

## EDITO

Chères consœurs, chers confrères,

Nous sommes ravis de vous adresser notre lettre d'information de rentrée. En ce début d'automne, nous en profitons pour vous rappeler les conditions de stockage et d'acheminement des prélèvements, notamment sanguins. Ainsi, nous vous proposons un point sur les dosages du potassium, paramètre particulièrement sensible aux variations de température. Nous allons évoquer les pratiques concernant le contrôle des kaliémies et répondre à vos interrogations concernant les principales interférences pour le dosage de ce paramètre.

Soucieux du confort de nos patients, nous attachons une importance particulière à leur transmettre une information de qualité avant tout examen de biologie. Ainsi, nous vous rappelons dans ce numéro les paramètres nécessitant un état de jeûne strict et inversement, ceux pour lesquels le repas ou la prise de médicaments n'a aucune influence.

Enfin, nous traiterons des maladies thromboemboliques (TE). De nombreux facteurs de risque sont actuellement connus et permettent d'améliorer la prise en charge des patients. Nous profitons de ce numéro pour vous faire un rappel sur le bilan de thrombophilie. Il permet avec une simple prise de sang de rechercher certaines anomalies acquises ou constitutionnelles qui aboutissent à un trouble de la coagulation pouvant engendrer une maladie thrombo-embolique. Quand et comment les prescrire ? Quelle est l'influence physiologique ou médicamenteuse sur ces analyses ? Nous réalisons l'ensemble des dosages d'hémostase spécialisée au sein de notre plateau technique et nous vous assurons un délai de rendu de résultats de 2 jours.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et restons à votre disposition pour toute interrogation.

R. PARAYE  
Biologiste

## FLASH INFO

## Nouvelles recommandations pour les bilans rénaux

**Urée** : la prise en charge est maintenant limitée au suivi des insuffisances rénales (aigües, chroniques et patients dialysés). Le cumul avec la créatininémie ne doit plus être systématique.

**Albuminurie et protéinurie** : ces 2 analyses ne sont plus cumulables. L'albuminurie (anciennement microalbuminurie), qui se fait sur échantillon selon les recommandations de l'HAS, est prise en charge uniquement pour le suivi du diabète, de l'HTA, d'une maladie rénale chronique ou lors de la prise de médicaments néphrotoxiques. En dehors de ces 4 contextes cliniques, un dosage de la protéinurie est recommandé.

R. PARAYE - Biologiste

## Importance du pré-analytique

## Conditions de prélèvement et fausses hyperkaliémies

La concentration en potassium au sein des cellules est beaucoup plus élevée que celle du plasma (celle dosée). Cet équilibre entre cellules et plasma est permis par des enzymes dont l'activité varie notamment en fonction de la température et du temps. **Le potassium est donc un paramètre particulièrement instable et son dosage nécessite des conditions pré-analytiques strictes.**

**Une difficulté au moment du prélèvement** peut altérer les globules et entraîner une libération du potassium et de l'hémoglobine dans le plasma (hémolyse). Ce phénomène augmente faussement le potassium plasmatique et il interfère également dans la réaction permettant son dosage. Un nouveau prélèvement dans de meilleures conditions est nécessaire, mais n'est pas toujours possible en pratique chez les patients très difficiles à prélever.

**Une anomalie dans le transport / la conservation du tube** avant sa prise en charge au laboratoire peut moduler les activités enzymatiques gérant l'équilibre du potassium entre plasma et cellules. La mesure de la concentration plasmatique en potassium est alors faussée. Ce risque est prévenu par un cahier des charges précis en matière de conservation des échantillons. Cependant, en cas de doute, un contrôle au laboratoire peut être nécessaire.

**Une pratique à faire évoluer : le prélèvement du potassium sans garrot.** Un garrot correctement posé et relâché selon les recommandations n'induit pas de variation du potassium. Un prélèvement sans garrot peut être plus difficile à réaliser et est donc source d'hémolyse. Préférer un contrôle au laboratoire en cas de doute.

Pré-analytique pouvant fausser la concentration en potassium	Que faut-il faire ?
Anomalie au prélèvement : Difficultés au prélèvement / garrot trop serré ou > 1 mn / veine fragile ou superficielle / aiguille très fine...	Nouveau prélèvement dans de meilleures conditions
Anomalie de stockage du tube avant centrifugation : Durée élevée avant centrifugation / température anormale de stockage / choc thermique / mauvaises conditions de transport	Contrôle au laboratoire Assurer un bon transport et stockage si prélèvement à domicile

