

# APPORT DU LABORATOIRE AU DIAGNOSTIC, PRONOSTIC ET SUIVI DU MYÉLOME MULTIPLE (MM)

## VS

Très élevée, de l'ordre de 100 mm, si MM à Ig entière. Hors contexte infectieux ou inflammatoire avéré, une VS très élevée doit faire évoquer le diagnostic de MM. Peu augmentée, voire normale, si MM à chaînes légères, ou MM non sécrétants. La mesure itérative de la VS n'a pas d'intérêt pour le suivi des patients.

## Electrophorèse de protéines sériques

présence d'un pic d'allure monoclonale, migrant au niveau des gammaglobulines ou des bêtaglobulines. Estimation du taux de l'immunoglobuline monoclonale (IM) à partir du tracé électrophorétique. Mais, parfois, pic monoclonal absent lors de l'électrophorèse. C'est le cas de certains MM à chaînes légères (+/- 50% des cas) et de tous les MM non sécrétants.

## Immunotypage de l'IM

Permet l'armation du caractère monoclonal du pic, remboursée uniquement si suspicion lors de l'électrophorèse.

## Valeur pronostique de l'immunotypage

Les MM à IGA, chaînes légères libres lambda, ou plus rarement à IGD ou IGM, sont souvent plus agressifs que les MM à IGG ou à chaîne légère libre Kappa.

## Dosage pondéral des Ig sériques (IgA, IgG, IgM)

Aucun intérêt pour quantifier le pic monoclonal (il doit être quantifié lors de l'électrophorèse). Il permet l'appréciation de l'hypogammaglobulinémie et son évolution au cours du traitement (En eet, dans le MM, les plasmocytes malins secrètent divers facteurs qui entraînent une immunodépression des Ig, et donc une diminution du taux des autres classes d'Ig (IgA, IgG et/ou IgM).

## Protéinurie de 24H, électrophorèse des protéines urinaires, immunotypage urinaire

Permettent la mise en évidence de 95% des cas de MM à chaînes légères.

Attention, les tiges urinaires recherchent l'albumine, résultat négatif.

## Dosage sérique des chaînes légères libres sériques (CLL)

kappa, lambda et détermination du ratio kappa/lambda : Dosage d'apparition récente, commercialisé pour la 1<sup>ière</sup> fois en 2001. Suscite bp d'intérêt, très nombreuses études.

- Utilisé pour le suivi des MM à chaînes légères, des MM pauci sécrétants, des amyloses AL.
- Améliore le diagnostic des MM à chaîne légère (+/- 100% des cas), permet le diagnostic des MM non sécrétants (Ig anormale détectée dans 68% des cas)
- Rapport Kappa/lambda, facteur important et indépendant de pronostic d'évolution des MGUS vers le MM
- Evaluation de la réponse au traitement du MM, compte-tenu de la faible demi-vie des CLL comparée à celle des IM complètes
- Inconvénient des CLL : Technique onéreuse, remboursée uniquement si suivi MM chaînes légères, suivi MM pauci sécrétant, suivi amyloïdose, B2000, coût 63.70 Euros si prescription en dehors des conditions de remboursement.

## Myélogramme

Le diagnostic du MM repose sur la présence d'une plasmocytose médullaire > 10%. Examen clef, mais geste médical invasif : ponction sternale ou BOM. Possibilité d'y surseoir chez les patients très âgés, en l'absence d'atteinte organique, dans le contexte d'une IG de faible concentration avec conservation du taux des autres Ig polyclonales.

## Albuminémie

Elle reflète l'état nutritionnel du patient, et donc sa capacité de résistance métabolique au syndrome tumoral.

## Bêta2 microglobuline

Protéine exprimée à la surface des plasmocytes malins au cours du myélome, éliminée essentiellement par voie rénale. Son taux sérique reflète la masse tumorale, mais il est également influencé par l'existence d'une insuffisance rénale qui ralentit sa clearance.

## Analyse cytogénétique des plasmocytes par la technique FISH

Les anomalies génétiques qui ont montré un impact pronostique défavorable sont la délétion (17p), la translocation t(4 ;14) et de façon plus discutée la translocation t(14 ;16).

## Calcium, Créatinine, Hémogramme

(Anomalie la plus fréquente : Anémie normochrome, normocytaire, arégénérative) : Recherche des principales complications.

## Risque évolution du MGUS vers MM

(Risque progression absolu à 20 ans, étude Mayo clinic) : Classiquement, risque de progression estimé à 1% par an.

Etude de l'évolution du risque en fonction de 3 facteurs de risque :

- Protéine monoclonale < 15 g/L
- Pic monoclonal sous type IgG
- Rapport kappa/lambda normal)
- 3 facteurs normaux, risque de progression à 20 ans : 2%
- 1 facteur anormal, risque de progression à 20 ans : 10%
- 2 facteurs anormaux, risque de progression à 20 ans : 18%
- 3 facteurs anormaux, risque de progression à 20 ans : 27%

**Rédaction : Dr Edmond Renard**