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) | B 100 | 0162 | 5 | 10 mL sur tube sec |
| | Identification d'anticorps sériques antiplaquettaires (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) <i>si dépistage positif</i> | B 300 | 0163 | 5 | |
| | Phénotypage plaquettaire dans les systèmes HPA-1,3 & 5 (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) | B 200 | 0160 | 5 | 15 mL de sang sur EDTA |
| | Génotypage plaquettaire étendu dans les systèmes HPA-1,2,3,4,5,6,7,8,9,11 & 15 (<i>technique PCR multiplexe</i>) | BHN 360 | 202 | 4 | |
| | Exploration d'une thrombopénie néonatale | | | | |
| | Phénotypage plaquettaire maternel dans les systèmes HPA-1,3 & 5 (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) | B 200 | 0160 | 5 | 15 mL de sang sur EDTA |
| | Génotypage plaquettaire maternel dans les systèmes HPA-1,2,3,4,5,6,7,8,9,11, & 15 (<i>technique PCR multiplexe</i>) | BHN 360 | 202 | 4 | |
| | Phénotypage plaquettaire paternel dans les systèmes HPA-1,3 & 5 (<i>analyse immunoenzymatique MAIPA indirect</i>) | B 200 | 0160 | 5 | 15 mL de sang sur EDTA |
| | Génotypage plaquettaire paternel dans les systèmes HPA-1,2,3,4,5,6,7,8,9,11 & 15 (<i>technique PCR multiplexe</i>) | B 600 + BHN 360 | 202 | 4 | |
| | Génotypage plaquettaire de l'enfant dans les systèmes HPA-1,2,3,4,5,6,7,8,9,11 & 15 (<i>technique PCR multiplexe</i>) | BHN 360 | 202 | 4 | 1 mL de sang sur EDTA ou prélèvements de cellules buccales par écouvillon (Cf Cas particuliers) |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------------|-------------------|----------------|---|
|  | Dépistage d'anticorps sériques maternels (analyse immunoenzymatique MAIPA indirect) | B 100 | 0162 | 5 | 10 mL sur tube sec |
|  | Epreuve de compatibilité plaquettaire (Cross-match sur plaquettes paternelles) (analyse immunoenzymatique MAIPA indirect) | B100 | 0162 | 5 |  |
|  | Identification d'anticorps sériques maternels (analyse immunoenzymatique MAIPA indirect) <i>si dépistage positif</i> | B 300 | 0163 | 5 | |
|  | Identification d'anticorps fixés sur plaquettes maternelles (analyse immunoenzymatique MAIPA direct) 3 molécules | B 100 x 3 | 1479 X 3 | 5 | 15 mL de sang sur EDTA  |
| Diagnostic hématologique fœtal | | | | | |
|  | Diagnostic prénatal pour détermination du génotypage plaquettaire fœtal (analyse de biologie moléculaire : 2 techniques PCR) | B 1500 | 4096 | 7 | Cellules amniotiques ou Ponction de sang fœtal ou Ponction de villosités choriales ou Biopsie de tissu fœtal (Cf. Cas particuliers) |
| | Génotypage plaquettaire fœtal non invasif HPA-1,3,5 & 15 (analyse de biologie moléculaire : dd PCR) | B 1500 | 4096 | 7 | 20 mL de sang maternel sur tube Cell-Free DNA |
| Recherche d'immunisation dans le cadre des pathologies plaquettaires : Glanzmann / Bernard Soulier | | | | | |
|  | Dépistage d'anticorps sériques antiplaquettaires | B 100 | 0162 | 5 | 10 mL sur tube sec  |
| Exploration complémentaires | | | | | |
| | Recherche d'anticorps antiplaquettaires dans les systèmes HPA-2,4,GPIV (technologie multiplexe Luminex) | B 300 | 0163 | 15 | 10 mL sur tube sec  |
| | Recherche d'anticorps antiplaquettaires dans le système HPA-15 (analyse immunoenzymatique MAIPA indirect) | B 300 | 0163 | 15* | 10 mL sur tube sec  |
| | Quantification des allo-anticorps anti-HPA-1a | | | 15 | 5 mL sur tube sec  |
|  | Génotypage plaquettaire dans les systèmes "rares" hors génotypage plaquettaire étendu HPA-1,2,3,4,5,6,7,8,9,11 & 15): - systèmes portés par la glycoprotéine GP IaIIa - systèmes portés par la glycoprotéine GP IIbIIIa - systèmes portés par la glycoprotéine GP IbIX (technique PCR SSP) | BHN 360 BHN 360 BHN 360 | 202 202 202 | 30 30 30 | 15 mL de sang sur EDTA  |
|  | Génotypage HPA-1,3 & 5 par séquençage | | | | 15 mL de sang sur EDTA  |

