

ALPHA 2-ANTIPLASMINÉ

DEFINITION

L'alpha 2-antiplasminé (2-AP) est une glycoprotéine synthétisée par le foie. Elle est un inhibiteur spécifique, immédiat et irréversible de la plasminé circulante, agissant ainsi comme régulateur majeur de la fibrinolyse. Sa demi-vie plasmatique est voisine de 3 jours.

Synonyme : 2-AP.

BIOPATHOLOGIE

La fibrinolyse est un phénomène physiologique correspondant à la solubilisation du thrombus fibrineux par la plasminé, enzyme générée à partir du plasminogène lié et adsorbé à la fibrine.

Au sein de ce système, l'alpha2-antiplasminé exerce trois fonctions principales : elle inhibe la plasminé, interfère avec l'adsorption du plasminogène à la fibrine et se fixe à la chaîne alpha de la fibrine.

Au plan physiologique, la plasminé formée au contact du thrombus est dans un premier temps instantanément neutralisée par l'alpha2-antiplasminé fixée à la fibrine de manière covalente par l'intermédiaire du facteur XIIIa. Ce phénomène évite une lyse trop précoce du thrombus hémostatique. Puis, lorsque les capacités d'inhibition de la plasminé par l'alpha2-antiplasminé liée au thrombus sont dépassées, l'excès de plasminé protéolyse la fibrine. En cas de déficit ou d'anomalie qualitative de l'alpha2-antiplasminé, la lyse précoce du thrombus fibrineux peut entraîner un syndrome hémorragique.

INDICATIONS DU DOSAGE

Ce dosage est indiqué en seconde intention devant un syndrome hémorragique inexpliqué. Il est réservé à quelques laboratoires spécialisés.

RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES

■ PRELEVEMENT

Prélever sur citrate à la concentration de 3,2 % (0,109 M) au 1/10 (0,5 ml pour 4,5 ml de sang). Les tubes citratés à 3,8 % (0,129 M) sont acceptés. Le sang peut également être recueilli sur tube CTAD (citrate, théophylline, adénine, dipyridamole). Tout autre anticoagulant doit être proscrit.

Le prélèvement est réalisé de préférence le matin chez un sujet au repos depuis au moins 10 minutes. Un petit déjeuner léger sans matière grasse est autorisé.

Pour plus de renseignements, se référer à la fiche «Conditions préanalytiques générales en hémostase».

■ QUESTIONS A POSER AU PATIENT

Prenez-vous un traitement médicamenteux ? L'alpha2-antiplasminé diminue au cours des traitements thrombolytiques : streptokinase (Streptase®), urokinase (Urokinase® Choay), rt-PA (Actilyse®), ténecteplase (Métalyse®).

Avez-vous des symptômes hémorragiques ?

■ CONSERVATION ET TRANSPORT

Le test est réalisé sur un plasma pauvre en plaquettes, obtenu par centrifugation (2000 à 2500 g, 15 minutes en centrifugeuse thermostatée). Si l'analyse est différée, il convient de congeler l'échantillon après une deuxième centrifugation (avec décantation du plasma résultant de la première centrifugation en tube plastique polypropylène ou PET).

Conservation du plasma décanté 1 mois à - 20 °C et 3 mois environ à - 80 °C.

Transport : plasma pauvre en plaquettes, congelé à - 20 °C dans l'heure suivant le prélèvement.

METHODE DE DOSAGE

Technique chromogénique amidolytique : le principe du dosage repose sur un test d'inhibition rapide de la plasminé. Après ajout d'une quantité fixe de plasminé, la plasminé résiduelle est quantifiée à l'aide d'un substrat chromogène spécifique.

VALEURS DE REFERENCE

Les résultats sont habituellement exprimés en pourcentage par rapport à la normale ou en UI/ml (1 UI/ml = 100 %).

Valeurs de référence chez le nourrisson (à partir de 1 mois), l'enfant et l'adulte : 80 à 120 %.

VARIATIONS PHYSIOPATHOLOGIQUES

■ VARIATIONS PHYSIOLOGIQUES

Chez le nouveau-né (0 - 1 mois), les valeurs de référence sont diminuées : 55 à 115 %.

Au cours de la grossesse, elles sont comprises entre 80 et 150 %.

■ VARIATIONS PATHOLOGIQUES

L'activité de l'alpha 2-antiplasminé est abaissée en cas d'insuffisance hépatique et dans les quelques rares cas de déficits congénitaux décrits, associés à un syndrome hémorragique.

Le diagnostic de déficit constitutionnel n'est porté qu'après avoir contrôlé le déficit sur un second prélèvement effectué à distance, après avoir éliminé les causes de déficit acquis, beaucoup plus fréquentes, et mené une enquête familiale.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Lebrazi J., Samama M.M., Bachmann F., *Système du plasminogène et son exploration*, Encycl Méd Chir (Éditions scientifiques et médicales Elsevier, Paris), Hématologie, 13019-A-30, 2003; 18p.
 - Aillaud M.F., *Alpha-2 antiplasmine*, Encycl Méd Biol (Elsevier, Paris), 2003.
 - Boneu B., Cazenave J.-P., *Introduction à l'étude de l'hémostase et de la thrombose*, 2^e Ed. Boehringer Ingelheim, Reims, 1997.
-