

Chers confrères, chères consœurs,

L'équipe médicale du laboratoire de ville, BIOMEDIQUAL UNILABS, a rédigé cette note pour vous informer et préciser les modalités de prise en charge urgente des demandes de dosage des troponines et D-dimères.

Le dosage de troponine et des D-Dimères

Ces marqueurs cardiaques s'inscrivent respectivement dans le diagnostic et le suivi de la maladie coronarienne et de la maladie thrombo-embolique veineuse et à travers cette note d'informations, nous vous apportons des précisions sur leur utilisation.

○ Troponine

Rappels physiologiques et dosage biologique

Les troponines (I, C et T) appartiennent à un complexe de protéines qui modulent l'interaction entre l'actine et la myosine dans les cellules musculaires. La technique de dosage utilisée au laboratoire (DxI, Beckman Acces hs TnI) est une technique hautement sensible pour le dosage de la cTnI : c'est une isoforme de la troponine I qui est spécifique du myocarde.

Ce marqueur des lésions myocardiques augmente en cas d'infarctus du myocarde mais aussi au cours de nombreuses autres pathologies (insuffisance cardiaque congestive, myocardite, arythmies, traumatisme aigu ou chronique, chirurgie...).

Les résultats sont exprimés en ng/L et le seuil est < 19,8 ng/L chez l'homme, 11,6 ng/L chez la femme. Après un infarctus du myocarde, les taux de cTnI s'élèvent après 2 à 4 heures avec un pic plasmatique aux alentours de 12-16 heures et restent élevés pendant 4 à 9 jours.

Indications de dosage et démarche au laboratoire (multisites) de ville

Dans l'exploration de la maladie coronarienne aigüe, lorsqu'un dosage de marqueur est indiqué (SCA ST-), la troponine est le marqueur actuellement préconisé.

Mais devant une suspicion de syndrome coronaire aigu évolutif, le dosage de la troponine n'est pas recommandé en ambulatoire : afin de ne pas retarder la prise en charge diagnostique et thérapeutique du patient, le recours aux services d'urgence via le 15 est la règle (1).

Une seule exception selon l'HAS : en médecine ambulatoire, l'utilisation du dosage de la troponine est réservée au cas où un patient consulte pour une douleur thoracique survenue plus de 72 heures auparavant, qu'on suspecte avoir été un SCA sans complication et lorsque l'ECG s'il a été réalisé n'est pas contributif.

Pour optimiser le délai de rendu des résultats des marqueurs d'urgence (troponine, D-Dimères), le laboratoire BIOMEDIQUAL Unilabs a défini la démarche suivante :

- **Un circuit d'urgences médicales** qui prend en charge les prescriptions médicales de dosage de troponine ou D-Dimères **du jour (J0) ou de la veille (J-1)**.

Le délai de rendu est de 1 à 3 heures sur le plateau technique (Noyon), 2 à 4h30 pour les laboratoires périphériques. Si prélèvement à domicile, un délai d'acheminement par l'IDE s'ajoute.

- **Un circuit d'examens routiniers** qui prend en charge les prescriptions médicales de troponine dans les indications non urgentes (Suivi des chimiothérapies cardiotoxiques, suivi des amyloses, etc...)

- o **D-dimères**

Rappels physiologiques et dosage biologique

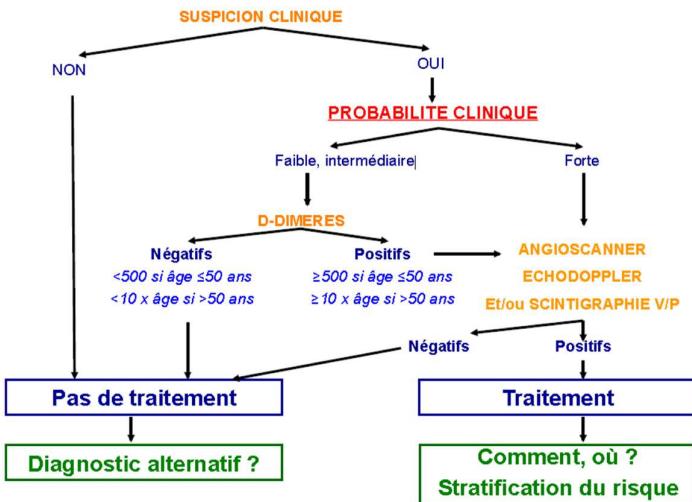
Les D-Dimères résultent de la dégradation de la fibrine. Ils sont fréquemment utilisés comme outil diagnostique en cas de suspicion de maladie thromboembolique veineuse (MTEV) qui regroupe la thrombose veineuse profonde (TVP) et l'embolie pulmonaire (EP).

