

Acide hyaluronique

L'acide hyaluronique (ou hyaluronate ou AH) est un polymère de haut poids moléculaire, non branché, appartenant à la famille des glycoaminoglycannes, synthétisé par la membrane cytoplasmique des cellules mésenchymateuses et particulièrement par les fibroblastes.

L'AH est largement rencontré dans les tissus conjonctifs ; il est produit principalement par les cellules mésenchymateuses. Le catabolisme de l'AH est réalisé par les cellules endothéliales des sinusoides hépatiques, l'élimination urinaire est négligeable.

Très hydrophile, l'AH joue un rôle essentiel dans l'élasticité et la viscosité du milieu où il est présent. *In vitro*, certaines endotoxines, certains facteurs de croissance sont capables de stimuler sa synthèse. La transformation maligne d'une cellule s'accompagne souvent d'une augmentation de production de l'AH. L'environnement péricellulaire, riche en AH, modifierait les interactions intercellulaires et protégerait les cellules de la cytotoxicité du système immunitaire. Le dosage est radio-immunologique par compétition.

Les valeurs usuelles sont :

- sérum : < 100 µg/l ;
- liquide pleural : < 80 mg/l.


Les concentrations d'AH augmentent avec l'âge et après un effort physique. Elles ne diffèrent pas avec le sexe. La demi-vie est de 2 à 5 minutes.


Les taux sériques d'AH sont augmentés :

- lors des pathologies hépatiques, particulièrement lors de processus fibrotiques, par augmentation de synthèse par les fibroblastes et surtout par défaut de catabolisme en relation avec l'insuffisance hépatique. Les variations d'acide hyaluronique sont indépendantes de l'étiologie de la fibrose mais dépendent du degré de fibrose hépatique. Le taux élevé est étroite-

ment corrélé au grade histologique de la fibrose. Le dosage d'AH est élevé chez les patients atteints de pathologies chroniques du foie. Le *cut-off* de prévalence de la cirrhose est variable selon l'origine du désordre hépatique : il est de 60 µg/l pour une pathologie hépatique liée à l'alcoolisme et de 30 µg/l si l'origine est virale, avec une sensibilité de 97 % et une spécificité de 73 %. L'acide hyaluronique est un des paramètres de tests combinés évaluant la fibrose hépatique (Fibromètre®) qui permettront de remplacer la biopsie dans le suivi des patients atteints d'hépatite B ou C ;

- lors des pathologies pulmonaires, particulièrement lors des mésothéliomes malins où parallèlement des taux très élevés sont retrouvés dans les liquides de ponction pleurale. Ce marqueur se révèle très utile au cours du suivi thérapeutique des mésothéliomes, mais manque de valeur dans le dépistage ou le diagnostic de cette affection ;
- lors de pathologies articulaires par augmentation de la synthèse. De plus, l'AH est abondant dans le liquide synovial. Sa concentration a une valeur pronostique dans l'évaluation de différentes pathologies articulaires. Les taux sont augmentés significativement dans les pathologies articulaires dégénératives ainsi que dans les arthropathies du diabète, beaucoup moins dans les pathologies articulaires inflammatoires ;
- lors d'infertilité. Il semble que l'augmentation des concentrations en AH dans le liquide séminal soit en relation avec une altération de la numération spermatique ainsi que du pourcentage de formes typiques et de l'IAM (index d'anomalies multiples) ;
- lors de cancers disséminés.

 *Fibrose hépatique (marqueurs sériques de la), Procollagène III-peptide*

 Roulot D, Bejou B.
Sévérité et évolution de la fibrose hépatique : évaluation par tests biologiques simples.
Hépatogastro 1999 ; 3/6 : 177-182.