*Le délai peut être différé en cas d'indisponibilité de plaquettes phénotypées fraîches de donneurs.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seules analyses couvertes par l'accréditation, qui sont identifiées par le symbole .
Accréditation n° 8-1950 liste des sites accrédités et portées disponibles sur www.cofrac.fr

Cas particuliers :

Modalités de prélèvement de cellules buccales par écouvillon :

Il est conseillé de réaliser ce type de prélèvement dans les cas suivants notamment: transfusion plaquettaire récente, thrombopénie très sévère ne permettant pas de prélèvement d'échantillons sanguins, enfant prématuré et/ou avec un retard de croissance in utero (RCIU).

Le génotypage plaquettaire devra être confirmé dans un second temps sur un échantillon de 1mL de sang sur tube EDTA.

Passer l'écouvillon sec sous la langue afin de bien l'imbibber de salive. Puis frotter l'intérieur de la joue par des mouvements de va et vient et de haut en bas (une dizaine de fois). Ne pas hésiter à appuyer afin de décrocher un maximum de cellules (attention toutefois au risque de saignement si thrombopénie sévère).

Transférer ensuite l'écouvillon dans le tube sec sans milieu de transport après l'avoir correctement identifié.

Répéter l'opération pour la deuxième joue en utilisant un nouvel écouvillon sec.

Prélèvement pour génotypage plaquettaire foetal :

- Méthode invasive :

- A partir de cellules amniotiques (*dès la 14^{ème} SA*) :

10 mL de liquide amniotique sur tube ou flacon sec.

- A partir de ponction de sang foetal :

10 mL de sang sur tube EDTA.

- A partir de ponction de villosités choriales :

Le prélèvement peut être transmis en milieu de transport.

- A partir de biopsie de tissu foetal :

L'échantillon peut être transmis en milieu de transport ou congelé.

- Méthode non invasive :

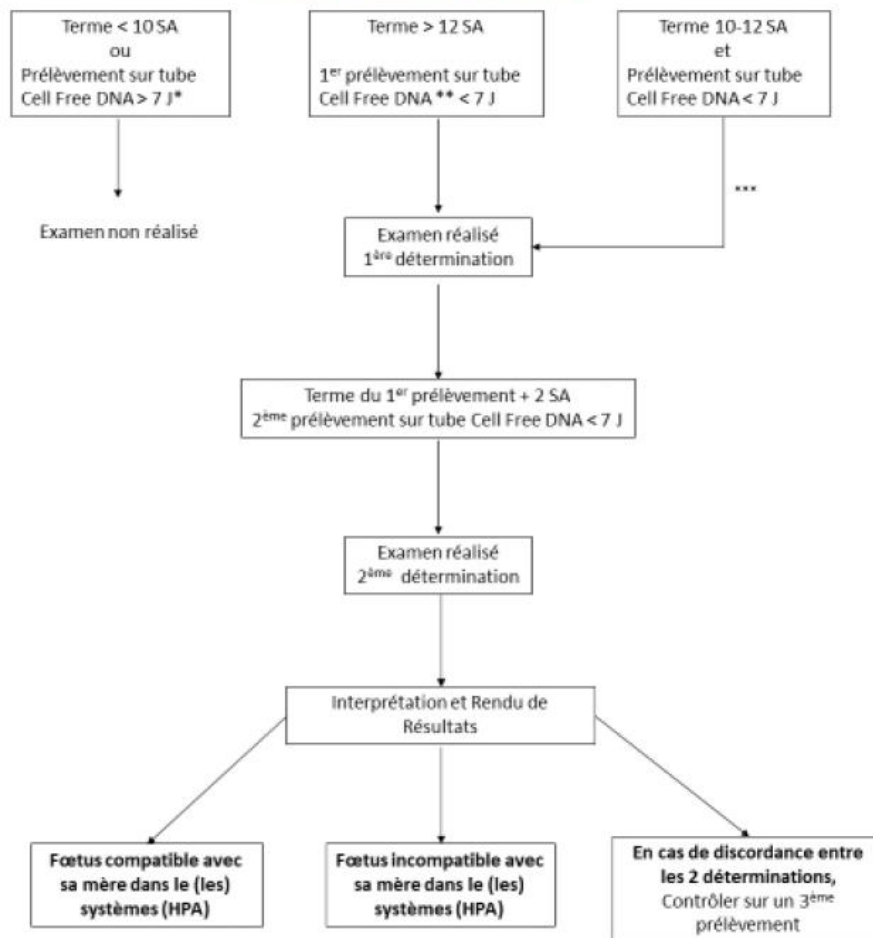
- A partir du sang maternel (ADN foetal libre) dès la 12^{ème} SA :