La démarche diagnostique repose sur :

- o L'évaluation de la probabilité clinique (**soit le jugement clinique** du médecin examinant le patient, **soit à l'aide de scores cliniques validés** comme le score révisé de Genève (suspicion d'EP), le score de Wells (suspicion de TVP)).
- o Le dosage des D-dimères plasmatiques avec adaptation à l'âge du patient.
- o La réalisation d'une imagerie diagnostique (échographie-doppler veineux des membres inférieurs, angioscanner thoracique, scintigraphie pulmonaire de perfusion et ventilation ...).

L'évaluation de la probabilité clinique permet de définir des groupes de patient avec une prévalence de MTEV très différente (faible < 10 %, intermédiaire 30 %, forte > 50%).

- Selon les recommandations des sociétés savantes (2), Il est recommandé de ne pas réaliser de dosage de D-Dimères **lorsque la probabilité clinique est forte**, lorsque le patient est hémodynamiquement instable ou lorsqu'il est sous anticoagulant à dose curative depuis plus de 24 heures.



Principe de l'algorithme diagnostique devant une suspicion de MTEV

- Lorsque la probabilité clinique est faible ou intermédiaire, il est recommandé de réaliser un dosage des D-Dimères afin d'exclure l'hypothèse de TVP et EP sans réaliser d'imagerie diagnostique lorsque le résultat est négatif (bonne valeur prédictive négative).

Le seuil des d-dimères permettant d'exclure le diagnostic de MTEV dépend de l'âge :

- Avant 50 ans, ce seuil est de 500 µg/l.
- Après 50 ans, ce seuil d'exclusion doit être adapté à l'âge : le seuil d'exclusion devient alors égal à la valeur correspondant à l'âge x 10.

Le dosage des D-dimères ne doit pas être réalisé chez les patients avec probabilité élevée (risque de faux négatifs) et les patients traités avec des anticoagulants à dose curative depuis plus de 24 heures (résultat non interprétable).

De même, pour optimiser le délai de rendu des résultats de D-dimères, le circuit d'urgences médicales est identique à celui des troponines.

Un résultat de D-dimères positif n'est pas spécifique de la thrombose. Le titre augmente avec l'âge, la grossesse, syndrome inflammatoire, cancers...

- (1) Marqueurs cardiaques en médecine ambulatoire - Texte court du rapport d'évaluation-HAS juillet 2010
- (2) Recommandations de bonne pratique pour la prise en charge de la maladie veineuse thromboembolique chez l'adulte. 21 juillet 2020. SPLF – Juillet 2019

L'HAS recommande de ne plus prescrire la vitesse de sédimentation.

La vitesse de sédimentation est un ancien test présentant des inconvénients : elle est peu reproductible, manque de spécificité (peut être affectée par de nombreux facteurs sans lien avec l'inflammation tels que l'âge et le sexe), et augmente lentement pouvant donc être encore normale alors qu'une inflammation est déjà en cours.

Il est donc conseillé pour la mesure de l'inflammation, d'utiliser d'autres tests plus performants et qui continueront à être remboursés comme le dosage de la protéine C-réactive (CRP).

Nous restons à votre écoute pour tous renseignements complémentaires et terminons joyeusement cette note en vous souhaitant de belles fêtes de fin d'année.

L'équipe médicale du laboratoire Biomediqual Unilabs

T.Brunet – C.El Hamri – S.Houssaye – F.Talla – E.Themeli – E.Twizeyimana – B.Van Renterghem