## Analyses à jeun (10 à 12h sans manger, boire ou fumer. Eau plate seule autorisée)

Le jeûne préparant le bilan biologique est une vraie contrainte pour nos patients, notamment pour les personnes diabétiques, hypertendues, sous traitement, ou dans les contextes d'urgence. Grâce à l'amélioration des techniques analytiques, seules quelques analyses effectuées dans nos laboratoires nécessitent encore un jeûne strict :

- ✓ Glycémie à jeun
- ✓ Bilan lipidique
- ✓ Insulinémie à jeun
- ✓ Gastrine
- ✓ CDT
- ✓ Calcul du risque de T21
- ✓ Crosslaps
- ✓ Cryoglobuline

Z. THIBAUD - Biologiste / M. DIETRE - Biologiste

## Vous souhaitez prescrire un bilan de thrombophilie ?

La thrombophilie est définie comme un état de coagulation favorisant la survenue d'une maladie thromboembolique veineuse (MTEV). C'est une pathologie multifactorielle, constitutionnelle ou acquise, basée sur 3 éléments clés : une lésion endothéliale, une stase veineuse et une hypercoagulation.

### Quand y penser ?

- ▶ Chez un patient ayant présenté une thrombose avérée et qui présente l'une des caractéristiques suivantes : âge inférieur à 50 ans, évènement récidivant, survenue spontanée, siège inhabituel (cérébrale, mésentérique, portale), antécédents thrombotiques familiaux.
- ▶ Chez un patient ayant des antécédents familiaux, et abordant une situation à risque thrombotique telle qu'une contraception ou une grossesse.
- ▶ Chez des patientes présentant des pathologies de la grossesse : mort fœtale après 10 semaines d'aménorrhée (SA), au moins deux naissances avant la 34<sup>ème</sup> SA ayant pour cause une éclampsie, une pré éclampsie, une insuffisance placentaire, au moins deux pertes embryonnaires consécutives avant la 10<sup>ème</sup> SA.

### Que prescrire en première intention ?

Le bilan de thrombophilie doit être complet car les risques de MTEV sont potentialisés en cas de coexistence de plusieurs facteurs de risque.

- ✓ NF + plaquettes
- ✓ TP + TCA, fibrinogène
- ✓ Antithrombine III
- ✓ Protéine C
- ✓ Protéine S
- ✓ Recherche d'un anti-coagulant circulant (ACC)
- ✓ Dosage des anticorps anti-phospholipides : anti-cardiolipines et anti-β2GP1
- ✓ Mutation du facteur II (variant 20210 G>A)\*
- ✓ Mutation du facteur V (LEIDEN) remplace la résistance à la protéine C activée (recommandation HAS 2006)\*

\*Les recherches de mutation nécessitent un consentement éclairé et écrit du patient

La mise en évidence d'un ACC ou d'anticorps anti-phospholipides nécessite un contrôle sur un 2<sup>ème</sup> prélèvement après 12 semaines. Le dosage de l'homocystéine peut être prescrit en 2<sup>nd</sup> intention mais n'est pas remboursé.

### Quand prescrire ?

- ▶ À distance de l'évènement thrombotique (environ 3 mois) et d'un traitement anti-coagulant
- ▶ Mais aussi d'une grossesse (6 à 8 semaines après l'accouchement)
- ▶ D'un traitement œstroprogestatif (après 4 à 6 semaines d'arrêt) et d'un état inflammatoire

### Interactions

#### ✓ Médicamenteuses :

Sauf recherche de mutations, le bilan de thrombophilie ne doit jamais (dans la mesure du possible) être réalisé sous traitement anticoagulant quel qu'il soit.

#### ✓ Physiologiques et pathologiques :

La protéine S et l'antithrombine sont modifiées par la grossesse et la contraception hormonale. Il est parfois nécessaire d'attendre deux cycles menstruels complets après arrêt de la contraception avant de réaliser ces analyses. Les protéines C et S peuvent être diminuées lors de certains cancers, ou lors d'insuffisance rénale sévère.

Analyses	TTT, état				
	AVK	AOD (Eliquis, Pradaxa, Xareto)	HNF / HBPM	Grossesse (>10SA) et œstroprogestatifs	Anti-cancereux L asparaginase
Antithrombine					
Protéine C					
Protéine S					
ACC					
Mutation FV Leiden					
Mutation FII G20210A					
Anticorps anti B2GP1					
Anticorps anti cardiolipines					

■ Pas de restriction ■ Arrêt du traitement nécessaire

### En pratique

- ▶ Bilan à distance d'une anticoagulation (arrêt AVK 4 semaines, héparine 10 jours et AOD 3 jours)
- ▶ Joindre le consentement pour la recherche de mutations
- ▶ Rendu des résultats en 24/48H pour les analyses réalisées en routine, une semaine pour le dosage des anticorps anti-phospholipides et 15 jours pour la recherche des mutations.