20 mL de sang maternel sur tube Cell-Free DNA

Attention : 2 prélèvements à 15 jours d'intervalle ou inférieur à 15 jours en cas de grossesse déjà avancée après discussion avec le laboratoire

GENOTYPAGE HPA-1, -3, -5, -15 FCETAL NON INVASIF

Prise en charge des échantillons uniquement si laboratoire est informé de l'envoi
Transmettre impérativement au laboratoire le résultat des génotypages plaquettaires parentaux
en cas de réalisation hors LBM INTS Paris



* Délai de réception au laboratoire

** 20 mL de sang maternel sur tube Cell Free DNA accompagné d'un consentement

*** De façon exceptionnelle et en accord entre biologiste médical et clinicien

Quantification des allo-anticorps anti-HPA-1a

- A partir du sang maternel (*si présence d'anticorps anti-HPA-1a confirmée*).

5 mL de sang maternel sur tube sec prélevé avant l'injection d'immunoglobulines intraveineuses (IgIV). Il est conseillé de réaliser un suivi toutes les 3 semaines. (*Technique réalisée à titre de Recherche, hors cotation, rendue sous 1 mois*).

Modalités d'expédition des échantillons biologiques

Toutes les expéditions de prélèvements sanguins doivent être adressées au laboratoire du CNRHP.

Les tubes doivent parvenir au laboratoire bouchés, emballés, étiquetés et acheminés selon la réglementation en vigueur. Les envois par courrier sont à proscrire.

Il est préférable de déposer les échantillons avant 15h pour une prise en charge le jour même.

Les échantillons sont à conserver à **température ambiante et à acheminer dans les 48 heures** à l'exception de certains prélèvements fœtaux :

- Prélèvement de liquide amniotique :

Le prélèvement est à conserver à +4°C (sans contact direct avec de la glace) et transmettre le tube ou le flacon impérativement dans les 48 heures. Prévenir le laboratoire avant envoi.

- Prélèvement de sang maternel (ADN fœtal libre) :

Envoyer les tubes (sans les avoir ouverts) à température ambiante dans les plus brefs délais. Prévenir le laboratoire avant envoi.

Toute anomalie concernant le prélèvement et/ou la demande d'examens est mentionnée au prescripteur sur le compte rendu d'examen.

Dans le cas d'une remise en cause du lien patient & échantillon primaire (par exemple lors de la confrontation des résultats avec l'antériorité), une enquête interne est réalisée.

Si une cause liée au laboratoire est éliminée, la discordance avec l'historique pourra faire évoquer une erreur de patient pour l'échantillon concerné, une erreur de patient lors d'un prélèvement antérieur ou un patient réellement différent (homonymie, usurpation d'identité). La discordance est signalée au prescripteur et de nouveaux prélèvements et une nouvelle demande d'examens sont alors réclamés.

Délai de rendu des résultats

Les résultats seront transmis par courrier sous un délai défini en fonction des analyses réalisées (confère tableau pages 2 & 3).

Le laboratoire peut être amené à conduire des investigations biologiques complexes responsables de délais longs et non connus d'avance.

Le laboratoire s'engage à informer le prescripteur de tout retard ou problème éventuel.

Transmission des comptes rendus

Les résultats d'examens sont transmis dans le respect des dispositions réglementaires permettant de sauvegarder le secret professionnel:

- Par courrier au laboratoire transmetteur et au prescripteur (s'il est correctement identifié).
- Par téléphone au prescripteur ou au laboratoire transmetteur dans un souci de continuité des soins prodigués au patient (par le biologiste médical uniquement).
- Par télécopie selon une procédure encadrée et réservée aux cas urgents signalés sur la demande d'examens ou en cas d'exigence du client.

Tout compte rendu faisant l'objet d'une modification (d'identité, de résultat, de complément d'examen) sera réédité avec la mention « annule et remplace le compte rendu du JJ/MM/AAAA qui est à détruire » accompagné de l'heure de réalisation de la modification et sera transmis au prescripteur.

Contacts :

UF biologique du CNRHP

Biologiste référent : Docteur Rachel PETERMANN (e-mail : rachel.petermann@aphp.fr)

Hôpital Saint-Antoine – 184 rue du faubourg Saint-Antoine – 75571 Paris Cedex 12

Téléphone secrétariat: 01 86 69 71 18 Télécopie : 01.71.97.03.29